

SSLC



ವಿಜ್ಞಾನ

2021-22ನೇ ಸಾಲಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ
10 ನೇ ತರಗತಿ

ವಿಜ್ಞಾನ ಬುತ್ತಿ-2



S.S.L.C *ವಿಜ್ಞಾನ ಬುತ್ತಿ -2* 2021-22

Based on NCERT New Syllabus

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಕೆಳಕಂಡ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

ಅಧ್ಯಾಯಗಳವಾರು

- *KSEEEB-2022 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ(RF) ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಜುಲೈ-2021 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (MCQ)(RF) ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ
- *KSEEEB-2021 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (MCQ) ಮಾದರಿ-1 ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *KSEEEB-2021 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (MCQ) ಮಾದರಿ-2 ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ - 2020 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (RR) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಮಾರ್ಚ್ -2020 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (RF) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *KSEEEB-2020 ರ ಪೂರ್ವ ಸಿದ್ಧತಾ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಜೂನ್ -2019 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (RR) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಮಾರ್ಚ್ -2019 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ (RF) ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ
- *ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ

ಹಾಗೂ

***2021-22 ರ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಬರಬಹುದಾದ ಅತೀ ಸಂಭವನೀಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಉತ್ತರಗಳೊಂದಿಗೆ**

Written by :

H.F.Halavagal M.Sc.B.Ed

MHS Kurubagonda Tq:Dist:Haveri-581110

Mob: 8105893232 email : savikrishna.hh@gmail.com

ವಿಜ್ಞಾನ → “ಬೌದ್ಧಿಕ,ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಪಂಚದ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ನಡವಳಿಕೆಯ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಧ್ಯಯನ”

ಈ S.S.L.C. ವಿಜ್ಞಾನ ಬುತ್ತಿ -2 ನಮ್ಮ ನೇಗಿಲಯೋಗಿಗೆ ಅರ್ಪಣೆ

ನೇಗಿಲಯೋಗಿ

ನೇಗಿಲ ಹಿಡಿವಾ ಹೊಲದೊಳು ಹಾಡುತ
ಉಳುವ ಯೋಗಿಯ ನೋಡಲ್ಲಿ
ಫಲವನು ಬಯಸದ ಸೇವೆಯೆ ಪೂಜೆಯು
ಕರ್ಮವೆ ಇಹಪದ ಸಾಧನವು
ಕಷ್ಟದೊಳನ್ನವ ದುಡಿವನೆ ತ್ಯಾಗಿ
ಸೃಷ್ಟಿಯ ನಿಯಮದೊಳವನೇ ಭೋಗಿ ||1||

ಬಾಳಿತು ನಮ್ಮಿ ನಾಗರೀಕತೆ ಸಿರಿ
ಮಣ್ಣುಣೆ ನೇಗಿಲಿನಾಶ್ರಯದಿ
ನೇಗಿಲ ಹಿಡಿದ ಕೈಯಾಧಾರದಿ
ದೊರೆಗಳು ದರ್ಪದೊಳಾಳಿದರು
ನೇಗಿಲ ಬಲದೊಳು ವೀರರು ಮೆರೆದರು
ಶಿಲ್ಪಿಗಳೆಸದರು ,ಕವಿಗಳು ಬರೆದರು || 2 ||

ಯಾರು ಅರಿಯದ ನೇಗಿಲಯೋಗಿಯೆ
ಲೋಕಕೆ ಅನ್ನವನೀಯುವನು
ಹೆಸರನು ಬಯಸದೆ, ಅತಿ ಸುಖಕೆಳಸದೆ
ದುಡಿವನು ಗೌರವಕಾಶಿಸದೆ
ನೇಗಿಲ ಕುಳದೊಳಡಗಿದೆ ಕರ್ಮ
ನೇಗಿಲ ಮೇಲೆಯೇ ನಿಂತಿದೆ ಧರ್ಮ || 3 ||

-ಕುವೆಂಪು.

“ಉಂಡು ನೂರಡಿ ನಡೆದು,
ಕೆಂಡಕ್ಕೆ ಕೈ ಚ್ಯಾಚಿ,
ಬಲರೊಂಡೆ ಮೇಲ್ಮಾಡಿ ಮಲಗಿದವನೇ ವೈದ್ಯ ಸರ್ವಜ್ಞ “ !

2021-22 ನೇ ಸಾಲಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಅಧ್ಯಾಯದ ಹೆಸರು	2022 ರ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದ ಘಟಕಾಂಶಗಳು
1	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
2	ಆಮ್ಲಗಳು, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
3	ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು	ಘಟಕಾಂಶಗಳಾದ 3.4 : ಲೋಹಗಳ ದೊರೆಯುವಿಕೆ & 3.5 :ಸಂಕ್ಷಾರಣ (ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 61-68 ವರೆಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ)
6	ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
7	ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
12	ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
13	ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
15	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
4	ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಘಟಕಾಂಶಗಳಾದ 4.3 : ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು 4.4 :ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು 4.5 :ಸಾಬೂನುಗಳು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಗಳು (ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 14- 25 ರ ವರೆಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ)
5	ಧಾತುಗಳ ಆವರ್ತನೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
8	ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ?	ಘಟಕಾಂಶಗಳಾದ 8.1 ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ನಿಖರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆಯೇ? 8.2 : ಏಕ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬಳಸಲಾದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧಾನಗಳು (ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 46-53 ರ ವರೆಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ)
9	ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
10	ಬೆಳಕು,ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
14	ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಇದೆ.
11	ಮಾನವನ ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ವರ್ಣಮಯ ಜಿಗ್ಗು	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ
16	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸುಸ್ಥಿರ ನಿರ್ವಹಣೆ	ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಾಯ ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ

ಅಧ್ಯಾಯ : 1 ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

1. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ. **Apr -2019**

- A) $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
 B) $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
 C) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
 D) $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$

ಉತ್ತರ : C) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ. **Jun -2019**

- A) $\text{FeSO}_4 + \text{Pb} \rightarrow \text{PbSO}_4 + \text{Fe}$
 B) $\text{ZnSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Zn}$
 C) $2\text{AgNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$
 D) $\text{PbCl}_2 + \text{Cu} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{Pb}$

ಉತ್ತರ : C) $2\text{AgNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$

3. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ **Jun-2019**

- A) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ
 B) ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
 C) ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆ
 D) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ : D) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

4. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದು ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ **Prep -2020**

- A) ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆ
 B) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ
 C) ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
 D) ದ್ವಿ-ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ,: B) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ

5. ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳಿಗೆ ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಹಾಕಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ.

- A) ಆಕ್ಸಿಜನ್
 B) ನೈಟ್ರೋಜನ್
 C) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
 D) ಕ್ಲೋರಿನ್

ಉತ್ತರ : B) ನೈಟ್ರೋಜನ್

6. ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರುಗಳಿಗೆ ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ
- ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
 - ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
 - ಕಬ್ಬಿಣದ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ
 - ಯಾವುದೇ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ

ಉತ್ತರ : A) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು $2PbO + C \rightarrow 2Pb + CO_2$
- ಸೀಸ ಅಪಕರ್ಷಣಗೊಂಡಿದೆ
 - ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪನ್ನಗೊಂಡಿದೆ
 - ಕಾರ್ಬನ್ ಉತ್ಪನ್ನಗೊಂಡಿದೆ
 - ಸೀಸದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅಪಕರ್ಷಣಗೊಂಡಿದೆ

ಉತ್ತರ : A) ಮತ್ತು B)

8. ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ
- ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ
 - ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ
 - ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆ
 - ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ : A) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ

9. ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು
- ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್
 - ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್
 - ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್
 - ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಉತ್ತರ : D) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

10. ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರಕ್ಕೆ ತಾಮ್ರದ ಲೇಪನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಇದನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು?

Apr-2020

ಉತ್ತರ : ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರವನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿಡಬೇಕು, ಕಬ್ಬಿಣವು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರದ ಮೇಲೆ ಲೇಪನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

11. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ

Apr -2020

A) ಉತ್ಪರ್ಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟು. (b) ಅಪಕರ್ಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : (a) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ (ಜಲಜನಕ : H_2) B) ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್ : CuO)

12. ಚಿಪ್ಸ್ ತಯಾರಕರು ಚಿಪ್ಸ್ ನ ಪೊಟ್ಟಣದೊಳಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಹಾಯಿಸಿರುತ್ತಾರೆ, ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಚಿಪ್ಸ್ ನ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು / ಕಮಟುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು

Sept-2020

13. ರಾಶಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : "ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಾಶಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದಾಗಲೀ, ಲಯಗೊಳಿಸುವುದಾಗಲೀ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ".

14. ಸತು ಮತ್ತು ಸೀಸಗಳು ತಾಮ್ರವನ್ನು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಸೀಸ ಮತ್ತು ಸತು ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರೀಡಾಪಟು ಧಾತುಗಳಾಗಿರುವುದರಿಂದ.

15. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸರಿದೂಗಿದ ವಿಧಾನವನ್ನು 'ಪ್ರಮಾದ ಮತ್ತು ಪ್ರಯತ್ನ (hit and trial) ವಿಧಾನ ಎಂದು ಏಕೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?

ಉತ್ತರ : ನಾವು ಅತೀ ಚಿಕ್ಕ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವ ಅನೇಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ.

16. ಕಬ್ಬಿಣದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬಳಿಯುವುದೇಕೆ?

ಉತ್ತರ : ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು.

17. ಎಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು ಹೊಂದಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ಹಾಯಿಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕಮಟುವಿಕೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ಆ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಪೊಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

18. ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ಮುಳುಗಿಸಿಟ್ಟಾಗ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗುವುದು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಕಬ್ಬಿಣವು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿ ಕಬ್ಬಿಣದ (ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿದ) ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

19. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ *ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ *ಅನಿಲದ ಬಿಡುಗಡೆ *ತಾಪದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

20. ಸೀಸದ ನೈಟ್ರೇಟ್ ನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಧೂಮವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Apr-2019

ಉತ್ತರ : *ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (NO_2)

*ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣ $2\text{Pb} + (\text{NO}_3)_2 \rightarrow 2\text{PbO} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$

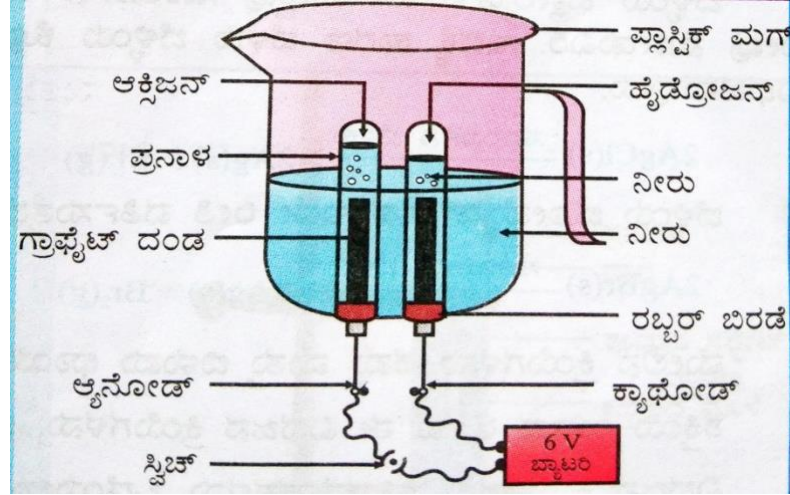
21. ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. *ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡ. *ಕ್ಯಾಥೋಡ್.

Apr-2019

ಉತ್ತರ :

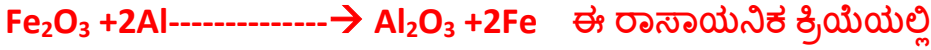
2m KSEEB model -2022

(3m. Jun-2019)



22. ಉತ್ಪರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

Prep -2020



A ಉತ್ಪರ್ಷಣೆಗೊಂಡ B) ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡ C) ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉತ್ಪರ್ಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$

ಇದು ಒಂದು ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

(a) Al -ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಉತ್ಪರ್ಷಣೆಗೊಂಡಿದೆ

(b) Fe_2O_3 -ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಂಡ ಪ್ರತಿವರ್ತಕ

(c) Al - ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾದ ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

23. ವಿಭಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಫೇರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ .

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿಭಜನೆಗೊಂಡು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ವಿಭಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು.

*ಫೇರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ - Fe_2O_3 , (ಫೆರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್ ಟ್ರೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು.

ಉಷ್ಣ / ಕಾಯಿಸಿದಾಗ



24. ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಇಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



25. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಎಕೆ ಸರಿದೂಗಿಸಬೇಕು?

ಉತ್ತರ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಕೇತಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆಂದರೆ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಾಶಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದಾಗಲೀ, ಲಯಗೊಳಿಸುವುದಾಗಲೀ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

26.ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅದರ ವಿಧಗಳು ಯಾವುವು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರತಿ ವಿಧದ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎನ್ನುವರು. **ವಿಧಗಳು** : *ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ , *ವಿಭಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ *ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು * ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ

27.ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ .

ಉತ್ತರ : ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು ಸಂಯೋಗಹೊಂದಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$

28.ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಧಾತುವು ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಧಾತುವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$

29. ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳ ನಡುವೆ ಅಯಾನುಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಅಂತಹ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: $BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 3BaSO_4 + 2AlCl_3$

30.ನಶಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ 2 ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ?

ಉತ್ತರ : ಲೋಹವು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳಾದ ತೇವಾಂಶ, ಆಮ್ಲಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಆಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಶಿಸುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾ: ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಪ್ಪು ಲೇಪನ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಮೇಲಿನ ಹಸಿರು ಲೇಪನಗಳು ನಶಿಸುವುವು.

ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು : ತೇವಾಂಶ, ಉಷ್ಣತೆ, ಇತ್ಯಾದಿ

31.ಕಮಟುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಗೊಂಡು ಅವುಗಳ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಮಟುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಕರಿದ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳ ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

32.ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ :ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಹೀರಿಕೆಯಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

33.ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಷ್ಣ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದ ದಹನ $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ (ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ)

34. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗವಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಸಿರಾಟ ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆಂದರೆ: ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{ಶಕ್ತಿ}$

35. ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಜಲವಿಲೀನಗೊಳ್ಳದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಎನ್ನುವರು ಪ್ರಕ್ಷೇಪನವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾ: ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿದಾಗ ಬೇರಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: |V| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

36. ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ವರ್ತನೆಯು ಯಾವ ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ? ಏಕೆ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : *ಇದು ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

Apr-2020

*ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳ ನಡುವೆ ಅಯಾನುಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ / ಬೇರಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ . $3BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 3BaSO_4 + 2AlCl_3$

37. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವುದನ್ನು ವೀಕ್ಷಣೆಯಿಂದ ಹೇಗೆ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು?

Sept -2020

(a,) ಸೀಸದ ನೈಟ್ರೇಟ್ ನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : * ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣ $2Pb + (NO_3)_2 \rightarrow 2PbO + 4NO_2 + O_2$

(b,) ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣ $Na_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4 + 2NaCl$

ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಒತ್ತಡ / ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ

38. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ.

(2m) Prep -2020

A) $HgS + O_2 \rightarrow HgO + SO_2$

B) $HgO \rightarrow Hg + O_2$

C) $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$

D) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

ಉತ್ತರ : A) $2HgS + 3O_2 \rightarrow 2HgO + 2SO_2$

B) $2Hg \rightarrow 2Hg + O_2$

C) $H_2 + Cl_2 \rightarrow 2HCl$

D) $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

39. ಸೀಸವು ತಾಮ್ರದ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದು ಯಾವ ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಯಾಗಿದೆ? ಏಕೆ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

KSEEEB model -2022

ಇದು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಯಾಗಿದೆ .

ಏಕೆಂದರೆ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಧಾತುವು ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಇನ್ನೊಂದು ಧಾತುವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸೀಸ ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಪಟುತ್ವಧಾತುವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣ : $Pb + CuCl_2 \rightarrow PbCl_2 + Cu$ ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

40. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅಂತರಜ್ವಕ ಮತ್ತು ಬಹಿರುಜ್ವಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

KSEEEB model -2022.

A) ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ ಹರಳುಗಳನ್ನು ಕಾಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : ಉಜ್ಜ

$FeSO_4 \rightarrow Fe_2O_3 + SO_2 + SO_3$. (ಫೆರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ + ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ + ಸಲ್ಫರ್ ಟ್ರೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು)

ವಿಭಜನೆ ಕ್ರಿಯೆ)

B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ + ಉಜ್ಜ ಬಿಡುಗಡೆ (ಬಹಿರುಜ್ವಕ ಕ್ರಿಯೆ) ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ

ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ + ನೀರು ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ

ಅಧ್ಯಾಯ : 2 ಆಮ್ಲಗಳು, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

41. ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ.

Mar-2020

- A) ಪ್ರತಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- B) ಆಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ .
- D) ಆಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ .

42. ಆಮ್ಲವು ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ.

KSEEEB model -1 /2021

- A) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
- B) ಕ್ಲೋರಿನ್
- C) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- D) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಉತ್ತರ : A) ಹೈಡ್ರೋಜನ್

43.ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ

KSEEEB MCQ Model-1/2021

- A) OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- B) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- C) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- D) OH^- ಮತ್ತು H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : B) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

44.ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ

KSEEEB model -2022

- A) H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- B) OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- C) OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- D) H^+ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : B) OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

45.ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ

- A) ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- B) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

KSEEEB MCQ Model-1/2021

C) ನೈಟ್ರೋಜನ್

D) ಹೈಡ್ರೋಜನ್

ಉತ್ತರ : D) ಹೈಡ್ರೋಜನ್

46. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯು ಇದರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

A) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ

B) ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆ

C) ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ

D) ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ

KSEEB MCQ Model-1/2021

ಉತ್ತರ : A) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ

ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು.

47. ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ನ್ನು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ, ಅದರ pH ಮೌಲ್ಯವು

A) 1

B) 4

C) 5

D) 10

ಉತ್ತರ : D) 10

48. ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ವಸ್ತು.

A) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣ

B) ಲಿಂಬೆರಸ

C) ಶುದ್ಧ ನೀರು

D) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣ

KSEEB MCQ Model-2 /2021

ಉತ್ತರ : D) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣ

49. ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ವಸ್ತು.

A) ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರು

B) ಶುದ್ಧ ನೀರು

C) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ದ್ರಾವಣ

D) ಜಠರ ರಸ

July - 2021

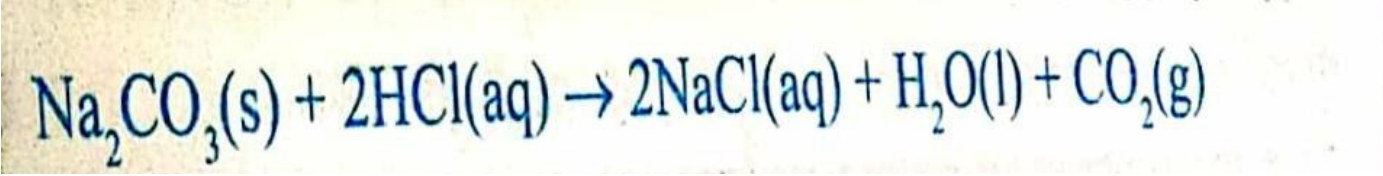
ಉತ್ತರ : D) ಜಠರ ರಸ

50.ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ.

KSEEB MCQ Model-2 /2021

- A) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
- B) ಕ್ಲೋರಿನ್
- C) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- D) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಉತ್ತರ : D) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್



51.ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ.

July - 2021

- A) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- B) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- C) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
- D) ಕ್ಲೋರಿನ್

ಉತ್ತರ : A) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

52.ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ ಗುಣ

KSEEB MCQ Model-2 /2021

- A) ಆಮ್ಲೀಯ
- B) ಲೋಹೀಯ
- C) ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ
- D) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ



ಉತ್ತರ : A) ಆಮ್ಲೀಯ

53.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಮ್ಲವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು H+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ

- A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- B) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ
- C) ಕಾರ್ಬನಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- D) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಉತ್ತರ : A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

54.ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚೂರುಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಅನಿಲ ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ್ನು ಬಿಳಿಯಾಗಿಸುತ್ತದೆ, ದ್ರಾವಣ ಇದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ

- A) NaCl
- B) HCl
- C) LiCl
- D) KCl

ಉತ್ತರ :B) HCl

55.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಅಜೀರ್ಣತೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- A) ಜೀವನಿರೋಧಕ
- B) ನೋವುನಿವಾರಕ
- C) ಆಮ್ಲಶಾಮಕ
- D) ನಂಜುನಿವಾರಕ

ಉತ್ತರ : C) ಆಮ್ಲಶಾಮಕ

56.ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ pH ಮೌಲ್ಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

- A) 5 ರಿಂದ 5.8
- B) 7 ರಿಂದ 7.8
- C) 6 ರಿಂದ 6.8
- D) 6 ರಿಂದ 8

ಉತ್ತರ : 7 ರಿಂದ 7.8

57.ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಕಠಿಣವಾದ ವಸ್ತುವಾದ ಹಲ್ಲಿನ ಎನಾಮಲ್ ಇದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ

- A) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್
- B) ಸತುವಿನ ಸಲ್ಫೇಟ್
- C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್
- D) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಅಪಟೈಟ್

ಉತ್ತರ: D) ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸಿ ಅಪಟೈಟ್

58.ತಟಸ್ಥ pH ನ ಬಣ್ಣ ಇದಾಗಿದೆ

- A) ಹಳದಿ
- B) ಹಸಿರು
- C) ಕೆಂಪು
- D) ನೀಲಿ

ಉತ್ತರ : B) ಹಸಿರು

59.H+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ

- A) ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- B) ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- D) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : A) ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

60.ಚಲುವೆ ಪುಡಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು

- A) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್
- B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್
- C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್
- D) ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

ಉತ್ತರ :B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್

61.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲವಣವನ್ನು ಆಮ್ಲಶಾಮಕ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿನಂದಕವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

- A) ಚಲುವೆ ಪುಡಿ
- B) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ
- C) ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ
- D) ಫ್ಲಾಸ್ಕರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್

ಉತ್ತರ : B) ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ

62.ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ



- A) NaCl
- B) KCl
- C) MgCl₂
- D) ZnC

ಉತ್ತರ : A) NaCl

63.HCl ಆಮ್ಲವು NaOH ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿದ

ಸಮೀಕರಣ

- A) $\text{HCl} + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + 3\text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaOH} + \text{HCl}$
- D) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{HNa} + \text{ClOH}$

ಉತ್ತರ : B) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

64.ಯಾವುದೇ ಆಮ್ಲವು ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ

- A) ನೈಟ್ರೋಜನ್
- B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್
- C) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್
- D) ಮಿಥೇನ್

ಉತ್ತರ : B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್

65.ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಈ ಆಮ್ಲವನ್ನು ವಿಲೀನಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಆಮ್ಲವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

- A) MgO
- B) CaO
- C) ZnO
- D) SO

ಉತ್ತರ :D) SO

66.ತುರಿಕೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಚುಚ್ಚುವ ಕೂದಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲ

- A) ಮೆಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- B) ಆಕ್ಸಾಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- C) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- D) ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಉತ್ತರ : A) ಮೆಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ

67.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಆಮ್ಲಮಳೆ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ

- A) pH 5.6 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ
- B) pH 5.5 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ
- C) pH 6 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ
- D) pH 7.8 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ

ಉತ್ತರ : A) 5.6 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ

68.ನಮ್ಮ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಆಮ್ಲದ ಹೆಸರು

- A) HNO₃
- B) HCl
- C) H₂SO₄
- D) S

ಉತ್ತರ : B) HCl

69.ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೆರಡರ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ

July - 2021

ಸಂಯುಕ್ತ

- A) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್
- B) ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್
- C) ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್
- D) ಸೋಡಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

July - 2021

ಉತ್ತರ : A) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

70.ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿ, ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

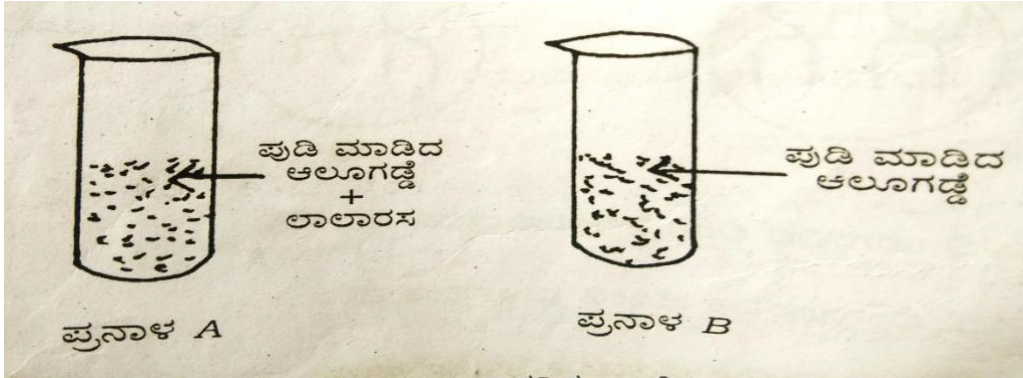
- A) ಕ್ಷಾರಗಳು
- B) ಆಮ್ಲೀಕರಣ
- C) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ
- D) ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ

ಉತ್ತರ : C) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

71.ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

Prep-2020



ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರನಾಳಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಹನಿಗಳಷ್ಟು ಸಾರರಿಕ್ತ ಅಯೋಡಿನ್ ದ್ರಾವಣ ಹಾಕಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರನಾಳ B ನಲ್ಲಿ ನೀರಿ ಬಣ್ಣ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರನಾಳ A ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಪ್ರನಾಳ A ನಲ್ಲಿ ತಿಳಿ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಏಕೆಂದರೆ : ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷವು ಲಾಲಾರಸದಿಂದಾಗಿ ಸರಳ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ (ಲಾಲಾರಸದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈಲೇಸ್ ವಿಷವನ್ನು ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಆಗಿಸುತ್ತದೆ.)

72.ತುರಿಕೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚುಚ್ಚುವ ಕೂದಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Apr-2019

ಉತ್ತರ : ಮೇಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ / ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ.

73.ಮಾರ್ಜಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀರಿನ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಬಹುದೇ? ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

Sept -2020

ಉತ್ತರ : ಇಲ್ಲ. ಕಾರಣ: ಮಾರ್ಜಕವು ಗಡುಸು ನೀರು ಮತ್ತು ಮೆದು ನೀರು ಎರಡರಲ್ಲೂ ನೊರೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚರಟ / ಕಲ್ಮಷವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. **KSEEEB model -1/2021**

74.ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ ಎಂದರೇನು?

KSEEEB model-2/2021

ಉತ್ತರ : ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಯೋಜನೆಗೊಳ್ಳುವ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಅಥವಾ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು H^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ ಗಳು ಎನ್ನುವರು.

75.ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಯೋಜನೆಗೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು OH^- ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಎನ್ನುವರು.

76.ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಲವಣಗಳ pH ಮೌಲ್ಯಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಎಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ : 0 – 14

77.ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಆಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ H^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು

ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ OH^- ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ

78.ಗಡಸು ನೀರನ್ನು ಮೆದುಗೊಳಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸೋಡಿಯಂ ಸಂಯುಕ್ತ ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ.

79. $CaOCl_2$ ಸಂಯುಕ್ತದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರೇನು ?

ಉತ್ತರ : ಚಲುವೆ ಪುಡಿ

80.ಬೇಕಿಂಗ್ ಸೋಡಾವನ್ನು ಬೇಕರಿಗಳಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ?

ಉತ್ತರ : ಬೇಕಿಂಗ್ ಸೋಡಾವು ಬ್ರೆಡ್ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬೇಕರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ ನ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಮೃದು ಮತ್ತು ರಂಧ್ರಮಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

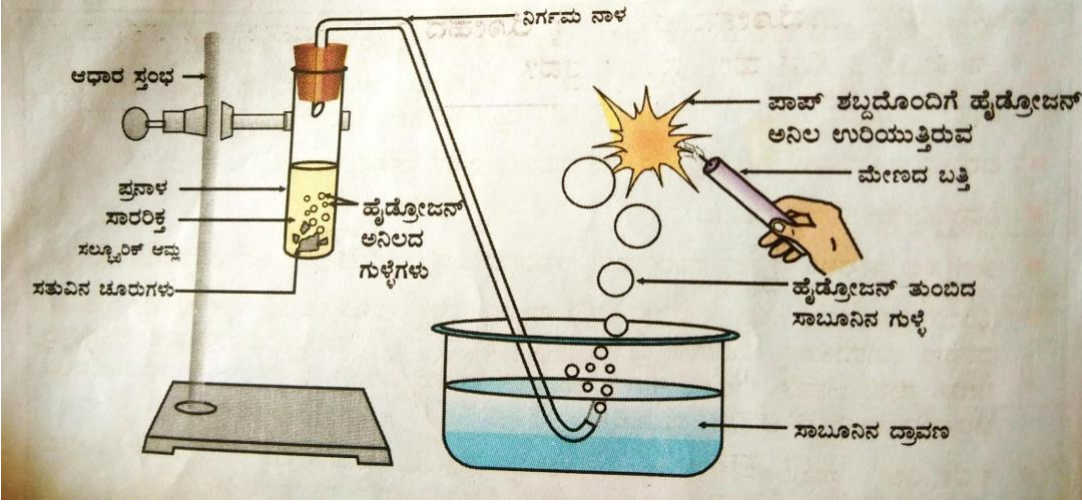
ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

81. ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

Apr-2019 , Sept -2020

*ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣ * ನಿರ್ಗಮ ನಾಳ. (ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆ Mar -2020 ರಲ್ಲಿ) **3m-KEEEB model- 2022**

(3Marks KSEEEB model -2/2021)



82.ಒಂದು ಆಮ್ಲವು ಲೋಹದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ, ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಪ್ರಕ್ಷೇಪದ ಬಣ್ಣ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : * ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲ (CO₂) ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

Jun-2019



*ಬಿಳಿಯ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

83.ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. A) ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವಾಗ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

ಉತ್ತರ,: ಏಕೆಂದರೆ *ನೀರನ್ನು ಸಾರರಿಕ್ತ ಆಮ್ಲಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಷ್ಣವು ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊರಸಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಸುಟ್ಟಗಾಯಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು.

* ಅತೀಯಾದ ಬಿಸಿಯಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಗಾಜಿನ ಸಂಗ್ರಾಹಕವು ಒಡೆಯಬಹುದು.

B,)ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್ ನ್ನು ತೇವಾಂಶ ನಿರೋಧಕ ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕು.

ಉತ್ತರ : ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಅದು ತೇವಾಂಶದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಘನರೂಪದ ಜಿಪ್ಸಂ ಆಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.

84.ಒಂದು ಜಮೀನಿಗೆ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು? ವಿವರಿಸಿ.

Mar-2020

ಉತ್ತರ : *ಸಸ್ಯಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ pHವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ (7.0 - 7.9) *ಆ ರೈತನ ಜಮೀನಿನ ಮಣ್ಣು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ. *ಸುಣ್ಣವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಅದರ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ / ತಟಸ್ಥಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

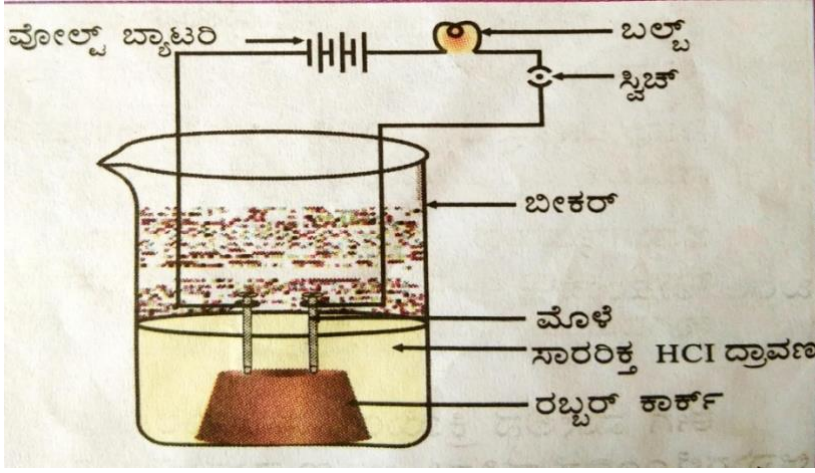
85. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ವನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ .

Mar-2020

*ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ. * ರಬ್ಬರ್ ಕಾರ್ಕ್ * ಬ್ಯಾಟರಿ.

Sept-2020

ಉತ್ತರ :



86.ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಅದೇ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿ ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ ಎಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ .

KSEEEB model -1/2021

*ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. *ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ, ಎಕೆಂದರೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

87.ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು? ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : "ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. "

KSEEEB model-2/2021

*ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ತಾಮ್ರದ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಹಾಗೂ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. $CuO + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O$ ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

88.'A'ಎಂಬ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರು 'B'ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು 'C'ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಗಳಿವೆ. ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸುವಿರಿ.

KSEEEB model-2/2021

ಉತ್ತರ : *ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು 'C'ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದಾಗ ಅದು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದರೆ ಆ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿನ ದ್ರಾವಣವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

*ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು 'B' ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದಾಗ ಅದು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಮರಳಿದರೆ ಆ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿನ ದ್ರಾವಣವು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

*ಉಳಿದ 'A'ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿರುವುದು ಭಟ್ಟಿ ಇಳಿಸಿದ ನೀರಾಗಿರುತ್ತದೆ.

89.ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಗುಣಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಆಮ್ಲದ ಗುಣಗಳು	ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದ ಗುಣಗಳು
*ಇವು ಹುಳಿ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ	*ಇವು ಕಹಿ ರುಚಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
*ಇವುಗಳ pH ಮೌಲ್ಯ 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	*ಇವುಗಳ pH ಮೌಲ್ಯ 7ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
*ಇವು H^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	*ಇವು OH^- ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ
*ಇವು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ	*ಇವು ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ.
*ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ H_3O^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಇವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ (OH^-) ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ
*ಉದಾ : HCl, H_2SO_4, HNO_3	ಉದಾ : $NaOH, KOH,$

90.ಕ್ಷಾರಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳನ್ನು ಕ್ಷಾರಗಳು ಎನ್ನುವರು .

ಉದಾ : ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್, ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್

91.ಲವಣಗಳು ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಲೋಹ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲ, ಲೋಹ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ , ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಲವಣಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾ: ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್, ಜಿಂಕ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್,

92.ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬಾರದು?

ಉತ್ತರ : ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲವಿದ್ದು, ಇದು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಈ ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಷಮಯವಾಗಿಸುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಈ ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

93.ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕಾಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.



94.HCl, HNO3 ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ, ಆದರೆ

ಆಲ್ಯೂಮಿನಾ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನಂತಹ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ದ್ರಾವಣಗಳು ಈ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : HCl, HNO3 ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ (H_3O^+) ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ (H^+) ಅಯಾನ್ ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಆಲ್ಯೂಮಿನಾ ಮತ್ತು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನಂತಹ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿಯಜನೆಗೊಂಡು H^+ ಅಯಾನ್ ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಆಮ್ಲೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

95.ಸಾರರಿಕ್ತ ಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು? ಆಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವಾಗ ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ (H_3O^+) ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿದಾಗ ಏಕಮಾನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುವ (H_3O^+) / (OH^-) ಗಳ ಸಾರತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಾರರಿಕ್ತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು.

ಹೈಡ್ರೋನಿಯಂ (H_3O^+) ಅಯಾನುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅದರ ಸಾರತೆಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

96.ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸುಣ್ಣದಕಲ್ಲು, ಸೀಮೇಸುಣ್ಣ, ಅಮೃತಶಿಲೆ.

97.ಜೇನುನೋಣ ಕಡಿದಾಗ ಉರಿ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ? ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರ ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಜೇನು ನೋಣ ಕಡಿದಾಗ ಮೆಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಉರಿ /ನೋವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಹಾರ : ಕಡಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ ದಂತಹ ಸೌಮ್ಯ ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲವನ್ನು ಲೇಪಿಸುವುದರಿಂದ ನೋವನ್ನು ಉಪಶಮನಗೊಳಿಸಬಹುದು.

98.ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಯಾನ್ ಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ H^+ ಅಥವಾ H_3O^+ ಅಯಾನ್ ಎಂದೇ ಏಕೆ ತೋರಿಸಬೇಕು?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಒಂಟಿಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅವು ನೀರಿನ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

99.ಶುಷ್ಕ HCl ಅನಿಲ ಶುಷ್ಕ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದದ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : HCl ನಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುಗಳು ನೀರಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಶುಷ್ಕ HCl ಎಂಬುದು ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿ ಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಇಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ HCl ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

100. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A) ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ

KSEEB model-2022

ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : $Na_2CO_3 \cdot H_2O$

ಉಪಯೋಗಗಳು : *ಗೃಹಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕವಾಗಿ, *ಗಾಜು, ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ, *ನೀರಿನ ಶಾಶ್ವತ ಗಡಸುತನ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

B) ಚಲುವೆ ಪುಡಿ

ಅಣುಸೂತ್ರ : $CaOCl_2$

ಉಪಯೋಗಗಳು : *ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಗದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಚಲುವೆಕಾರಕವಾಗಿ *ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಾರಿಯಾಗಿ * ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

101. ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಒಂದೊಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

KSEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು : *ಹೈಡ್ರೋಜನ್ *ಕ್ಲೋರಿನ್ *NaOH ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಬೈನ್ ದ್ರಾವಣ ಉಪಯೋಗಗಳು : *ಹೈಡ್ರೋಜನ್ : *ಇಂಧನವಾಗಿ. * ಕೃತಕ ಬೆಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸಲು *ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಅಮೋನಿಯಾ *ಕ್ಲೋರಿನ್ : *ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ *ಈಜುಕೊಳಗಳ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕವಾಗಿ * ಪಿ. ವಿ. ಸಿ ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ . *ಸೋಂಕುನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ.* CFC ,*ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿ.
*NaOH : *ಲೋಹಗಳ ಜಿಡ್ಡು ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ *ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ *ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ *ಕೃತಕ ನೂಲುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

102. ಜಲೀಯ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಅದ್ವಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅದೇ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ, ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಉತ್ಪನ್ನ ಯಾವುದು ? ಈ ಉತ್ಪನ್ನದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Apr -2019

ಉತ್ತರ : *ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ (NaOH) ಉಪಯೋಗಗಳು : * ಲೋಹಗಳ ಜಿಡ್ಡು ನಿವಾರಣೆ *ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಗಳು. *ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ. *ಕೃತಕ ನೂಲುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ .

103. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆದು ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

A) ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪುಡಿ.

Sept -2020

ಉತ್ತರ : ಬ್ಲೀಚಿಂಗ್ ಪುಡಿ /ಚಲುವೆ ಪುಡಿ / ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅಣುಸೂತ್ರ $CaOCl_2$

ಉಪಯೋಗ : *ಬಟ್ಟೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾರಿಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು.

*ಕಾಗದದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಮರದ ತಿರುಳಿಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು

*ಲಾಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿತೊಳೆದ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು *ಅನೇಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು

*ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಕ್ರಿಮಿಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

B)ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್

ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : $CaSO_4 \cdot 1/2 H_2O$ ಉಪಯೋಗಗಳು: *ಆಟಿಕೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ *ಅಲಂಕಾರಿಕ

ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ. *ಮುರಿದಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಧಾರವಾಗಿ ಲೇಪನ ಮಾಡಲು ವೈದ್ಯರು

ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. * ನುಣುಪಾದ ಮೆಲ್ಯೈನಿಮಾರ್ಜಕದಲ್ಲಿ .

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

104. ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ ಎಂದರೇನು? ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ವಿವರಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು?

ಉತ್ತರ :ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ : ಹೆಚ್ಚು H^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ ಎನ್ನುವರು.

ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿ : ಆಹಾರ ಸೇವನೆಯ ನಂತರ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಕಣಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಇದರಿಂದ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ pH ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿನ ಎನಾಮಲ್ ಸವೆತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿಕೆ : ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುವ ಟೂತ್ ಪೇಸ್ಟ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು .

105. ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಯುಲಿ ಎಂದರೇನು? ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆನೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ನಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಕ್ಲೋರಿನ್ ಅನಿಲ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಜಲಜನಕ ಅನಿಲ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಯುಲಿ ಎನ್ನುವರು



106. ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆಯನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು? ಅದರ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಕಾರಣ : ಕಬ್ಬಿಣ ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ .ಆಗ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಸಿರಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.



107. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ pH ಮೌಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು	pH ನ ಮೌಲ್ಯ
ಅ) ಮಳೆ ನೀರು ಆಮ್ಲ ಮಳೆಯಾಗುತ್ತದೆ	a. pH 5.5 ರಿಂದ 7.0 ಮೌಲ್ಯ ವಾಗಿದೆ
ಆ) ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ /ಕುಳಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ	b. pH ನ ಮೌಲ್ಯ 7 ರಿಂದ 7.8
ಇ) ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ	c. pH ನ ಮೌಲ್ಯ 5.5 ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದಾಗ
ಈ) ತಾಜಾ ಹಾಲಿನ pH ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದಾಗ ಅದು ಮೊಸರಾಗುತ್ತದೆ	d. pH ಮೌಲ್ಯ 5.6 ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದರೆ
ಉ) ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸೂಕ್ತ	e. pH 6 ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಯಾದಾಗ

ಉತ್ತರ : ಅ) -d) ಆ) -c) ಇ) -a) ಈ) -e) ಉ) -b)

108. A.) H⁺ ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಯು ದ್ರಾವಣದ ಸ್ವಭಾವದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಹೊಂದಿದೆ ?

ಉತ್ತರ : *ದ್ರಾವಣದ H⁺ ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅದು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತದೆ

*ದ್ರಾವಣದ H⁺ ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಅದು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತದೆ.

B) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣಗಳೂ H⁺ ಅಯಾನ್ ಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಹೊಂದಿವೆ?

ಉತ್ತರ : H⁺ ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಗಿಂತ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ (OH⁻) ಅಯಾನ್ ಗಳ ಸಾರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿವೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

109. $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} + \text{X}$

Prep -2020

ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ 'X' ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. 'X' ಸಂಯುಕ್ತವು ಆಮ್ಲಶಾಮಕಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ? 'X' ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaHCO}_3$

*ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರು : NaHCO_3 (ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್)

*ಇದು ಕ್ಷಾರೀಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅಗ್ನಿಶಾಮಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿ ಆರಿಸುವ ಸೋಡಾ ಆಸಿಡ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ . ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

110. ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು

A) ಸತುವಿನೊಂದಿಗೆ B) ಸತುವಿನ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲಗಳು ಯಾವುವು? ಈ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ. ಶುಷ್ಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನಿಲವು ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಸತುವಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ H_2 (ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ) ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

B) ಸತುವಿನ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ CO_2 (ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

$\text{Zn}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow 2\text{ZnCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

*(CO_2 ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ)

*ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿನ H_2 ಅಯಾನುಗಳು ನೀರಿನ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

*ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಗಳ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ 'H+' ಅಯಾನುಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ (ಶುಷ್ಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಅನಿಲವು) ಆಮ್ಲಗಳು ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತೋರ್ಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

111. (a) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

Jun-2019

ಉತ್ತರ : ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ನಡುವಿನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು. ಅಥವಾ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಆಮ್ಲ ಶೂನ್ಯಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಶೂನ್ಯ ಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(b) ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಒಂದೊಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಕ್ಲೋರೋ ಅಲ್ಕಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು : *ಹೈಡ್ರೋಜನ್ *ಕ್ಲೋರಿನ್ *NaOH ಒಳಗೊಂಡಿರುವ
ಬೈನ್ ದ್ರಾವಣ ಉಪಯೋಗಗಳು : *ಹೈಡ್ರೋಜನ್ : *ಇಂಧನವಾಗಿ. * ಕೃತಕ ಬೆಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸಲು

*ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಅಮೋನಿಯಾ *ಕ್ಲೋರಿನ್ : *ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣದಲ್ಲಿ *ಈಜುಕೊಳಗಳ ಸ್ವಚ್ಛಕಾರಕವಾಗಿ
* ಪಿ. ವಿ. ಸಿ ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ . *ಸೋಂಕುನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ.* CFC ,*ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿ.

*NaOH : *ಲೋಹಗಳ ಜಿಡ್ಡು ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ *ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ

*ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ *ಕೃತಕ ನೂಲುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ

112. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A .ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ



B. ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಪುಡಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ



C. ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರುಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ



D. ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ



E. ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ



ಅಧ್ಯಾಯ : 3 ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

113. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರ ಲೋಹವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

- A) ತಾಮ್ರ
- B) ಕಬ್ಬಿಣ
- C) ಹಿತ್ತಾಳೆ
- D) ಬೆಳ್ಳಿ

ಉತ್ತರ : C) ಹಿತ್ತಾಳೆ

114. ತಾಮ್ರವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಇರಿಸಿದಾಗ ಹಸಿರು ಪದರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಕೆಂದರೆ ಅದು.

KSEEEB MCQ Model-2/2021

- A) ಸಲ್ಫರ್ ನೊಂದಿಗೆ
- B) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ನೊಂದಿಗೆ
- C) ತೇವಪೂರಿತ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನೊಂದಿಗೆ
- D) ತೇವಪೂರಿತ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ

ಉತ್ತರ : D) ತೇವಪೂರಿತ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನೊಂದಿಗೆ $\{2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{CuCO}_3\}$

115. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್.

KSEEEB MCQ Model-2/2021

- A) ಸೋಡಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್
- B) ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್
- C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್
- D) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್

KSEEEB model -2022

ಉತ್ತರ : B) ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್

116. ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ತವರದಿಂದಾಗಿರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹ.

KSEEEB MCQ Model-2/2021

- A) ಹಿತ್ತಾಳೆ
- B) ಬೆಸುಗೆ ಲೋಹ
- C) ಕಂಚು
- D) ಕಲೆರಹಿತ ಉಕ್ಕು

ಉತ್ತರ : C) ಕಂಚು

117. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

KSEEEB MCQ Model-1/2021



July - 2021

$Zn + FeSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Fe$ ಈ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ

- A) $Zn > Fe > Cu$
- B) $Fe > Cu > Zn$
- C) $Zn > Cu > Fe$
- D) $Cu > Fe > Zn$

ಉತ್ತರ : A) $Zn > Fe > Cu$

118. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೋಡಿಯು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

- A) NaCl ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಲೋಹ.
- B) $MgCl_2$ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಲೋಹ
- C) $FeSO_4$ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯ ಲೋಹ
- D) $AgNO_3$ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಲೋಹ

ಉತ್ತರ : D) $AgNO_3$ ದ್ರಾವಣ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಲೋಹ (ತಾಮ್ರವು ಬೆಳ್ಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ)

119. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಡಬ್ಬಿಗಳನ್ನು ತವರದಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ಸತುವಿನಿಂದಲ್ಲ ಕಾರಣ

- A) ಸತು ತವರಕ್ಕಿಂತ ದುಬಾರಿ
- B) ಸತುವಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ತವರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
- C) ಸತುವು ತವರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ.
- D) ಸತುವು ತವರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ : C) ಸತುವು ತವರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ.

120. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಸರಣಿ ಯಲ್ಲಿ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

- A) Na, Au
- B) K, Au
- C) Ca, Cu
- D) Zn, K

ಉತ್ತರ : B) K, Au

121. ಬೆಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನದ ರೀತಿಯೇ ನೀರಿನ ಜೊತೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ತಿಸುವ ಲೋಹಗಳು

- A) Na, Cu
- B) Fe, Pb
- C) Cu, Pb
- D) Pt, K

ಉತ್ತರ : C) Cu, Pb

122. ತಾಮ್ರವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ತೇವಪೂರಿತ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಜೊತೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಹಸಿರು ಪದರು.

- A) ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್
- B) ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್
- C) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೈಡ್
- D) ತಾಮ್ರದ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

ಉತ್ತರ : B) ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

123. ಒಂದು ಧಾತುವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೊತೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ, ಈ ಸಂಯುಕ್ತವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕರಗುತ್ತವೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆ ಧಾತು

- A) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ
- B) ಕಾರ್ಬನ್
- C) ಸಿಲಿಕಾನ್
- D) ಕಬ್ಬಿಣ

ಉತ್ತರ : A) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ

124. ಕೊರಡಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲೋಹ ಇದಾಗಿದೆ

- A) Fe
- B) Ag
- C) Al
- D) Hg

ಉತ್ತರ : D) Hg

125. ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ಲೋಹಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.

- A) Hg, Ge
- B) Hg, Ar
- C) Hg, Ga
- D) Hg, Al

ಉತ್ತರ : C) Hg, Ga

126. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುವು ಉಷ್ಣದ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳು

- A) Pb, Hg
- B) Au, Hg
- C) Ag, Au
- D) Pb, Au

ಉತ್ತರ : A) Pb, Hg

127. ಘನವಸ್ತುಗಳು ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ತಾಪ

- A) ಕುದಿ ಬಿಂದು
- B) ಕರಗುವ ಬಿಂದು

C) ಅಯಾನಿಕ ಬಿಂದು

D) ಕಾಸುವಿಕೆ

ಉತ್ತರ : B) ಕರಗುವ ಬಿಂದು

128. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದವು ಕ್ಷಾರಲೋಹಗಳಾಗಿವೆ

A) Li

B) Na

C) Al

D) K

ಉತ್ತರ : C) Al

129. ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ನ ಮೇಲೆ ದಪ್ಪ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪದರ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

A) ಲೋಹೋದ್ಧರಣ

B) ಅಯೋಡೀಕರಣ

C) ತನ್ಯತೆ

D) ಕುಟ್ಟತೆ

ಉತ್ತರ : B) ಅಯೋಡೀಕರಣ

130. ರಾಜಧ್ರವವು HCl : HNO₃ ಆಮ್ಲಗಳ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದ ತಾಜಾ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ

A) 3:1

B) 1:3

C) 2:3

D) 3:2

ಉತ್ತರ : A) 3:1

131. ಇದು ಮಿಶ್ರ ಲೋಹಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ

A) ಕಬ್ಬಿಣ

B) ಬೆಳ್ಳಿ

C) ಚಿನ್ನ

D) ಹಿತ್ತಾಳೆ

ಉತ್ತರ : D) ಹಿತ್ತಾಳೆ

132. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲಲು ಕಾರಣ

A) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

B) ಮಿಥೇನ್ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

C) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

D) ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

ಉತ್ತರ : C) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

133. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಸರಣಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಲೋಹಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಸರಣಿ ಎನ್ನುವರು.

134. ಉಭಯಧರ್ಮೀ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳೆಂದರೇನು?

Sept -2020

ಉತ್ತರ : ಕೆಲವು ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಉಭಯಧರ್ಮೀ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾ:ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್

135. ಕುಟ್ಟಿತೆ ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ಕೆಲವು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕುಟ್ಟಿ ತೆಳುವಾದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕುಟ್ಟಿತೆ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾ : ಬೆಳ್ಳಿ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ

136. ತನ್ಯತೆ ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಕೆಲವು ಲೋಹಗಳನ್ನು ತೆಳುವಾದ ತಂತಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸಿದ ಲೋಹಿಯ ಗುಣಕ್ಕೆ ತನ್ಯತೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : ಚಿನ್ನ, ತಾಮ್ರ

137. ಶಾಬ್ದನ ಗುಣ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಲೋಹದ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಬಡಿದಾಗ ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗುವ ಲೋಹದ ಗುಣವನ್ನು ಶಾಬ್ದನ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : ಶಾಲಾ ಘಂಟೆ, ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಗಳು.

138. ಲೋಹೀಯ ಕಾಂತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಲೋಹಗಳು ಶುದ್ಧ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹೊಳಪನ್ನು ಲೋಹೀಯ ಕಾಂತಿ ಎನ್ನುವರು.

139. ಸೋಡಿಯಂ ನ್ನು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಎಕೆಂದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬಹುಬೇಗ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಸೋಡಿಯಂ ನ್ನು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ.

140. ಗ್ಯಾಲ್ವನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಉಕ್ಕು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ತುಕ್ಕುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸತುವಿನ ತೆಳುವಾದ ಲೇಪನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

141. ರಾಜದ್ರವ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಪ್ರಬಲ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ (3:1) ರ ಅನುಪಾತದ ತಾಜಾಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ರಾಜದ್ರವ ಎನ್ನುವರು.

ಉಪಯೋಗ : ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಗಳನ್ನು ಕರಗಿಸಲು ಅಕ್ಕಸಾಲಿಗರು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

142. ಅಮಾಲ್ಗಂ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಒಂದು ಘಟಕ ಪಾದರಸವನ್ನು ಅದನ್ನು ಅಮಾಲ್ಗಂ ಎನ್ನುವರು.

143. ಕರಗುವ ಮತ್ತು ಕುದಿಬಿಂದು ಗಳೆಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಕರಗುವ ಬಿಂದು : ಘನ ವಸ್ತುಗಳು ದ್ರವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ತಾಪವನ್ನು ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಎನ್ನುವರು. ಕುದಿಬಿಂದು : ದ್ರವ ವಸ್ತುಗಳು ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ತಾಪವನ್ನು ಕುದಿಬಿಂದು ಎನ್ನುವರು.

144. ಲೋಹವನ್ನು ಅದರ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಅಪಕರ್ಷಣಾ ವಿಧಾನ

145. ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಏಕೆ? **KSEEEB model-1/2021**

ಉತ್ತರ : ಅಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಪ್ರಬಲ ಅಯಾನಿಕ್ ಬಂಧವನ್ನು ಒಡೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

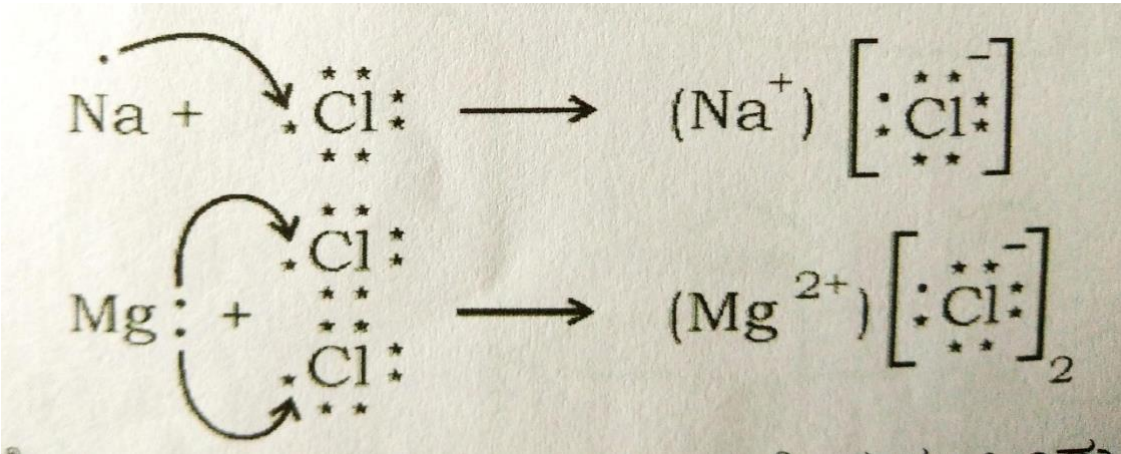
146. (i) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಜೊತೆ ಪ್ರವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ. **Jun-2019**

ಉತ್ತರ : $2Al + 6 HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2$

ii. ಒಂದು ಲೋಹವು ಸಾರಯುಕ್ತ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಪ್ರಬಲ ಉತ್ಕರ್ಷಕ. ಇದು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಿ ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ವತಃ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

147. NaCl ಮತ್ತು MgCl₂ ಗಳ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ವಿನ್ಯಾಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸಿ.



148. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭೌತ ಗುಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ? **Mar-2020**

(i) ಚಿನ್ನವನ್ನು ಆಭರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ : *ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ / ಲೋಹಿಯ ಕಾಂತಿ * ತನ್ಯತೆ. * ಕುಟ್ಟತೆ. * ಶಾಭ್ಲನ

(ii) ನಿಕ್ಲೆಲ್ ನ್ನು ಗೀಟಾರಿನ ತಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ : * ಶಾಬ್ದನ. * ತನ್ಯತೆ

149. ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎಂದರೇನು? ಇವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು ಲೋಹದಿಂದ ಅಲೋಹಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದರ ಮೂಲಕ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಬಲ ಅಯಾನಿಕ್ ಬಂಧವಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಒಡೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾ : ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ.



150. ಕ್ಷಾರಲೋಹಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಅವು ಯಾವುವು? ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಕರಗುವ ಬಿಂದುಹೊಂದಿರುವ ಹಾಗೂ ಅತೀ ಉಗ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಕ್ಷಾರಲೋಹಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : ಲಿಥಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ



151. ಹೊಳವು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಲಿಂಬೆ ಅಥವಾ ಹುಣಸೇ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುತ್ತೀರಿ. ಈ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಏಕೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿವೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ತಾಮ್ರವನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ, ಅದು ಗಾಳಿಯ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅಗುತ್ತದೆ ಇದು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಆಮ್ಲದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಲಿಂಬೆ ಅಥವಾ ಹುಣಸೇ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದಿಂದ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವರು.

152. ಎರಡು ಉಷ್ಣದ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಎರಡು ಉಷ್ಣದ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳಿಗೆ ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಉಷ್ಣದ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳು : ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣದ ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳು : ಪಾದರಸ, ನೀಸ.

153. ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಎಂದರೇನು? ಎರಡು ಉದಾ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹ -ಲೋಹಗಳ ಅಥವಾ ಲೋಹ -ಅಲೋಹಗಳ ಸಮರೂಪ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಮಿಶ್ರಲೋಹ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: ಹಿತ್ತಾಳೆ(ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಸತು), ಕಂಚು.

154. ಬಿಸಿ ನೀರಿನ ಹಂದೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆಯೇ ವಿನಃ ಉಕ್ಕನ್ನಲ್ಲ (ಕಬ್ಬಿಣದ ಮಿಶ್ರಲೋಹ) ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ತಾಮ್ರವು ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ ಉಷ್ಣವಾಹಕ ಉಕ್ಕು, ತಾಮ್ರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದ್ದು ಹಬೆಯ ಜೊತೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ತಾಮ್ರವು ಹಬೆ /ಬಿಸಿನೀರಿನ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

155. ಬಿಸಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಹಬೆಯ ಜೊತೆ ಪ್ರವರ್ತಿಸುವ ಲೋಹಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಬಿಸಿ ನೀರು : ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ



*ಹಬೆ : ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮತ್ತು ಸತು



156. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

A) ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಧಾತು.

ಉತ್ತರ : ಸೋಡಿಯಂ , ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ

B) ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಲೋಹ.

ಉತ್ತರ : ಸೋಡಿಯಂ, ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ

C) ಲೋಹಗಳ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪದರನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಲೋಹಗಳು.

ಉತ್ತರ : ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ, ಸತು, ಸೀಸ.

D) ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಲೋಹಗಳು.

ಉತ್ತರ : ಚಿನ್ನ, ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿ

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

157. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗದ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

*ವಿತರಣಾ ನಳಿಕೆ.

*ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ಭಾಗ

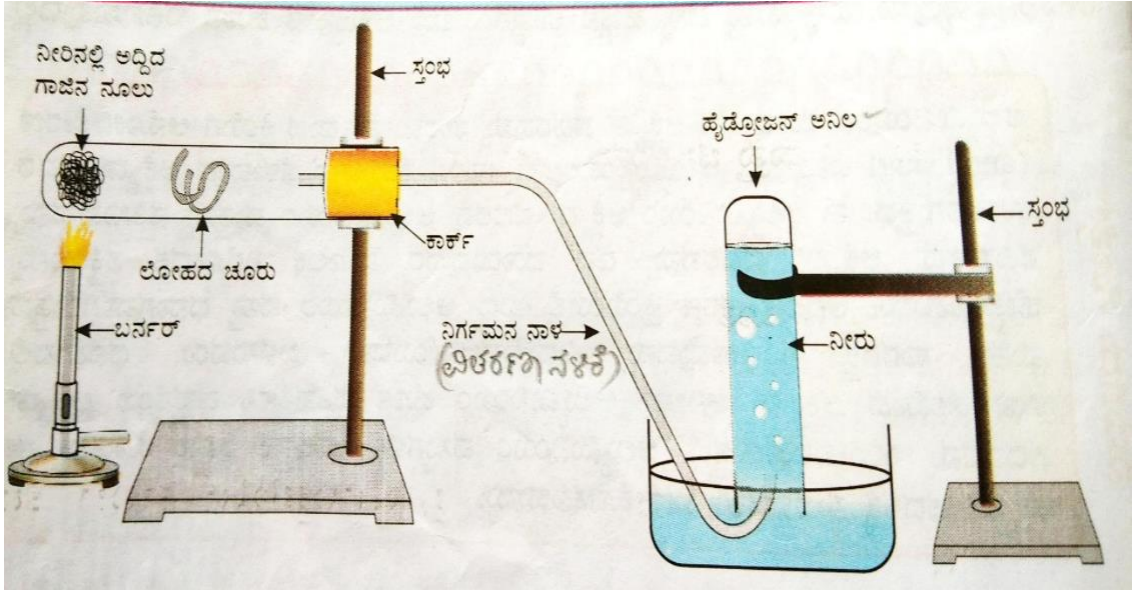
* ಲೋಹದ ಚೂರು.

*ನಿರ್ಗಮನಾಳ.

Prep-2020

Jun-2019

KSEEEB model -1/2021



158. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

Apr -2019

i .ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕಗಳು, ದ್ರವಿಸಿದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳು.

4m (2-m a) KSEEEB model- 2022

ಉತ್ತರ : ಎಕೆಂದರೆ *ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಧನ(+) ಮತ್ತು ಋಣ(-) ಅಯಾನುಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಬಲ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲವಿದ್ದು, ಅವು ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಇದರಿಂದ ಅಯಾನುಗಳ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ *ದ್ರವಿಸಿದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದಂಶಪೂರಿತ ವಿರುದ್ಧ ಅಯಾನುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕತ್ವ ಬಲಗಳು ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. *ಹಾಗಾಗಿ ಅಯಾನುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಹರಿಯಲು ಬಿಡುತ್ತವೆ.

ii .ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ : ಎಕೆಂದರೆ ಬೆಳ್ಳಿಯು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಲ್ಫರ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಪದರನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ.

iii .ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಉತ್ತರ : ತಾಮ್ರದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯು ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ . ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

159. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. i .ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ : * ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣವು ತುಂಬಾ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ. *ಉಷ್ಣತೆ ನೀಡಿದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ. *ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. *ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅದರ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ii .ತಾಮ್ರವನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಕಂದು ಪದರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : ಎಕೆಂದರೆ ತಾಮ್ರ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ತೇವಪೂರಿತ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ಅದು ಕಂದು ಪದರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

iii .ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ್ನು ಉಭಯಧರ್ಮೀ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎನ್ನುವರು.

ಉತ್ತರ : ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ (Al_2O_3) ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೆರಡರ ಜೊತೆಗೂ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

160. ಸತು, ಕಬ್ಬಿಣ, ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಹಾಗೂ ತಾಮ್ರದ ಚೂರುಗಳನ್ನು A, B, C, ಮತ್ತು D ಎಂಬ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರನಾಳಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಪ್ರನಾಳದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ಏಕೆ? ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Sept-2020

ಉತ್ತರ : *A ಮತ್ತು C ಪ್ರನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

*ಎಕೆಂದರೆ ಸತು ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿದೆ. ಅಥವಾ ಲೋಹಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸತು ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ

*ಸಮೀಕರಣಗಳು : * $Zn + FeSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Fe$ * $Mg + FeSO_4 \rightarrow MgSO_4 + Fe$

161. ಸಾರರಿಕ್ತ ಆಮ್ಲಗಳಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವ ಎರಡು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ, ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವ ಎರಡು ಲೋಹಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವ ಲೋಹಗಳು : ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ

ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸದ ಲೋಹಗಳು : ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ.

162. ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೆರಡರ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸುವುದರ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ, ಈ ಗುಣದ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



*ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಸೋಡಿಯಂ ಅಲ್ಯುಮಿನೇಟ್ ಮತ್ತು ನೀರು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. $Al_2O_3 + 2NaOH \rightarrow 2NaAlO_2 + H_2O$

*ಈ ಗುಣಗಳನ್ನು ಉಭಯಧರ್ಮೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

163. ಅ)ಲೋಹ & ಅಲೋಹಗಳ ನಡುವಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು	ಅಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು
*ಇವು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ದಾನ ಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಇವು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ
*ಧನ(+) ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಋಣ (-) ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ
*ಇವು ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಇವು ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ
*ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಆಮ್ಲೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ
*ಸಾರರಿಕ್ತ ಆಮ್ಲಗಳ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ್ನ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುತ್ತವೆ	*ಯಾವುದೇ ಆಮ್ಲಗಳ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆ) ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ನಡುವಿನ ಭೌತ ಗುಣಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಲೋಹಗಳ ಭೌತ ಗುಣಗಳು	ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತ ಗುಣಗಳು
*ಲೋಹಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೊಠಡಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ (Hg & Ga ಹೊರತುಪಡಿಸಿ)	* ಇವು ಕೊಠಡಿಯ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ
*ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ	*ಇವು ಬಿಡುರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
*ತನ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕುಟ್ಟುತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	*ಇವು ತನ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಕುಟ್ಟುತೆ ಗುಣ ಹೊಂದಿಲ್ಲ
*ಹೊಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮೆರಗು ಕೊಡಬಹುದು	*ಹೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ, (ಅಯೋಡೀನ್ ನ್ನ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ)
*ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ವಾಹಕಗಳು	*ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಅವಾಹಕಗಳು (ಕಾರ್ಬನ್ ನ್ನ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ). ಉಷ್ಣ ಅವಾಹಕ
*ಶಾಬ್ದನ ಗುಣ ಹೊಂದಿವೆ	* ಶಾಬ್ದನ ಗುಣ ಹೊಂದಿಲ್ಲ

164. (a) ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಎಂದರೇನು? ಸೀಸ ಮತ್ತು ತವರವನ್ನು ಘಟಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ

ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ **KSEEB Model-1 /2021**

ಉತ್ತರ : ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಲೋಹಗಳ , ಲೋಹ-ಅಲೋಹಗಳ ಸಮರೂಪ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮಿಶ್ರಲೋಹ ಎನ್ನುವರು. *ಸೀಸ ಮತ್ತು ತವರವನ್ನು ಘಟಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹ - ಬೆಸುಗೆ ಲೋಹ.

* ಉಪಯೋಗ - ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

(b) ಉಭಯವರ್ತಿಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎಂದರೇನು? ಲೋಹಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ 2ರಾಸಾಯನಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

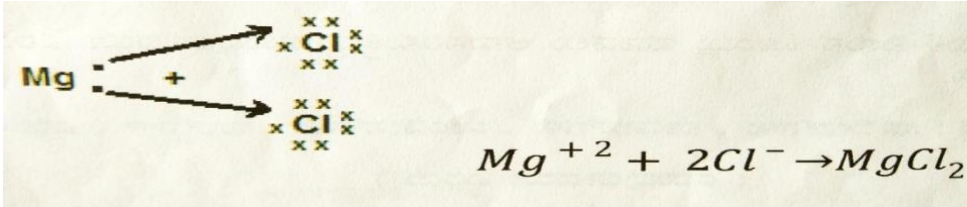
ಉತ್ತರ : ಕೆಲವು ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ನೀರು ಮತ್ತು

ಲವಣಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಎರಡೂ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಉಭಯಧರ್ಮೀಯ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾ:ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ , ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್

ಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು : • ಲೋಹಗಳು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ * ಲೋಹಗಳು ನೀರಿನ ಜೊತೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. • ಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಬಿಡುಗಡೆಮಾಡುತ್ತದೆ. * ಲೋಹಗಳು ತನಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟುವುಳ್ಳ ಲೋಹವನ್ನು ಅದರ ಲವಣ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

165. (a)ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತವಾದ ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ. KSEEEB model-2/2021 & 4m (b) KSEEEB model- 2022

ಉತ್ತರ : ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ನ ವೆಲೆನ್ಸಿ : +2. ಹಾಗೂ ಕ್ಲೋರಿನ್ ನ ವೆಲೆನ್ಸಿ : -1



ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ತನ್ನ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ದಾನಿಸುತ್ತದೆ.

(b) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಲೋಹವು ಹಬೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : $2Al + 3H_2O \rightarrow Al_2O_3 + 3H_2$

166. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

a) ಕಬ್ಬಿಣ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ/ ಹಬೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$

b) ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : $Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$

c) ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹವು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು? ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ. $2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$

* ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ

d) ಯಾವುದೇ ಲೋಹಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದೊಂದಿಗೆ ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಯಾವುದೇ ಲೋಹಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಆಯಾ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳಾಗುತ್ತವೆ .

ಉದಾ: $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$. OR. $4Al + 3O_2 \rightarrow 2Al_2O_3$

ಅಧ್ಯಾಯ 6 : ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಒಂದು ಅಂಕದ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

167. ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ.

- A) ಆಮ್ಲೀಯ ಆಹಾರವು ಪಿತ್ತರಸದಿಂದಾಗಿ ಕ್ಷಾರೀಯವಾಗುತ್ತದೆ
- B) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತದೆ
- C) ಅಮಲ್ಯೆಸ್ ನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಿಷ್ಟವು ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ
- D) ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ.

Jun-2019

ಉತ್ತರ : A) ಆಮ್ಲೀಯ ಆಹಾರವು ಪಿತ್ತರಸದಿಂದಾಗಿ ಕ್ಷಾರೀಯವಾಗುತ್ತದೆ.

168. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಚನವಾಗುವ

ಸ್ಥಳ

- A) ಜಠರ
- B) ದೊಡ್ಡ ಕರುಳು
- C) ಸಣ್ಣ ಕರುಳು
- D) ಯಕೃತ್

KSEEB model- 2022

Sept-2020

ಉತ್ತರ : C) ಸಣ್ಣ ಕರುಳು

169. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರಿನಿಂದ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಲವಣಗಳ ಹೀರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮುಖ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

- A) ಉಸಿರಾಟ
- B) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ
- C) ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ
- D) ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

KSEEB MCQ Model -1 /2021

ಉತ್ತರ : B) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ

170. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಹಿತ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಬರುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ

- A) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು > ಬಲಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ > ಬಲಹೃತ್ಯರ್ಣ
- B) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು > ಬಲಹೃತ್ಯರ್ಣ > ಬಲಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ
- C) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು > ಎಡಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ > ಎಡಹೃತ್ಯರ್ಣ
- D) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು > ಎಡಹೃತ್ಯರ್ಣ > ಎಡಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ

KSEEB MCQ Model -1 /2021

ಉತ್ತರ : D) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು > ಎಡಹೃತ್ಯರ್ಣ > ಎಡಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ

171. ಮಾನವನ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳು

- A) ಅಪಧಮನಿಗಳು
- B) ಲೋಮನಾಳಗಳು
- C) ಅಭಿಧಮನಿಗಳು
- D) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳು

KSEEEB MCQ Model -2 /2021

ಉತ್ತರ : C) ಅಭಿಧಮನಿಗಳು

172. ಮಾನವನ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳು

- A) ಅಪಧಮನಿಗಳು
- B) ಲೋಮನಾಳಗಳು
- C) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳು
- D) ಅಭಿಧಮನಿಗಳು

July -2021

ಉತ್ತರ : D) ಅಭಿಧಮನಿಗಳು

173. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ

- A) ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ
- B) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ
- C) ಉಸಿರಾಟ
- D) ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

KSEEEB MCQ Model -2 /2021

ಉತ್ತರ : B) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ

174. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಸಸ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾದ ನೀರಿನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ

- A) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ
- B) ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ
- C) ಉಸಿರಾಟ
- D) ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ

July -2021

ಉತ್ತರ : A) ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ

175. ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರ ಹರಿಯುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ .

- A) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ >ಮೂತ್ರನಾಳ >ಮೂತ್ರದ್ವಾರ >ಮೂತ್ರಕೋಶ
- B) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ >ಮೂತ್ರಕೋಶ >ಮೂತ್ರದ್ವಾರ >ಮೂತ್ರನಾಳ
- C) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ >ಮೂತ್ರನಾಳ >ಮೂತ್ರಕೋಶ >ಮೂತ್ರದ್ವಾರ
- D) ಮೂತ್ರಕೋಶ > ಮೂತ್ರಪಿಂಡ >ಮೂತ್ರನಾಳ >ಮೂತ್ರದ್ವಾರ

KSEEEB MCQ M -2 /2021

ಉತ್ತರ : C) ಮೂತ್ರಪಿಂಡ >ಮೂತ್ರನಾಳ >ಮೂತ್ರಕೋಶ >ಮೂತ್ರದ್ವಾರ

176. ಏಕಕೋಶೀಯ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

- A) ವಿಸರಣೆ
- B) ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ
- C) ಉಸಿರಾಟ
- D) ಅಭಿಸರಣೆ

ಉತ್ತರ :A) ವಿಸರಣೆ

177. ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕ
- A) ಜೀವಕೋಶ
 - B) ನೆಫ್ರಾನ್
 - C) ವಿಸರ್ಜನೆ
 - D) ಬೌಮನ್ನನಕೋಶ

ಉತ್ತರ : B) ನೆಫ್ರಾನ್

178. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ಅಂಗಾಂಶ
- A) ಕ್ಷೈಲಂ
 - B) ಹೊರದರ್ಮ ಅಂಗಾಂಶ
 - C) ಫ್ಲೋಯಂ
 - D) ಟ್ರೇಕಿಡ್ ಗಳು

ಉತ್ತರ : ಫ್ಲೋಯಂ

179. ಇದು ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ರಕ್ತದ ಘಟಕವಾಗಿದೆ.
- A) ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು
 - B) ಬಿಳಿ ರಕ್ತ ಕಣಗಳು
 - C) ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ
 - D) ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು

ಉತ್ತರ : D) ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು

180. ಬೆಳಕಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ
- A) ಬಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ ಸೆಳೆತ
 - B) ಸ್ವಪೋಷಣೆ
 - C) ಪರಪೋಷಣೆ
 - D) ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

ಉತ್ತರ : A) ಬಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆ ಸೆಳೆತ

181. ಮಾನವನ ಜಠರದಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲದ ಹೆಸರು ಇದಾಗಿದೆ.
- A) ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

- B) ಗಂಧಕಾಮ್ಲ
- C) ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- D) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಉತ್ತರ :D) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

182. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಂಗ್ರಹಿತ ಆಹಾರ
- A) ಫ್ರೂಕ್ಟೋಸ್
 - B) ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಟ
 - C) ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು
 - D) ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್

ಉತ್ತರ : C) ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬು

183. ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಮಾನವನ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ
- A) ಅಲ್ವಿಯೋಲ್ ಗಳು
 - B) ವಪೆ
 - C) ಶ್ವಾಸನಾಳ
 - D) ಪಕ್ಕೆಲುಬಿನ ಮೂಳೆಗಳು

ಉತ್ತರ : A) ಅಲ್ವಿಯೋಲ್ ಗಳು

184. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಮ್ಮ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವನ್ನು ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುವ ರಕ್ತ ನಾಳವಾಗಿದೆ.
- A) ಅಭಿಧಮನಿ
 - B) ಅಪಧಮನಿ
 - C) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿ ಎಡಹೃತ್ಪರ್ಣ
 - D) ಎಡಹೃತ್ಪರ್ಣ

ಉತ್ತರ : B) ಅಪಧಮನಿ

185. ಮಾನವನ ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ಈ ಉಪಕರಣದಿಂದ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ
- A) ಬ್ಯಾರೋಮೀಟರ್
 - B) ಉಷ್ಣತಾಮಾಪಕ
 - C) ಸ್ಪಿಗ್ಮೋಮಾನೋಮೀಟರ್
 - D) ಸ್ಪೆತೋಸ್ಕೋಪ್

ಉತ್ತರ : C) ಸ್ಪಿಗ್ಮೋಮಾನೋಮೀಟರ್

186. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ರಕ್ತದ ಘಟಕ ಇದಾಗಿದೆ.
- A) ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣ

- B) ಕೆಂಪುರಕ್ತಕಣ
- C) ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ
- D) ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು

ಉತ್ತರ : B) ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣ

187. ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಣೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
- A) 2.
 - B) 3
 - C) 4
 - D) 1

ಉತ್ತರ : C) 4

188. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯ
- A) ಪೋಷಣೆ
 - B) ಉಸಿರಾಟ
 - C) ವಿಸರ್ಜನೆ
 - D) ಸಾಗಾಣಿಕೆ

ಉತ್ತರ : C) ವಿಸರ್ಜನೆ

189. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಷೈಲಂ ನ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ
- A) ಆಹಾರದ ಸಾಗಾಣಿಕೆ
 - B) ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆ
 - C) ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಾಗಾಣಿಕೆ
 - D) ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ

ಉತ್ತರ : B) ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆ

190. ಪೈರುವೇಟ್ ನ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೀರು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಸ್ಥಳ ಇದಾಗಿದೆ
- A) ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್
 - B) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್
 - C) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ
 - D) ಕೋಶದ್ರವ

ಉತ್ತರ : C) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ

191. ಮೂತ್ರ ಪಿಂಡದಲ್ಲಿರುವ ಸೋಸುವ ಘಟಕಗಳು
- A) ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಾಳ
 - B) ಲೋಮನಾಳಗಳು

C) ಬೌಮನ್ನನ ಕೋಶ

D) ರೀನಲ್ ನಳಿಕೆ

ಉತ್ತರ : B) ಲೋಮನಾಳಗಳು

192. ಹೃದಯದಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ (ಶುದ್ಧ) ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುವ ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ಅಂಗ

A) ಅಭಿಧಮನಿಗಳು

B) ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳು

C) ಅಪಧಮನಿಗಳು

D) ಉಚ್ಚ ಅಭಿಧಮನಿ

ಉತ್ತರ : C) ಅಪಧಮನಿಗಳು

193. ರಕ್ತವು ಒಂದು ಬಾರಿ ಮನುಷ್ಯರ ದೇಹದೊಳಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಲು ಎರಡು ಸಲ ಹೃದಯವನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುವುದು ಒಂದು ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯಾಗಿದೆ

A) ಮೂರ್ಮಡಿ

B) ಎಕಮಡಿ

C) ತ್ರೀಮುಡಿ

D) ಇಮ್ಮಡಿ

ಉತ್ತರ : D) ಇಮ್ಮಡಿ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

194. ಸ್ನಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ? **Apr-2019**

ಉತ್ತರ : ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ

195. ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. **Jun -2019**

ಉತ್ತರ : *ಎಥೆನಾಲ್. *ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

196. “ಜಲಚರಗಳ ಉಸಿರಾಟದ ದರವು ನೆಲಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. “ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ :

Mar-2020

ಏಕೆಂದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್(21%) ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ (1%) ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನ ಪ್ರಮಾಣವು ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದರಿಂದ.

197. ಫ್ಲೋಯಂನ ಘಟಕಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : *ಜರಡಿ ನಾಳಗಳು *ಸಂಗಾತಿ ಕೋಶಗಳು *ಫ್ಲೋಯಂ ನಾರು. *ಫ್ಲೋಯಂಪೇರಂಕೈಮಾ

198. ಕ್ಲೈಲಂ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : * ಕ್ಲೈಲಂ ಪೇರಂಕೈಮಾ *ಕ್ಲೈಲಂ ನಾರು *ಕ್ಲೈಲಂ ನಳಿಕೆಗಳು. *ಟ್ರೇಕಿಡ್ ಗಳು.

199. ದುಗ್ಧರಸ ದ್ರವದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಜೀರ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಕರುಳಿನಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಾಗಿಯಿಸುವುದು

200. ವಿಸರ್ಜನೆ ಎಂದರೇನು? ಮನುಷ್ಯನ ವಿಸರ್ಜನನಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಇದೊಂದು ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದ್ದು ದೇಹದಲ್ಲಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ವಿಸರ್ಜನೆ ಎನ್ನುವರು. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕ: ನೆಫ್ರಾನ್ ಗಳು.

201. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪರ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು

202. ನೆಫ್ರಾನ್ ಕೊಳವೆಯಾಕಾರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರುಹೀರಿಕೆಯಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಯಾವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ.

ಉತ್ತರ : *ದೇಹದಲ್ಲಿ ನೀರು ಎಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ *ಕರಗಿದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ.

203. ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಕವಾಟಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ : ರಕ್ತವನ್ನು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯಲು ಬಿಡುತ್ತದೆ.

204. ಪತ್ರರಂಧ್ರ ತೆರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಜೀವಕೋಶದೊಳಗೆ ನೀರು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅದು ಉಬ್ಬುತ್ತವೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಪತ್ರರಂಧ್ರ ತೆರೆಯಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

205. ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ವಿಫಲತೆಯ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಅಪೋಹನ ಅಥವಾ ಡಯಾಲಿಸಿಸ್.

206. ಕೊಬ್ಬಿನ ಎಮಲ್ಷೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಕೊಬ್ಬಿನ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳು ಪಿತ್ತರಸದಲ್ಲಿರುವ ಲವಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ,ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕೊಬ್ಬಿನ ಎಮಲ್ಷೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

207. “ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಜಠರರಸ ಮತ್ತು ಪಿತ್ತರಸಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ “ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

Prep-2020

ಉತ್ತರ : *ಜಠರವು ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಇದು ಆಹಾರವನ್ನು ಮೃದುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲೀಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ *ಲಾಲಾರಸದ ಅಮಲ್ಯೆಸ್ ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. *ಆಹಾರದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ತಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. *ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ರೆನಿನ್ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ *ಪಿತ್ತರಸವು ಆಹಾರವನ್ನು ಜಗಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ತೇವ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. *ಅಮಲ್ಯೆಸ್ ಕಿಣ್ವವು ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೋನ್ ನ್ನು ಸಿಹಿರುಚಿಯ

ಮಾಲೋನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. *ನುಂಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಅರೆದ್ರವ ಆಹಾರವನ್ನು ಮುದ್ದೆಯ(ಬೊಲಸ್) ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

208.

ಜೀವಿ	ಆಹಾರ
	ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ರೂಪ
A	ಗ್ಲೈಕೋಜನ್
B	ಪಿಷ್ಟ

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಆಹಾರದ ರೂಪಗಳನ್ನು ಈ ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಪೋಷಕ ಮತ್ತು ಪರಪೋಷಕಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ, ಕಾರಣಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : *ಸ್ವಪೋಷಕ -B *ಪರಪೋಷಕ -A ಆಗಿದೆ.

Prep-2020

ಕಾರಣ:*B -ಸ್ವಪೋಷಕ ಏಕೆಂದರೆ ಸ್ವಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರವು ಪಿಷ್ಟದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ
*A-ಪರಪೋಷಕ ಏಕೆಂದರೆ ಪರಪೋಷಕಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರವು ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

209. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Apr -2019

ಉತ್ತರ : *ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಜರಡಿನಾಳ ಮತ್ತು ಪಾರ್ಶ್ವ ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲ್ಮುಖ ಮತ್ತು ಕೆಳಮುಖ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಎನ್ನುವರು.

*ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸಸ್ಯಗಳ ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತದೆ.

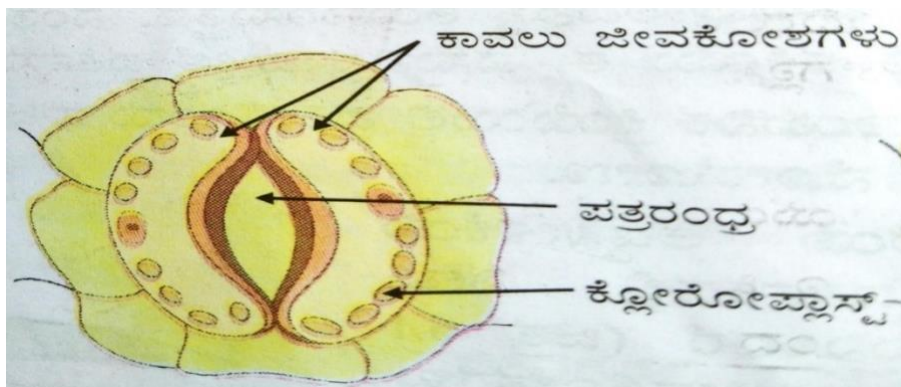
*ಅಭಿಸರಣ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

210. ಮಾನವನ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು, ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಚನವಾಗುವ ಸ್ಥಳವಾಗಿದೆ. *ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಭತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಕರುಳಿನ ರಸವನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ.

*ಇಲ್ಲಿರುವ ಕಿಣ್ವಗಳು ಪ್ರೋಟೀನ್ ನ್ನು ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳಾಗಿ, ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಗಳನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಗಿ ಹಾಗೂ ಕೊಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. *ಜೀರ್ಣವಾದ ಆಹಾರವು ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಲ್ಯೆಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

211. ತೆರೆದ ಪತ್ರರಂಧ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



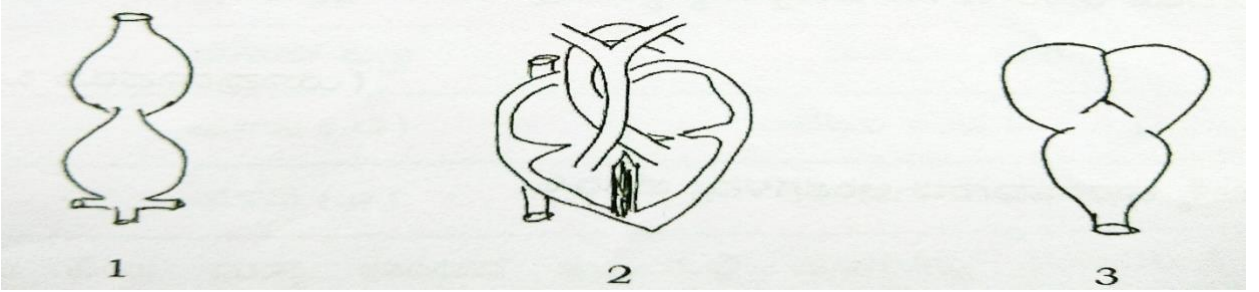
ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

*ಕಾವಲು ಜೀವಕೋಶಗಳು. *ಪತ್ರರಂಧ್ರ.

Jun-2019

212. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೃದಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Jun-2019



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೃದಯವು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ? ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಹೃದಯ -2 ಏಕೆಂದರೆ *ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತವು ಮಿಶ್ರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ*ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥ ಆಮ್ಲಜನಕ ಪೂರೈಕೆ *ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕ.ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

213. X ಮತ್ತು Y ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಅಂದಾಜು ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಅಂದಾಜು ಉದ್ದ
X	20 -- 40 ಅಡಿಗಳು
Y	5—8 ಅಡಿಗಳು

ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಾಂಸಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಪುಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : x→ಸಸ್ಯಹಾರಿ y→ ಮಾಂಸಹಾರಿ

ಕಾರಣಗಳು : *ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಜೀರ್ಣಿಸಲು ಉದ್ದವಾದ ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

*ಮಾಂಸವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುವುದರಿಂದ ಮಾಂಸಹಾರಿಗಳ ಕರುಳು ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದೆ.

214. ಕಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯು ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

Mar-2020

ಉತ್ತರ : *ಕಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳು ಮೂರು ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ *ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಹಿತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವು ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತದೆ. *ಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಉಷ್ಣತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ .

215. ಚಪಾತಿಯನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜಗಿದು ತಿಂದಾಗ ಸಿಹಿಯಾಗಿ ರುಚಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

Sept-2020

ಉತ್ತರ : *ಚಪಾತಿಯನ್ನು ಜಗಿಯುವಾಗ ಲಾಲಾರಸವು ಸ್ರವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

*ಚಪಾತಿಯು ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

*ಲಾಲಾರಸದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈಲೇಸ್ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಸರಳ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

216. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ? KSEEEB model-2 /2021

ಉತ್ತರ * ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಎಡಹೃತ್ಯರ್ಣಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. *ಎಡಹೃತ್ಯರ್ಣ ಸಡಿಲಗೊಂಡು ನಂತರ ಸಂಕುಚಿಸುತ್ತದೆ, ರಕ್ತ ಎಡ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ *ಎಡ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತ ಮಹಾಪಧಮನಿ ಕವಲುಗಳ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ * ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧ ರಕ್ತವು ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಯ ಮೂಲಕ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಂದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. *ಹೃದಯದಿಂದ ಮಹಾಪಧಮನಿಯ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. **ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)**

217. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಸಸ್ಯದ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : * ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯದ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುವುದನ್ನು ವಸ್ತುಸ್ಥಾನಾಂತರಣ ಎನ್ನುವರು.

*ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಫ್ಲೋಯಂ ಎಂಬ ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

*ಈ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ರಚನೆಗಳಾದ ಹೂವು, ಕಾಯಿ, ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

*ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮುಖ ಮತ್ತು ಕೆಳಮುಖ ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

218. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : *ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವು ದೇಹದಿಂದ ಉಚ್ಚ ಮತ್ತು ನೀಚ ಅಭಿಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಬಲ ಹೃತ್ಯರ್ಣಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. *ಬಲ ಹೃತ್ಯರ್ಣ ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತವು ಬಲ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

*ಬಲ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತ ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ.

219. ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ತೆರೆದ ಸಸ್ಯಭಾಗಗಳಿಂದ ನೀರು ಆವಿಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ : *ಬೇರಿನಿಂದ ನೀರು ಮತ್ತು ಕರಗಿದ ಲವಣಗಳನ್ನು ಹೀರುವಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

*ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳ ಮೇಲ್ಮುಖ ಚಲನೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

220. ಅಪಧಮನಿ ಮತ್ತು ಅಭಿಧಮನಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಗಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ

ಅಪಧಮನಿಗಳು	ಅಭಿಧಮನಿಗಳು
*ಶುದ್ಧ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯದಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ	*ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಅಶುದ್ಧ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ
*ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ವೇಗವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ	*ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ
*ಈ ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ	*ಈ ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ
*ಇವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ (ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ)	*ಇವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ (ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ)

221. ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಹೇಗೆ ಜೀರ್ಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.? ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಕೊಬ್ಬು ಪಿತ್ತರಸದ ಲವಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಮಲ್ಸೀಕರಣಗೊಂಡು ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಗುಳಿಗೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ. ಮೇದೋಜೀರಕ ರಸ ಮತ್ತು ಕರುಳಿನ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ಲಿಪೇಸ್ ಕಿಣ್ವವು ಈ ಕೊಬ್ಬಿನ ಕಣಗಳ ಜೊತೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಗ್ಲಿಸರಾಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

*ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಶಿಸುಗಳಲ್ಲಿ ->ಜಠರ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಕರುಳಿನ ಜಿಜಿನಮ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

222. ಸ್ವಪೋಷಕ ಪೋಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಯಾವುವು? ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ಅಗತ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು *ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್* ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ *ಸೌರಬೆಳಕು* ನೀರು *ಸಮರ್ಪಕ ಉಷ್ಣತೆ ಅದರ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು : *ಗ್ಲೂಕೋಸ್ * ಆಕ್ಸಿಜನ್

223. ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ಹೇಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿವೆ?

ಉತ್ತರ : *ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶವು ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಈ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಚೀಲದಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಚನೆಗಳಿವೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು ಎನ್ನುವರು. *ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶ್ವಾಸಕೋಶವು ಸುಮಾರು 300 ಮಿಲಿಯನ್ ಗಳಷ್ಟು ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ.

224. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಚ್ಚಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವ ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.?

ಉತ್ತರ : *ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ.

*ಬೇರುಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

225. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಳಸುವ ಹೊರಗಿನ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : *ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಖನಿಜಗಳು, ಸೌರಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸ್ವಪೋಷಕಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತವೆ. *ಪರಪೋಷಕಗಳು ಆಹಾರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. *ಎಲ್ಲಾ ವಾಯುವಿಕ ಜೀವಿಗಳು ಆಕ್ಸಿನ್ ನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ.

226. ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಜೀವವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಗಣಿಸುವಿರಿ?

ಉತ್ತರ : ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಪೋಷಣೆ, ಉಸಿರಾಟ, ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ವಿಸರ್ಜನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಚೇತನಗಳು ಜೀವವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಾಗಿವೆ.

227. ಪಚನಗೊಂಡ ಆಹಾರವು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ? / ಪಚನಗೊಂಡ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಹೇಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಂಡಿದೆ?

ಉತ್ತರ : *ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಹೀರುವಿಕೆಗೆಂದೇ ಇರುವ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ ಪದರನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಹೀರುವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಕರುಳು ಹೊಂದಿದೆ. *ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಾಕಾರದ ವಿಲ್ಯುಗಳೆಂಬ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ರಚನೆಗಳಿವೆ. *ಇವು ಜೀರ್ಣವಾದ ಆಹಾರವನ್ನು

ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ, *ವಿಲ್ವೆಗಳು ರಕ್ತನಾಳಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದ್ದು ಹೀರಿಕೊಂಡ ಆಹಾರವನ್ನು ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ.

228. ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : *ಆಕ್ಸಿಜನ್ : 97% ರಷ್ಟು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನ್ನು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಜೊತೆ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 3% ರಷ್ಟು ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಂಡು ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

*ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ : 5-7% ರಷ್ಟು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, 70% ರಷ್ಟು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 23% ರಷ್ಟು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿ ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಆಗುತ್ತದೆ.

229. ಆಹಾರದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಲಾಲಾರಸದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಲಾಲಾರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಲಾಲಾರಸವು ಬಾಯಿಯ ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು

*ಆಹಾರವನ್ನು ಹಲ್ಲುಗಳು ಜಗಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ತೇವ ಮತ್ತು ಮೃದುವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

*ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಅಮೈಲೇಸ್ ಕಿಣ್ವವು ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರದಲ್ಲರುವ ಪಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ ನ್ನು ಸಿಹಿರುಚಿಯ ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. *ನುಂಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಅರೆದ್ರವ ಆಹಾರವನ್ನು ಮುದ್ದೆಯ (ಬೋಲಸ್) ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

230. ಸ್ವಪೋಷಕ ಮತ್ತು ಪರಪೋಷಕ ಪೋಷಣೆಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಯಾವುವು?.

ಸ್ವಪೋಷಕ ಪೋಷಣೆ	ಪರಪೋಷಕ ಪೋಷಣೆ
*ತಮ್ಮ ಆಹಾರವು ಸ್ವತಃ ತಾವೇ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ	*ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
*ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಹೊರಗಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.	* ಹೊರಗಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ (ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
*ಆಹಾರ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ನ ಅಗತ್ಯವಿದೆ	*ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ನ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ
*ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ	*ಬಾಹ್ಯ ಅಥವಾ ಆಂತರಿಕ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

231. ವಾಯುವಿಕ ಮತ್ತು ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ .

ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ	ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ
*ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	* ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ
*ಜೀವಕೋಶದ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	*ಜೀವಕೋಶದ ಕೋಶದ್ರವದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ
*ಉಪಉತ್ಪನ್ನಗಳು :ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು	*ಉಪಉತ್ಪನ್ನಗಳು:ಈಥೈಲ್ ಹಾಲ್ಕೋಹಾಲ್/ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ

*ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ (686kcal)	ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ (36-50kcal)
*ಒಂದು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣುವು 38ATP ಅಣುಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ	*ಒಂದು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಣುವು 2ATP ಅಣುಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ

232. ಕ್ಷೈಲಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ಷೈಲಂ	ಫ್ಲೋಯಂ
*ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರಿನಿಂದ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ನೀರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ	*ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಎಲೆಗಳಿಂದ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ
*ಸಾಗಣಿಕೆಯು ಮೇಲ್ಮುಖ (ಏಕ) ವಾಗಿದೆ	*ಇಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ
*ಜಲವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು	*ಆಹಾರ ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶ ಎನ್ನುವರು

233. ಮನುಷ್ಯನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುವ ಎರಡು ಪಚನ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : *ಲಾಲಾರಸದ ಅಮೈಲ್ಯೆಸ್ : ಕಾರ್ಯ : *ಇದು ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಮಾಲ್ಟೋಸ್ ಮತ್ತು ಡೆಕ್ಸ್ ಟ್ರಿನ್ ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ. *ಜಠರ ರಸದ ಪೆಪ್ಪಿನ್ : ಕಾರ್ಯ : ಇದು ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳನ್ನು ಪೆಪ್ಟೋನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿಯೇಸ್ ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ

234. ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ನೆಫ್ರಾನ್ ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಗಾಳಿಗೂಡುಗಳು	ನೆಫ್ರಾನ್ ಗಳು
*ಇವು ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ	*ಇವು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ
*ದುಂಡನೆಯ /ಬಹುಮುಖಿ ಘನಾಕೃತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚೀಲಗಳಂತಹ ರಚನೆ ಹೊಂದಿವೆ	*ಇವು ಉದ್ದನೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕೊಳವೆಯಂತಹ ರಚನೆ ಹೊಂದಿವೆ
*ಒಂದೇ ಚೀಲದಂತಹ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದೆ	*ಇವು ಎರಡು *ಮಾಲ್ಕುಫಿಯನ್ ಕೋಶ ಮತ್ತು * ರೀನಲ್ ನಳಿಕೆ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
*ಇವು ಉಸಿರಾಟದ ಅನಿಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತವೆ	*ಇವು ದೇಹದ ದ್ರವಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತವೆ
*ಇಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ನಡುವೆ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	*ಇವು ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತವೆ.
*ವಿಸರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆ	*ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸೋಸುವಿಕೆ, ಮರುಹೀರಿಕೆ, ನಳಿಕಾ ಸ್ರವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಸರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮೂತ್ರದ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

235. ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಭೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. *ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಿಕ್ತ ರಕ್ತಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಭಾಗ(ಸೆಪ್ತಮ್)

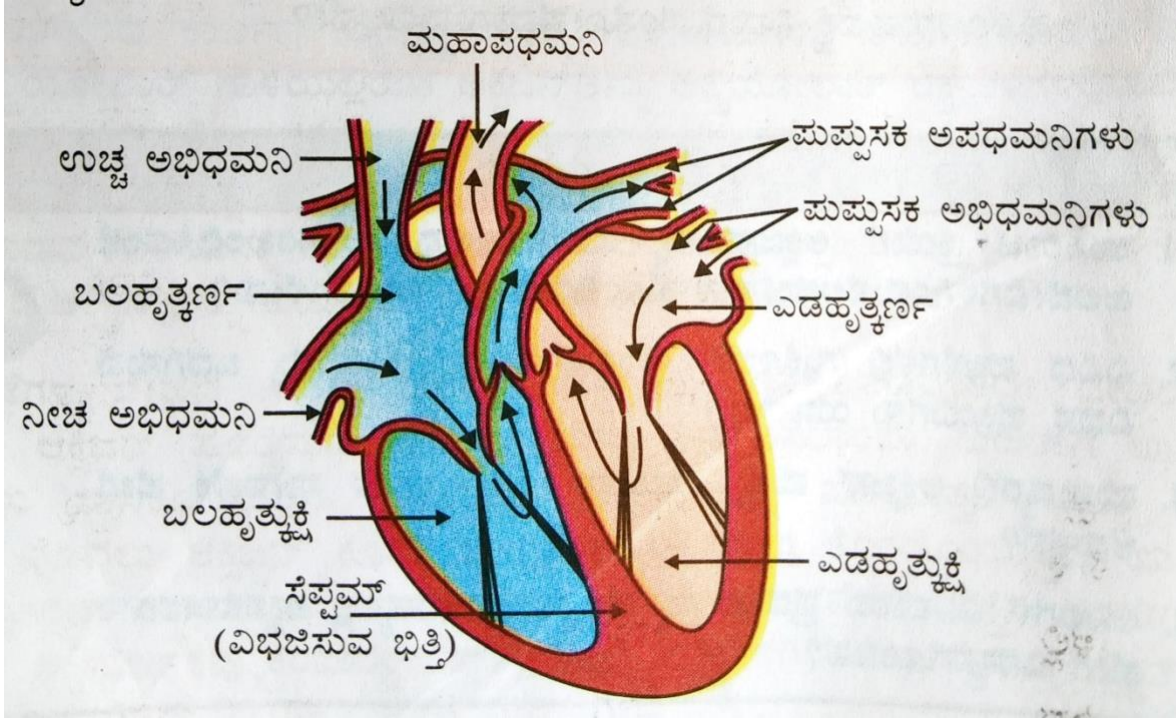
*ಆಮ್ಲಜನಕರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಹೃದಯದ ಕೋಣೆ (ಬಲ ಹೃತ್ಕರ್ಣ)

Prep-2020 Apr-2019

*ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿ. *ಮಹಾಪಧಮನಿ.

Mar-2020

ಉತ್ತರ : ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ಚಿತ್ರ ಮತ್ತು ಭಾಗಗಳು



236. ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ತನಾಳಗಳಾದ ಅಪಧಮನಿ, ಅಭಿಧಮನಿ ಮತ್ತು ಲೋಮನಾಳಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ?

Sept-2020

ಉತ್ತರ : *ಅಪಧಮನಿಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯದಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತವೆ.

*ಅಪಧಮನಿಯು ಒಂದು ಅಂಗಾಂಶವನ್ನು ತಲುಪಿದ ನಂತರ ರಕ್ತವನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ನಾಳಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ. *ಅತ್ಯಂತ ಸಣ್ಣ ನಾಳಗಳಾದ ಲೋಮನಾಳಗಳ ತೆಳುವಾದ ಭತ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವಸ್ತುಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಲೋಮನಾಳಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿ ಅಭಿಧಮನಿಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. *ಅಭಿಧಮನಿಗಳು ರಕ್ತವನ್ನು ಅಂಗ ಅಥವಾ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. *ಅಭಿಧಮನಿಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಅಂಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಮರಳಿ ತರುತ್ತವೆ.

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

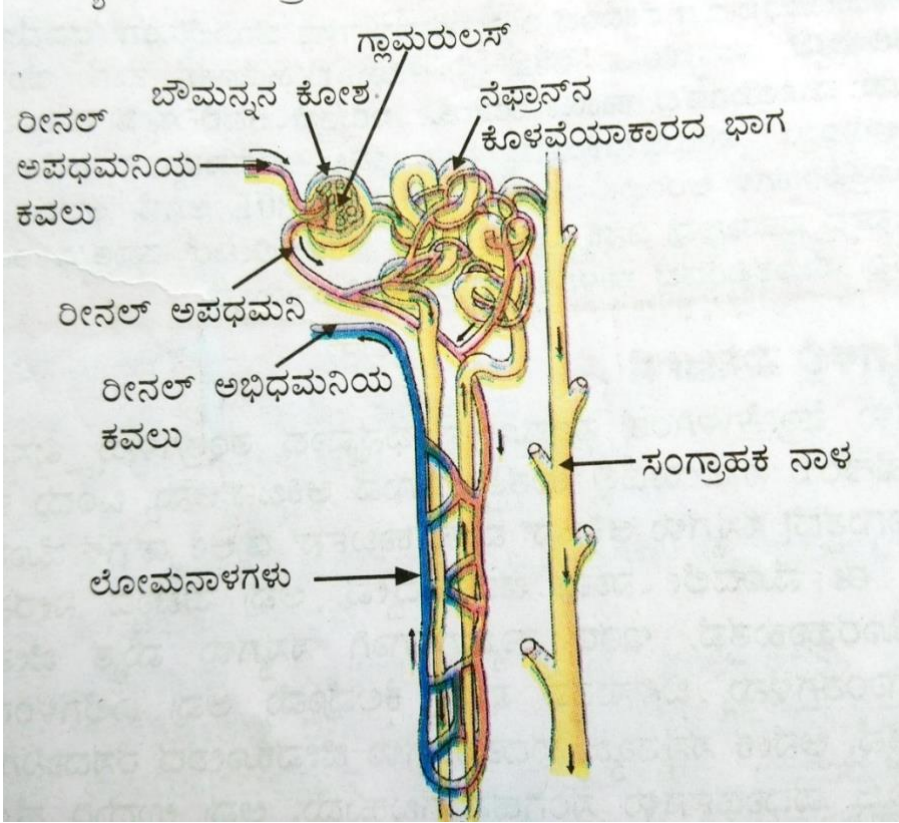
237. ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : * ಮಣ್ಣಿನ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಬೇರುಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದು ಬೇರು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ನಡುವೆ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

*ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳ ಕ್ಷೈಲಂನೊಳಗೆ ನೀರಿನ ಸ್ಥಿರವಾದ ಚಲನೆಯು ನೀರಿನ ಒಂದು ಸ್ತಂಭವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ಅದು ನೀರನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. * ಬಾಷ್ಪ ವಿಸರ್ಜನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳಿಂದ ಆವಿಯಾಗುವ ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಚೋಷಣೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಬೇರುಗಳ ಕ್ಷೈಲಂ ಕೋಶಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

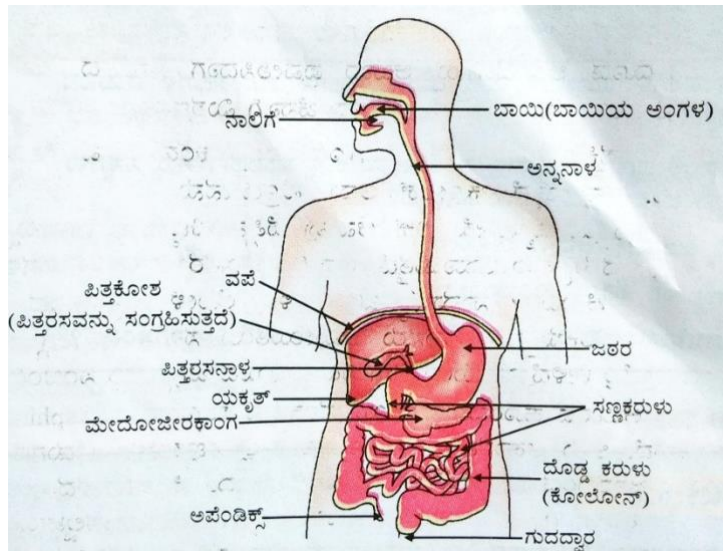
238. ನೆಫ್ರಾನ್ ನ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

a)ಭೌಮನ್ನ್ ನ ಕೋಶ b) ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಾಳ **KSEEB model-2 /2021 & 2M KSEEB model-2022**



239. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಅ) ಪಿತ್ತಕೋಶ. ಆ) ಮೇದೋಜೀರಕಾಂಗ. ಇ) ಜಠರ. ಈ) ಅಪೆಂಡಿಕ್ಸ್



240. ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : “ಹಸಿರು ಸಸ್ಯಗಳು ನೀರು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ಸೌರ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಪತ್ರಹರಿತ್ತಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. “

ಪತ್ರಹರಿತ್ತು



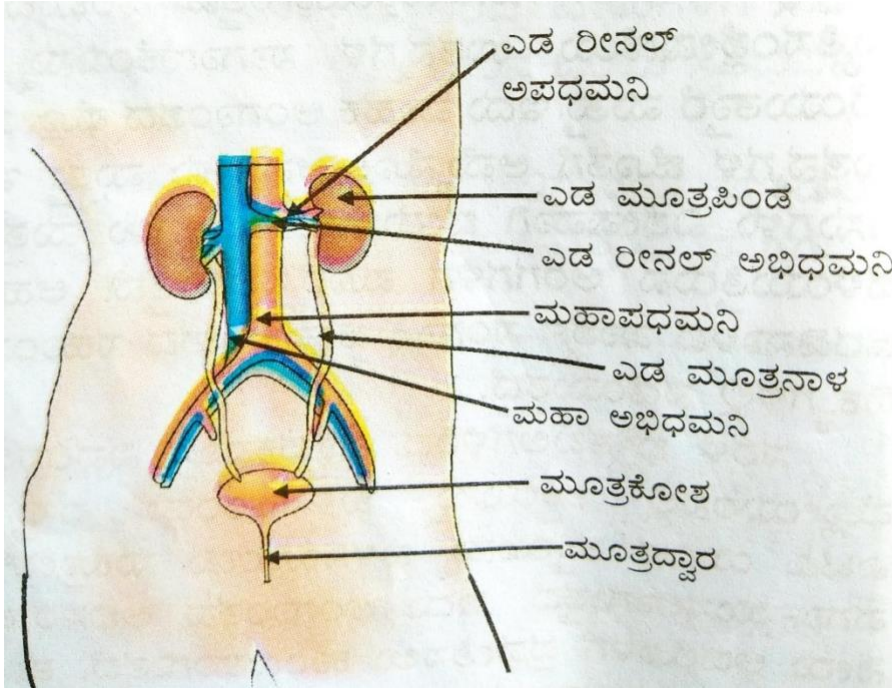
ಸೌರಬೆಳಕು

ಹಂತಗಳು: *ನೀರಿನ ದ್ಯುತಿ ವಿಭಜನೆ : ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ನಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿ ಹೀರುವಿಕೆ.

*ATP ಮತ್ತು NADPH2 ಗಳಂತಹ ಶಕ್ತಿ ನಾಣ್ಯಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ:ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯು ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುವುದು *ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ ಅಪಕರ್ಷಣ

*ನೀರಿನ ಅಣುಗಳು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಆಗಿ ವಿಭಜಿಸುವುದು

241. ಮಾನವನ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



242. ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉತ್ಪರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : * ಯೀಷ್ಟ್ ಗಳಂತಹ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ : ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ

ಗ್ಲೂಕೋಸ್ → ಪೈರುವೇಟ್ → ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ + CO2 ಶಕ್ತಿ (ATP)

*ಮಾನವ ದೇಹದ ಪಟ್ಟಿಸಹಿತ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ : ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕೊರತೆಯಿದ್ದಾಗ

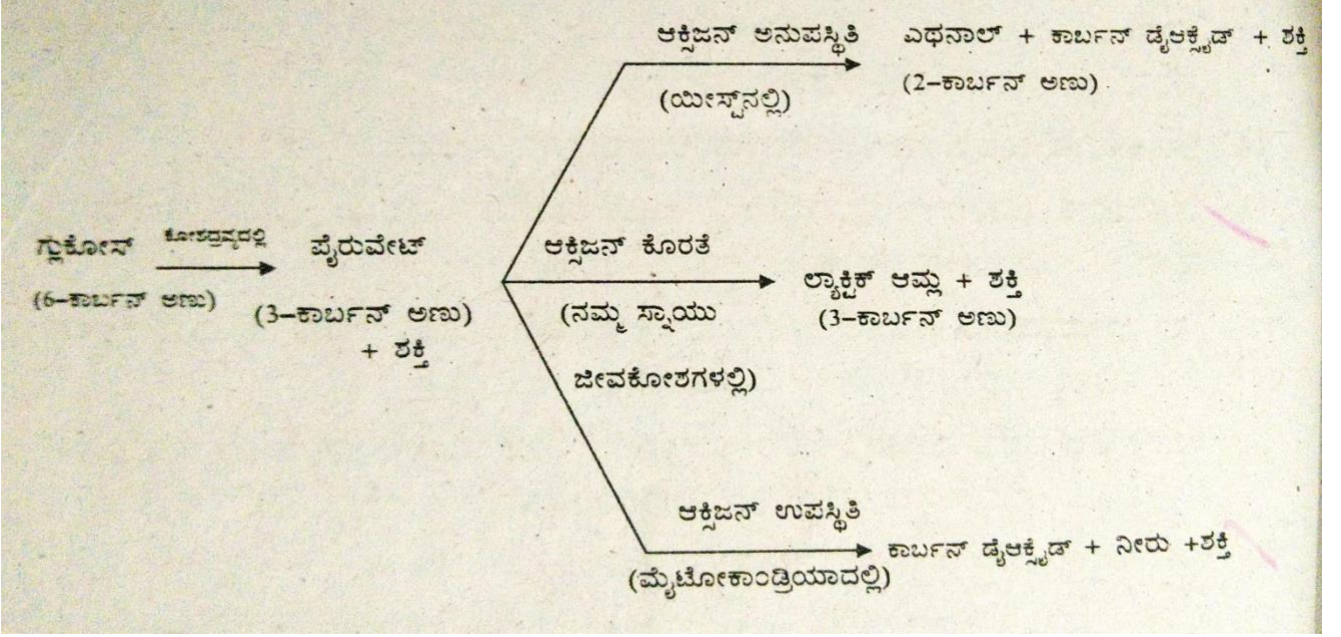
ಗ್ಲೂಕೋಸ್ → ಪೈರುವೇಟ್ → ಲ್ಯಾಕ್ಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ + ಶಕ್ತಿ (ATP)

*ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ : ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ವಿಭಜಿಸಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ, ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಗ್ಲೂಕೋಸ್ → ಪೈರುವೇಟ್ → ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ + ನೀರು + ಶಕ್ತಿ (ATP)

243. ಜೀವಿಗಳ ಕೋಶದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಹರಿವು ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

KSEEEB model -2022



ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

244. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಜಠರದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. **KSEEEB model -2022**

ಉತ್ತರ : *ಅನ್ನನಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರವು ಪರಿಕ್ರಮಣ ಚಲನೆಯ ಮೂಲಕ ಜಠರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಈ *ಜಠರವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. *ಆಹಾರವು ಜಠರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಜಠರವು ಮೂರು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. i.ಜಠರಾವ್ಲ (ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ) *ಇದು ಆಹಾರವನ್ನು ಮೃದುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲೀಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ *ಲಾಲಾರಸದ ಅಮಲೈನ್ ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. *ಆಹಾರದಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತದೆ. *ಪೆಪ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ರೆನಿನ್ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ii.ಜಠರ ರಸದ ಪೆಪ್ಸಿನ್ : ಕಾರ್ಯ : ಇದು ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳನ್ನು ಪೆಪ್ಟೋನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟಿಯೇಸ್ ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ. iii.ಲೊಳೆಯ ವಸ್ತು : ಜಠರದ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯತೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಪ್ರ.ನಂ: VI ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

245. A) ಮಾನವರಲ್ಲಿ 'ರಕ್ತ' ಮತ್ತು 'ದುಗ್ಧರಸ' ದ್ರವಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು? ರಕ್ತದಿಂದ ಯಾವ ವಿಭಿನ್ನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ? **KSEEEB model -1 /2021**

ಉತ್ತರ : *ರಕ್ತದ ಕಾರ್ಯ : ರಕ್ತವು ಆಹಾರ, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ *ದುಗ್ಧರಸ ದ್ರವಗಳ ಕಾರ್ಯ : ದುಗ್ಧರಸವು ಜೀರ್ಣವಾದ ಮತ್ತು ಕರುಳಿನಿಂದ ಹೀರಲ್ಪಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಜೀವಕೋಶದ ಹೊರಗಿರುವ ಅಧಿಕ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮರಳಿ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. *ರಕ್ತದಿಂದ ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಲ್ಪಡುವ ವಿಭಿನ್ನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು -ಯೂರಿಯಾ, ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

B) ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ? /ಸಸ್ಯಗಳು ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುವ ಮೂಲಕ *ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ *ತೊಗಟೆಯ ಮೂಲಕ *ಅಂಟು ಮತ್ತು ರಾಳಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ *ಬೇರಿನ ಮೂಲಕ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತವೆ.

246. ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ವಿಧಗಳಾವವು? ವಿವರಿಸಿ ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯ ಮಹತ್ವ /ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ರಕ್ತವು ಒಂದು ಬಾರಿ ದೇಹದೊಳಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪರಿಚಲಿಸಲು ಎರಡು ಸಲ ಹೃದಯವನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆ ಎನ್ನುವರು.

ಇದರ ವಿಧಗಳು : *ಪುಷ್ಪಸಕ ಪರಿಚಲನೆ : ಇದು ಹೃದಯದಿಂದ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಗೆ ರಕ್ತವು ಪುನಃ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. *ದೇಹದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವು ಬಲಹೃತ್ಯರ್ಣ ವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. *ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ಬಲಹೃತ್ಯುಕ್ತಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. *ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಈ ರಕ್ತವನ್ನು ಶ್ವಾಸಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. *ಅಲ್ಲಿ ಈ ರಕ್ತವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರಿತಗೊಂಡು ಪುಷ್ಪಸಕ ಅಭಿಧಮನಿಗಳ ಮೂಲಕ ಎಡ ಹೃತ್ಯರ್ಣಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

*ದೈಹಿಕ ಪರಿಚಲನೆ :ಹೃದಯದಿಂದ ರಕ್ತವು ದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ದೈಹಿಕ ಪರಿಚಲನೆ ಎನ್ನುವರು.

*ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರಿತ ರಕ್ತವು ಶ್ವಾಸಕೋಶದಿಂದ ಎಡ ಹೃತ್ಯರ್ಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ ದ್ವಿದಳ ಕವಾಟದ ಮೂಲಕ ಎಡ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.. *ಎಡ ಹೃತ್ಯುಕ್ತಿ ಸಂಕುಚಿಸಿದಾಗ ರಕ್ತವು ಮಹಾಪಧಮನಿಯ ಮೂಲಕ ಶ್ವಾಸಕೋಶವನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ದೇಹದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯ ಮಹತ್ವ / ಅಗತ್ಯತೆ :

*ಸಾಕಷ್ಟು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಯುಕ್ತ ರಕ್ತವು ದೇಹದ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ .

*ಸ್ತನಿಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯು ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

*ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶ ಗಳಿಗೆ ಪೂರೈಸಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರಿತಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

247. ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕಾ ವ್ಯೂಹದ ಘಟಕಗಳು ಯಾವವು? ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಸಾಗಾಣಿಕಾ ವ್ಯೂಹದ ಘಟಕಗಳು : 1.ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗವ್ಯೂಹ. ||,ದುಗ್ಧರಸ ಪರಿಚಲನಾಂಗವ್ಯೂಹ.

|,ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗವ್ಯೂಹ / ರಕ್ತದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳು : ಇದು ರಕ್ತ, ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಮತ್ತು ಹೃದಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಹೃದಯವು ರಕ್ತವನ್ನು ನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಪಂಪ್ ಮಾಡುವ ಅಂಗವಾಗಿದೆ.

*ರಕ್ತವು ದ್ರವ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಮತ್ತು ಮೂರು ವಿಧದ ಜೀವಕೋಶಗಳಾದ ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು, ಬಿಳಿರಕ್ತಕಣಗಳು, ಮತ್ತು ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

*ರಕ್ತದ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ : ಕಾರ್ಯ : *ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.* ಇಮ್ಮೂನ್ಯೋ ಗ್ಲೋಬಿನ್ ಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕಾಯಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. *ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪ್ರೋಥ್ರೋಂಬಿನ್ ಮತ್ತು ಫೈಬ್ರಿನೋಜನ್ ಗಳಂತಹ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

*ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳು : ಕಾರ್ಯ : *ಉಸಿರಾಟದ ಅನಿಲಗಳಾದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

*ಬಿಳಿರಕ್ತ ಕಣಗಳು ಕಾರ್ಯ: *ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

*ಕಿರುತಟ್ಟೆಗಳು ಕಾರ್ಯ : *ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಗಾಗಿ ಥ್ರೋಂಬೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿನ್ ನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.

||, ದುಗ್ಧರಸ ಪರಿಚಲನಾಂಗವ್ಯೂಹ :

ಇದು ದುಗ್ಧರಸ, ದುಗ್ಧನಾಳಗಳು, ಮತ್ತು ದುಗ್ಧರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

*ದುಗ್ಧರಸ ಕಾರ್ಯ : *ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಗಾಂಶ ದ್ರವವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಮರಳಿಸುತ್ತದೆ *ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಯನ್ನು ಪಡುಡುಕೊಂಡು ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ. *ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿ ದುಗ್ಧರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

*ದುಗ್ಧನಾಳಗಳ ಕಾರ್ಯ: *ದುಗ್ಧರಸವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಅಭಿಧಮನಿಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ

*ದುಗ್ಧರಸ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಕಾರ್ಯ: *ರೋಗಾಣುಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

248. ನೆಫ್ರಾನ್ ಎಂದರೇನು? ನೆಫ್ರಾನ್ ನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾರ್ಯಾತ್ಮಕ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ನೆಫ್ರಾನ್ ಗಳೆನ್ನುವರು.

ನೆಫ್ರಾನ್ ನ ರಚನೆ : * ಪ್ರತಿ ನೆಫ್ರಾನ್ ಎರಡೂ ಪದರಗಳಿಂದಾದ ಬಟ್ಟಲಿನಂತಹ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಇದನ್ನು ಬೌಮನ್ನ ನ ಕೋಶ ಎನ್ನುವರು. *ಬೌಮನ್ನನ ಕೋಶದೊಳಗೆ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಜಾಲವಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಗ್ಲಾಮರುಲಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. *ಬೌಮನ್ನ ನ ಕೋಶದಿಂದ ಮುಂದುವರೆದಿರುವ ರಚನೆಗೆ ರೀನಲ್ ನಳಿಕೆ ಎನ್ನುವರು.

*ರೀನಲ್ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲನೆಯ ಭಾಗ ನಿಕಟ ನುಲಿಕೆನಾಳ, ಮೂರನೆಯ ಭಾಗ ದೂರದ ನುಲಿಕೆನಾಳ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡೂ ಭಾಗಗಳು U-ಆಕಾರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದೆ ಇದನ್ನು ಹೆನ್ಲೆಯ ಕುಣಿಕೆ (Henle's loop) ಎನ್ನುವರು. *ದೂರದ ನುಲಿಕೆನಾಳವು ಸಂಗ್ರಾಹಕನಾಳದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿದೆ.

ನೆಫ್ರಾನ್ ನ ಕಾರ್ಯಗಳು :

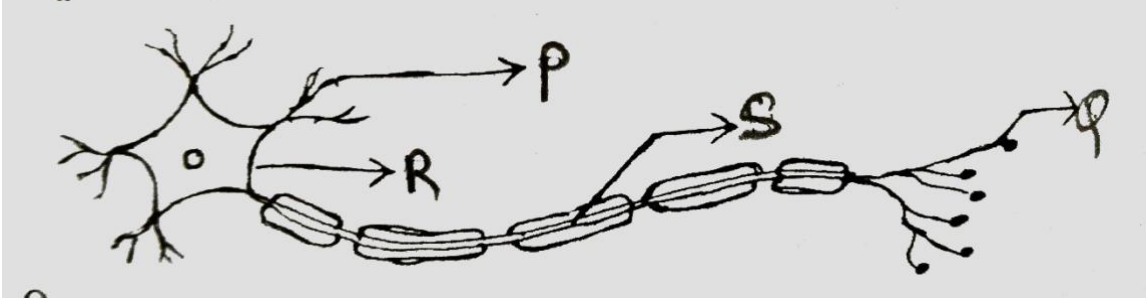
*ಬೌಮನ್ನನ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸೋಸುವಿಕೆ ನಡೆದು ಕರಗಬಲ್ಲ ಲವಣಗಳು, ಯೂರಿಯಾ, ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾದ ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ರೀನಲ್ ನಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ.

*ನಿಕಟ ನುಲಿಕೆ ನಾಳದಲ್ಲಿ ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ಲವಣಗಳು ರಕ್ತದಿಂದ ಮರುಹೀರಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. * U ಆಕಾರದ ಹೆನ್ಲೆ ಕುಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಮರುಹೀರಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. *ಲೋಮನಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೂರಿಯಾ ಮತ್ತು ಇತರ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ದೂರದ ನುಲಿಕೆ ನಾಳಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ನಳಿಕಾ ಸ್ರವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. *ನಳಿಕಾ ಸ್ರವಿಕೆಯ ನಂತರ ಸಂಗ್ರಹವಾದ ದ್ರವವನ್ನು ಮೂತ್ರ ಎನ್ನುವರು.

ಅಧ್ಯಾಯ : 7 ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಒಂದು ಅಂಕದ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆೋತ್ತರಗಳು)

249. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನರಾವೇಗಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ Apr-2019



- A) Q→S→R→P
- B) P→Q→R→S
- C) S→R→Q→P
- D) P→R→S→Q

ಉತ್ತರ : D) P→R→S→Q

250. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಮ್ಮ ರೂಪ ಮತ್ತು ರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳೆಂದರೆ.

- A) ಬಳಸಿದ ಚಹಾ ಎಲೆಗಳು.
- B) ತರಕಾರಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು
- C) ತ್ಯಾಜ್ಯ ಕಾಗದಗಳು
- D) ಸಸ್ಯಗಳ ನಾರುಗಳು

KSEEEB model-2/2021

ಉತ್ತರ : D) ಸಸ್ಯಗಳ ನಾರುಗಳು

251. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರುಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವು

- A) ನಿರ್ದೇಶಿತ ಮತ್ತು ಋಣ ಧದ್ಯುತಿಅನುವರ್ತಕ
- B) ಧನ ದ್ಯುತಿಅನುವರ್ತಕ ಮತ್ತು ಋಣ ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತಕ
- C) ನಿರ್ದೇಶಿತವಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಧನ ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತಕ
- D) ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಧನ ಜಲಾನುವರ್ತಕ.

KSEEEB model-2 /2021

ಉತ್ತರ : D) ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಮತ್ತು ಧನ ಜಲಾನುವರ್ತಕ

252. ಎರಡು ನರಕೋಶಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ

- A) ಡೆಂಡ್ರೈಟ್
- B) ಆಕ್ಸಾನ್
- C) ಸಂಸರ್ಗ
- D) ಕೋಶಕಾಯ

July -2021

ಉತ್ತರ : C) ಸಂಸರ್ಗ

253. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಬ್ಲಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ (ಹಾರ್ಮೋನ್) ದ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯ

- A) ಕೋಶಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- B) ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುವುದು
- C) ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು
- D) ಕಾಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು

KSEEB MCQ model -2 /2021

ಉತ್ತರ : B) ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುವುದು

254. ನಡೆಯುವ, ಓಡುವ, ಚಲನೆಗೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗ

- A) ಮುಮ್ಮೆದುಳು,
- B) ಮಧ್ಯಮೆದುಳು
- C) ಫಾನ್ಸ್
- D) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

ಉತ್ತರ :D) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

255. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗೆಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಹೇಳಿಕೆ.

Mar-2020

- A) ಇದು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ
- B) ಇದರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಗಳಗಂಡ ರೋಗ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
- C) ಇದು ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- D) ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಅಯೋಡಿನ್ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ

ಉತ್ತರ : C) ಇದು ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ

256. ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಪ್ರದೇಶದತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು

- A) ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ
- B) ಜಲಾನುವರ್ತನೆ
- C) ಸ್ಪರ್ಶಾನುವರ್ತನೆ
- D) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ

Prep-2020

ಉತ್ತರ : D) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ

257. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್?

- A) ಇನ್ಸುಲಿನ್
- B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- C) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್

D) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್

ಉತ್ತರ : D) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್

258. ಮೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೀಜವಿರುವ ಕುಂಡವನ್ನು ಒಂದು ಕತ್ತಲೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯೊಂದನ್ನು ಅದರ ಸಮೀಪ ಕೆಲವು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಉರಿಯುತ್ತಿರುವ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯ ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇದು

July - 2021

- A) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ
- B) ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ
- C) ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ
- D) ಜಲಾನುವರ್ತನೆ

ಉತ್ತರ : B) ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ

259. ಸಸ್ಯಗಳ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಣುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಪರಾಗರೇಣುವಿನ ನಳಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು

- A) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ
- B) ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ
- C) ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ
- D) ಜಲಾನುವರ್ತನೆ

KSEEEB MCQ model-2/2021

ಉತ್ತರ : A) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ

260. ಬಾಯಲ್ಲಿ ನೀರೂರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದೊತ್ತಡಗಳಂತಹ ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗ

KSEEEB MCQ model-2/2021

- A) ಪಾನ್ಸ್
- B) ಮೆಡುಲ್ಲಾ
- C) ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ
- D) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

ಉತ್ತರ : B) ಮೆಡುಲ್ಲಾ

261. ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಿಖರತೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಹಾಗೂ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಕಾರಣವಾದ ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಭಾಗ

KSEEEB MCQ model-1/2021

- A) ಪಾನ್ಸ್
- B) ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ
- C) ಹೈಪೋಥ್ಯಾಲಮಸ್
- D) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

ಉತ್ತರ : D) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

262. ಮಿಡುಳಿನ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯವೆಂದರೆ

- A) ಆಲೋಚನೆ
- B) ಹೃದಯದ ಬಡಿತವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಿಕೆ
- C) ದೇಹದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡುವುದು
- D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

ಉತ್ತರ : D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

263. ಥೈರಾಕ್ಸಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಖನಿಜಾಂಶ ಇದಾಗಿದೆ.

- A) ಕಬ್ಬಿಣ
- B) ರಂಜಕ
- C) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ
- D) ಅಯೋಡಿನ್

ಉತ್ತರ : D), ಅಯೋಡಿನ್

264. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್

KSEEB MCQ model -1/2021

- A) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
- B) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್
- C) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- D) ಇನ್ಸುಲಿನ್

ಉತ್ತರ : C) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

265. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್, ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕೊಬ್ಬಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್

July - 2021

- A) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
- B) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್
- C) ಇನ್ಸುಲಿನ್
- D) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

ಉತ್ತರ : D) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

266. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಜೋಡಿ

KSEEB MCQ model-1/2021

- A) ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ > ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ
- B) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್ > ವೃಷಣ
- C) ಇನ್ಸುಲಿನ್ > ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿ
- D) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ > ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿ

ಉತ್ತರ : A) ಅಡ್ಲಿನಲಿನ್ >ಪಿಟ್ಟುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ

267. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ನಾಯಕ ಗ್ರಂಥಿ (ಮಾಸ್ಟರ್ ಗ್ರಂಥಿ)

- A) ಅಡ್ಲಿನಲ್
- B) ಥೈರಾಯ್ಡ್
- C) ಪಿಟ್ಟುಟರಿ
- D) ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್

ಉತ್ತರ :C) ಪಿಟ್ಟುಟರಿ

268. ಮೆದುಳು ಬಳಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ದೇಹದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ

- A) ಫಾನ್ಸ್
- B) ಮಣಿಶಿರ
- C) ತಲೆಬುರುಡೆ
- D) ಬೆನ್ನುಮೂಳೆ

ಉತ್ತರ : D) ಬೆನ್ನುಮೂಳೆ

269. ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಇದಾಗಿದೆ

- A) ಅಡ್ಲಿನಾಲಿನ್
- B) ಇನ್ಸುಲಿನ್
- C) ಪಿಟ್ಟುಟರಿ
- D) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

ಉತ್ತರ : C) ಪಿಟ್ಟುಟರಿ

270. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಉಂಟಾಗದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯೆಂದರೆ

- A) ಕಾಂಡಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುವುದು
- B) ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯುವುದು
- C) ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಮುದುಡುವುದು
- D) ಬಳಿಯೊಂದರ ಕುಡಿಗಳು ಮೇಲೆರುವುದು.

ಉತ್ತರ :C) ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಮುದುಡುವುದು

271. ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ ಇದನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವುದು

- A) ರೆಂಬೆಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ
- B) ಚಿಗುರುಗಳ ಉದ್ಭವ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- C) ಹೂಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ
- D) ಕೋಶ ವಿಭಜನೆ

ಉತ್ತರ : D) ಕೋಶವಿಭಜನೆ

272. ಸಸ್ಯವೊಂದರ ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಪ್ರದೇಶದತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು

- A) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ
- B) ಜಲಾನುವರ್ತನೆ
- C) ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ
- D) ಸ್ಪರ್ಶಾನುವರ್ತನೆ

ಉತ್ತರ : A) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ

273. ಹೆಣ್ಣಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಹಾರ್ಮೋನ್

- A) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
- B) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್
- C) ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟಿರಾನ್
- D) ಇನ್ಸುಲಿನ್

ಉತ್ತರ : C) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್

274. ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಇದು

- A) ಪಿಟ್ಯುಟರಿ
- B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
- C) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
- D) ಅಡ್ರಿನಲ್

ಉತ್ತರ : D) ಅಡ್ರಿನಲ್

275. ಕೋಶಕಾಯದಿಂದ ಹೊರಟ ಸಣ್ಣ ಕವಲುಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯುವರು

- A) ಡೆಂಡ್ರೈಟ್
- B) ಆಕ್ಸಾನ್
- C) ನರತುದಿ
- D) ಕೋಶಕಾಯ

ಉತ್ತರ : A) ಡೆಂಡ್ರೈಟ್

289. ಎಲೆಗಳ ಬಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್.

KSEEEB model -2022

- A) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ ಆಕ್ಸಾನ್
- B) ಆಕ್ಸಿನ್
- C) ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ
- D) ಜಿಬ್ಬರ್ ಲಿನ್

ಉತ್ತರ : C) ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

276. ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗವು ದೇಹದ ಭಂಗಿ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ

277. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

ಉತ್ತರ : ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಂದರೆ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

278. ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿಯು ಗಾಯಗೊಂಡ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂಕೇತಗಳ ರವಾನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಪರಿವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಕೇತಗಳ ರವಾನೆಗೆ ಅಡ್ಡಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

279. ಸಾರಾಯಿ ಸೇವಿಸಿದವನ ನಡೆ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ, ಇವರಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕದ ಮೇಲೆ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ ದೇಹದ ಸಮತೋಲನ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

280. ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅವು ಮೃದುವಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಪ್ಯಾರಾಥಾರ್ಮೋನ್

281. ಮಾನವನ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಅತೀದೊಡ್ಡ ಜೀವಕೋಶ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ನರಕೋಶ

282. ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ /ಪ್ರಮಾಣ ವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎನ್ನುವರು.

283. ಮಾನವನ ಕೇಂದ್ರ ನರವ್ಯೂಹದ ಎರಡು ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿ

284. ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕದ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ : ದೇಹದ ನಡಿಗೆ, ಓಡುವ, ಚಲನೆಗೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ದೇಹದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ.

285. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಫಾನ್ಸ್ ನ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಆಹಾರ ಅಗಿಯುವುದು, ಮುಖದ ಭಾವ, ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುವುದು.

286. ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಜೀವಿಯ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ವಿಧ್ಯಮಾನವನ್ನು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಎನ್ನುವರು.

287. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಯೋಡಿನ್ ಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸುವುದು ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಅಯೋಡಿನ್ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು.

288. ಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಹಠಾತ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು. ಇದನ್ನು ಮೆದುಳು ಬಳಿಯು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

289. ಮಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಬಾಡುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Prep-2020

ಉತ್ತರ : ಬಾಡುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಯಲ್ಲಿ -ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ. ಮತ್ತು ಮಾಗುತ್ತಿರುವ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೈಟೋಕೈನಿನ್.

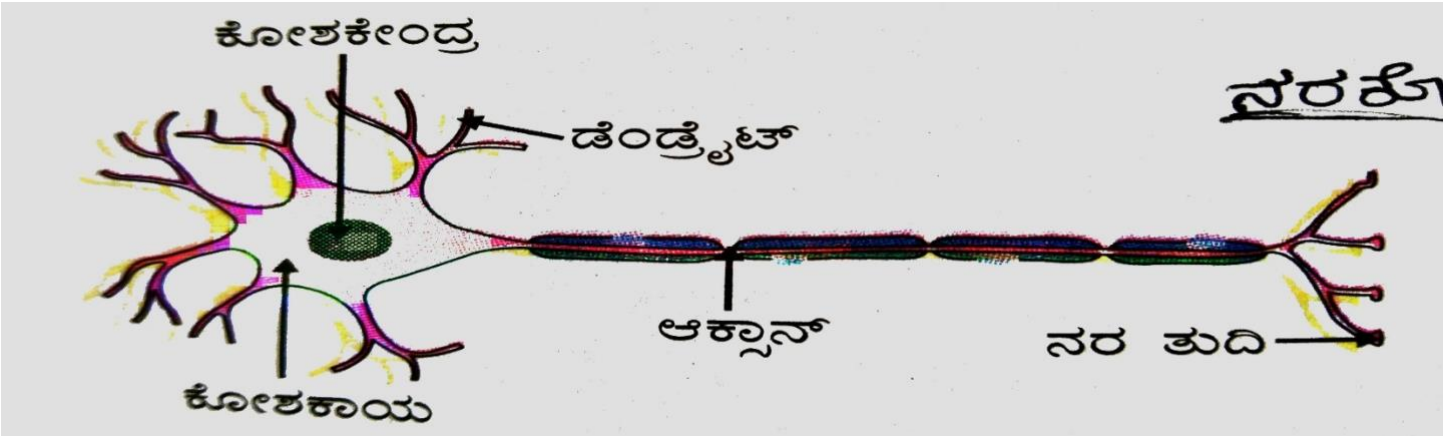
290. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಎಲೆಗಳ ಮಡುಚುವಿಕೆಯು ಅನುವರ್ತನೆಯಲ್ಲ ಏಕೆ?

KSEEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಚಲನೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

291. ನ್ಯೂರಾನ್ ನ (ನರಕೋಶ) ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು



ಗುರುತಿಸಿ, * ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ (ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್) ಹೊಂದಿರುವ ಭಾಗ. * ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ Jun-2019

292. ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಹಭಾಗಿತ್ವವನ್ನು ಹೇಗೆ ತರುತ್ತದೆ? ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

KSEEEB model-1 /2021

ಉತ್ತರ : ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಅಡ್ರಿನಾಲಿನ್ ಎಂಬ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಎನ್ನುವರು. ದೇಹವು ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಒಳಗಾದಾಗ (ಭಯ) ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಮತ್ತು ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗವನ್ನು ಇದು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ದೇಹದ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಹಾಗೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಹೀಗೆ ದೇಹವನ್ನು ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅಣಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

293. ಹೆದರಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮುಖವು ಬಿಳಿಚಿಕೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಉಸಿರಾಟದ ಗತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ.

Sept -2020

ಉತ್ತರ : *ಅಡ್ವಿನಲ್ ನೇರವಾಗಿ ರಕ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಚರ್ಮದಲ್ಲಿನ ಸಣ್ಣ ಅಪಧಮನಿಗಳ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸಂಕುಚನೆಯಿಂದ ಚರ್ಮಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

*ಪಕ್ಕೆಲುಬು ಸ್ನಾಯುಗಳ ಮತ್ತು ವಪೆಯ ಸಂಕುಚನೆಗಳಿಂದ ಉಸಿರಾಟದ ಗತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹೃದಯ ಬಡಿತದ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

294. ನೀವು ಒಂದು ಕಾದ ತಲೆ ಅಥವಾ ಇಸ್ರೀ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯದೇ ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಚೀರುತ್ತಾ ಕೈಯನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ. ಇದು ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಪರಿವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ (ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ), ಇದನ್ನು ಮೆದುಳುಬಳಿಯು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

295. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಮೂತ್ರ ವಿಸರ್ಜನೆ ಮಾಡುವುದು , ಬಾಯಾರಿಕೆಯಾಗುವುದು , ಮತ್ತು ಆಯಾಸದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ, ಆತನು ಯಾವ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ? ಆ ಕಾಯಿಲೆಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಡಯಾಬಿಟೀಸ್ ಮೆಲ್ಲಿಟಸ್ (ಸಕ್ಕರೆಕಾಯಿಲೆ)

ಈ ರೋಗದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು.

296. ನಡಿಗೆ ಮತ್ತುಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ನಡಿಗೆ	ಪರಿವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ
*ಇದು ಐಚ್ಛಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ	*ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಹಠಾತ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
*ನಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣದಲಿರುವುದು	*ಯಾವುದೇ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣದಲಿರುವುದಿಲ್ಲ
*ನಿಧಾನವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು	ವೇಗವಾಗಿ ನಡೆಯುವುದು

297. ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗವಾದ ಮೆಣಶಿರ (ಮೆಡುಲ್ಲಾ) ದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಮೆಡುಲ್ಲಾ ದ ಕಾರ್ಯಗಳು : *ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ಹೃದಯ ಬಡಿತವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು *ಜೀರ್ಣಾಂಗದ ಚಲನೆ, ಕಿಣ್ವಗಳ ಸ್ರವಿಕೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದೊತ್ತಡವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

298. ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : * ಕಾರ್ಟೆಕ್ಸ್ ವಿಸ್ತೃತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಾನವನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಗೆ ಕಾರಣ. *ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ಆವೇಗಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, ಜ್ಞಾಪಕ ಶಕ್ತಿ, ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ಕಲ್ಪನೆ, ಭಾವನೆ, ವಿವೇಚನೆ, ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ, ಮತ್ತು ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

299. ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಸತ್ಯವು ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ತನ್ನ ಎಲೆಗಳ ಚಲನೆಯು ಬೆಳಕಿನಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಕಾಂಡದ ಚಲನೆಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ : ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಸಸ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ತನ್ನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ .ಈ ಸಸ್ಯದ ಜೀವಕೋಶಗಳು ತಮ್ಮೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ ,ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವು ಉಬ್ಬುವ ಅಥವಾ ಮುಡುಕುವ ಮೂಲಕ ತಮ್ಮ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಚಲನೆಯು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿಲ್ಲ, ಸಸ್ಯದ ಎಳೆಯ ಕಾಂಡಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆ ಬಾಗುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದರೆ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ (phototropism) ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಚಲನೆಯು ನೀರ್ದೇಶಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ.

300. ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸದೂತಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಉಂಟಾಗಲು ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಸ್ರವಿಸುವ ವಿಶೇಷವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಎನ್ನುವರು.

ಕಾರಣ: ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿಂದ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಗುರಿ ಅಂಗಗಳನ್ನು ತಲುಪಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ರಸದೂತಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

301. ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯು ಹೇಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ?

ಉತ್ತರ : ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಗವಾದ ಮಿದುಳು ಕಪಾಲ(ತಲೆಬುರುಡೆ) ಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ದ್ರವ (ಮೆನಂಜಿಸ್) ತುಂಬಿದ ಬಲೂಲಿನಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು ಇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಆಫಾತದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕಶೇರುಸ್ತಂಭ ಅಥವಾ ಬೆನ್ನುಮೂಳೆ ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

302. ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ಅ) ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ. ಆ) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ.

ಉತ್ತರ : ಅ) ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ :ಭೂಮಿಯ ಅಥವಾ ಗುರುತ್ವದ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಚಿಗುರುಗಳ ಮೇಲ್ಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಕೆಳಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯನ್ನು ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ ಎನ್ನುವರು.

ಆ)ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ: ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಚೋದನೆಯಿಂದ ಪರಾಗರೇಣುಗಳ ನಳಿಕೆ ಅಂಡಾಣುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಬೆವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ ಎನ್ನುವರು.

303. ಮಧುಮೇಹಿ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಚುಚ್ಚುಮದ್ದನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೀಡಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮೂಲಕ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಒಂದು ಹಾರ್ಮೋನ್. ಇದು ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಇದು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗದಿದ್ದರೆ ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನೇಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

304. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ :

A) ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವುದು

B) ದೇಹದಲ್ಲಿ ಏರುಪೇರಾಗುತ್ತಿರುವ ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡ ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ? ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಉತ್ತರ : A) ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ : *ಮುಂದೇನು ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ (ಆಲೋಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ) *ಮುಮ್ಮೆದುಳಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

B) ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ : *ಆಲೋಚನೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣವಿಲ್ಲದ ಕ್ರಿಯೆ. *ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

305. "ಗೊತ್ತಾಗದೇ ಮುಳ್ಳಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟಾಗ ನಮ್ಮ ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ".

A) ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾನುಗತವಾಗಿ ನಿರೂಪಿಸಿ . **Apr-2019**

B) ಮಾನವನ ನರವ್ಯೂಹದ ಯಾವ ಭಾಗ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : A) ಅ) ಗ್ರಾಹಕಗಳು ನೋವಿನ ಪ್ರಚೋದನೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತವೆ

ಆ) ಸಂದೇಶಗಳು ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ನರದ ಮೂಲಕ ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿ ತಲುಪುತ್ತವೆ

ಇ) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಕಲ್ಪಿಸುವ ನರದ ಮೂಲಕ ತಲುಪುತ್ತದೆ

ಈ) ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರಕ್ಕೆ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಕವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ಉ) ಸ್ನಾಯುಗಳು ಕಾಲನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ.

B) ಮಿದುಳುಬಳ್ಳಿ. / ಪರಿವರ್ತಿತ ಚಾಪ.

306. A) ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯವು ಮಾನವನ ದೇಹದ ಸಮತೋಲಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ :

Prep -2020

*ಥೈರಾಯಿಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. *ಇದು ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ / ಅಯೋಡಿನ್ ನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ * ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ನಿಯಂತ್ರಿಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.* ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಅಯೋಡಿನ್ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕು. * ದೇಹದ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಲ್ಲದೆ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ

B) ಅಂತಃ ಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಯಾಗಿ ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : * ಇದು ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ವನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಜೊತೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. *ಇದು ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅದನ್ನು ಈ ಗ್ರಂಥಿಯು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. * ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಇನ್ಸುಲಿನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ. *ಇನ್ಸುಲಿನ್ → ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ನ್ನು ಗ್ಲೈಕೋಜನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. *ಗ್ಲೂಕಾಗನ್ → ಗ್ಲೈಕೋಜನನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ(ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

307. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನರ ಅಂಗಾಂಶವು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ನರ ಅಂಗಾಂಶವು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆ	ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ
--	--

*ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ	*ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
*ಮಾಹಿತಿ ರವಾನೆಗೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿವೆ	ಇವು ವಿದ್ಯುತ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಬಳಸುತ್ತವೆ, ಯಾವುದೇ ಅಂಗಗಳಿಲ್ಲ
*ಪ್ರಾಣಿ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಯ ರವಾನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.	*ಇವು ತಮ್ಮೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ
*ನರಗಳು ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಅನುಮತ್ತಿಷ್ಠದ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.	*ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.

308. ನರಕೋಶದ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಮೂರು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ನರಕೋಶದ ರಚನೆ : *ದೊಡ್ಡ ಕೋಶಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೋಶಕಾಯವನ್ನು ಸೈಟಾನ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. *ಸೈಟಾನ್ ನಿಂದ ಹೊರಚಾಚಿದ ಸಣ್ಣ ಕವಲುಗಳಿಗೆ ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ ಗಳು ಎನ್ನುವರು. *ಇದರಲ್ಲಿ ನೀಳವಾದ ಕವಲನ್ನು ಆಕ್ಸಾನ್ ಎನ್ನುವರು. *ಆಕ್ಸಾನ್ ನ ತುದಿಯನ್ನು ನರತುದಿ ಎನ್ನುವರು *ಆಕ್ಸಾನ್ ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಮಯಲಿನ್ ಹೊದಿಕೆ ಎನ್ನುವರು.

ನರಕೋಶದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳು : *ಕೋಶಕಾಯ/ಸೈಟಾನ್, *ಡೆಂಡ್ರೈಟ್ ಮತ್ತು *ಆಕ್ಸಾನ್ .

ನರಕೋಶದ ಕಾರ್ಯ : *ಶಾಖ ಅಥವಾ ನೋವು ಮುಂತಾದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ. *ನರಕೋಶಗಳು ಪ್ರಚೇತನ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಕೇತಗಳ (ನರವೇಗಗಳ) ರೂಪದಲ್ಲಿ ವರಾಗಾಯಿಸುತ್ತವೆ.

309. ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪ ಎಂದರೇನು? ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪದ ಭಾಗಗಳಾವುವು? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಚೋದನೆ ಉಂಟಾಗಿನಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏರ್ಪಡುವವರೆಗೂ ನರಾವೇಗಗಳು ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಭಾಗಗಳು : * ಗ್ರಾಹಕ: ಚೋದನೆ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಅಂಗ, ಉದಾ : ನಮ್ಮ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು

*ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ನರಕೋಶ : ಗ್ರಾಹಕನಿಂದ ಮಿದುಳು ಬಳಿಗೆ ನರಾವೇಗಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸುವ ನರಕೋಶ.

*ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವ ನರಕೋಶ : ಜ್ಞಾನ ವಾಹಿ ನರ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ನರಕೋಶ.

*ಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ನರ: ನರಾವೇಗವನ್ನು ಮಿದುಳು ಬಳಿಯಿಂದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸುವ ನರಕೋಶ.

*ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ನರ: ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಅಂಗ, ಉದಾ: ಸ್ನಾಯುಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಂಥಿಗಳು.

310. ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಕಾಂಡದ ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ? ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಸಸ್ಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಾಂಡವು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವ /ಭಾಗುವುದನ್ನು ದ್ಯುತಿ ಅನುವರ್ತನೆ ಎನ್ನುವರು. ಸಸ್ಯದ ಒಂದು ಪಾರ್ಶ್ವದ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬಿದ್ದಾಗ ಆಕ್ಸಿನ್ ಅದರ ವಿರುದ್ಧ ಪಾರ್ಶ್ವ ಅಂದರೆ ನೆರಳಿರುವ

ಕಡೆ ವಿಸರಣೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ನೆರಳಿನ ಭಾಗದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸಸ್ಯವು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತವೆ. *ಆಕ್ಸಿನ್ -ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಆಗಿದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

311. A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

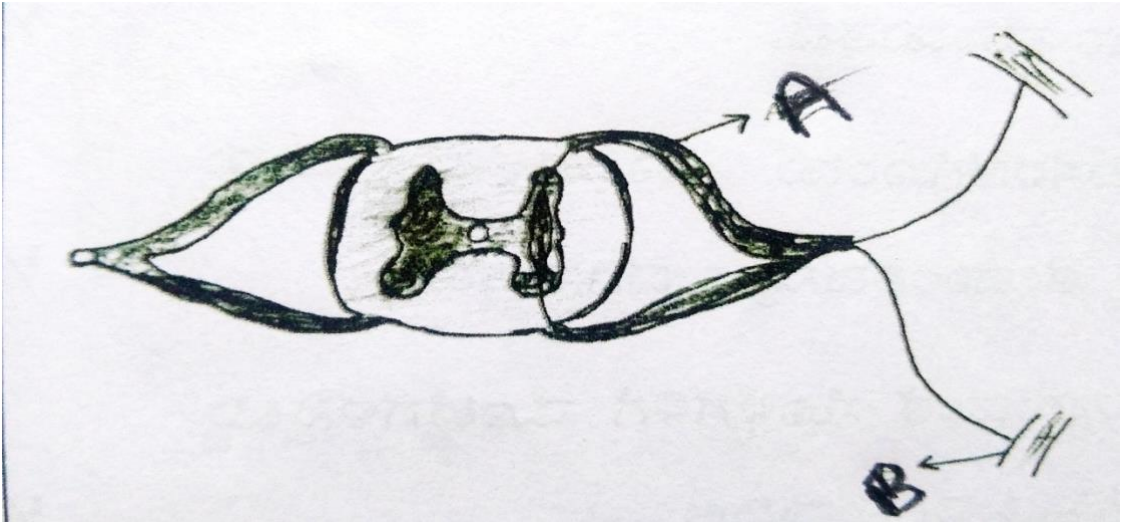
Apr-2019

A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ
A. ದೇಹವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ	i) ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನ್
B. ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	ii) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್
C. ರಕ್ತದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	iii) ಅಡ್ರಿನಲ್
D. ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ	iv) ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್
	v) ಇನ್ಸುಲಿನ್
	vi) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್
	vii) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್

ಉತ್ತರ : A—iii, B—vi, C—v, D—i

312. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಇದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯವೇನು? A ಮತ್ತು B ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಈ ರಚನೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಶೀಘ್ರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆ?

Mar-2020



ಉತ್ತರ : ರಚನೆ : ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪ

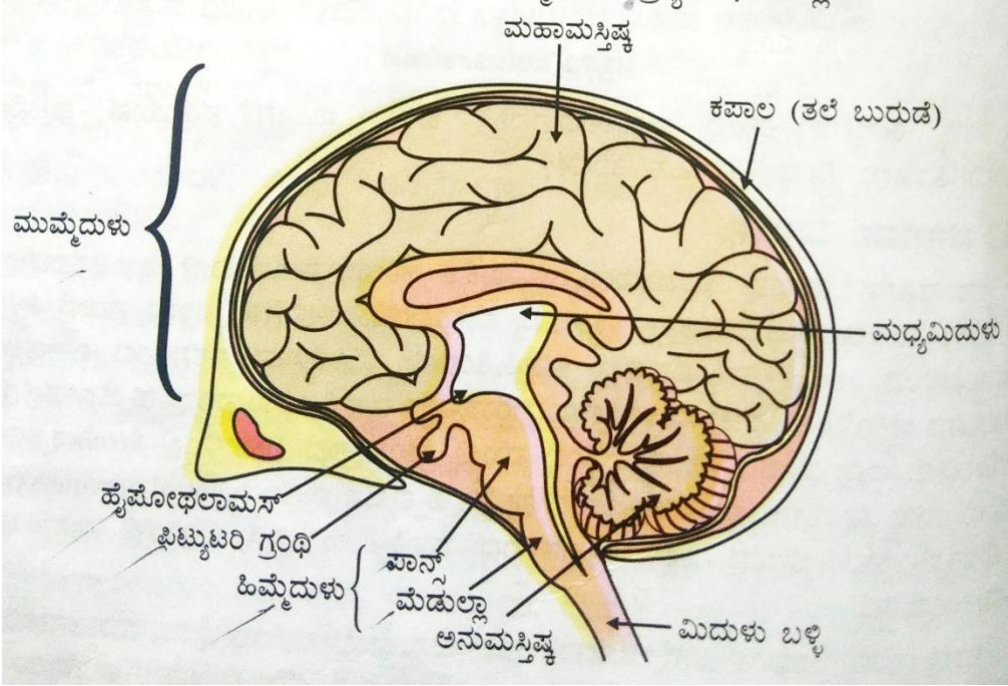
ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಾರ್ಯ : ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಹಠಾತ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು. *ಭಾಗ A ಯ ಕಾರ್ಯ : ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ನರ : ಚೋದನೆಯ ಆವೇಗಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಹಕ ಕೋಶಗಳಿಂದ ಮಿದುಳು ಬಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ .

*ಭಾಗ B ಯ ಕಾರ್ಯ : ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ : ಸೂಕ್ತ ಹಠಾತ್ ತೋರಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕುರುಬಗೊಂಡ. ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಮಿದುಳು ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಸಾಕಷ್ಟು ವೇಗವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಂಡಿವೆ. ಅನೇಕ ಪಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಲೋಚನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ನರಕೋಶಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣ ಜಾಲವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಜವಾದ ಆಲೋಚನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪಗಳು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವಿಕಸನಗೊಂಡು ಜೀವಿಗಳು ಬದುಕುಳಿಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

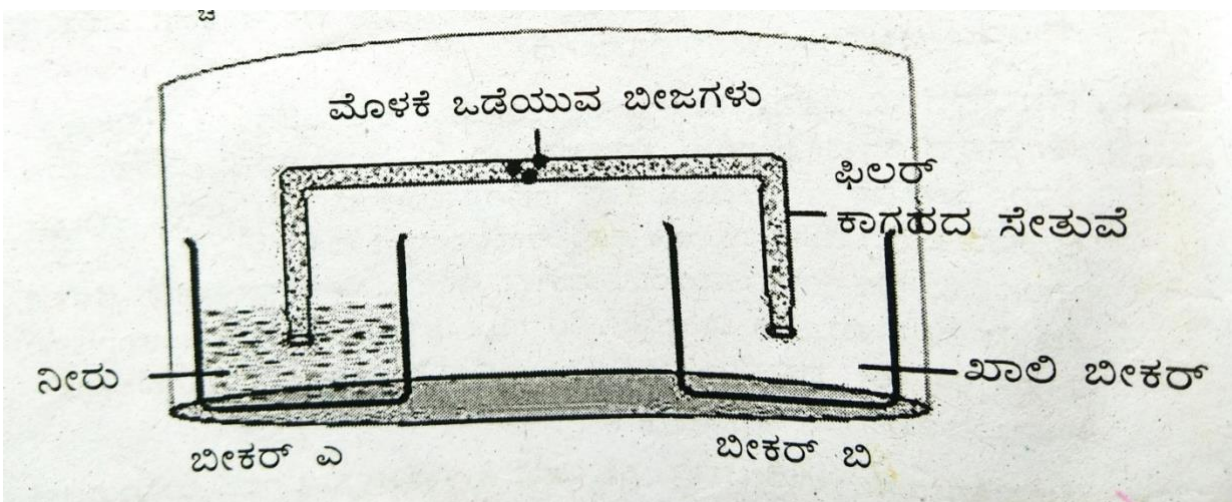
313. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಈ ಕೆಳಗಿನ



ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಅ) ಮಧ್ಯ ಮಿದುಳು. ಆ) ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಗ್ರಂಥಿ. **Sept -202 KSEEEB model-1/ 2021 KSEEEB model-2022**

314. ಜಲಾನುವರ್ತನೆ ಎಂದರೇನು? ಜಲಾನುವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ನೀರಿನ ಸೆಳೆತಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಸಸ್ಯದ ಬೇರುಗಳು ನೀರಿನ ಕಡೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಜಲಾನುವರ್ತನೆ ಎನ್ನುವರು.



ವಿವರಣೆ :

*ಎರಡು ಚಿಕ್ಕ ಬೀಕರುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಎ ಬೀಕರಿನಲ್ಲಿ ನೀರಪನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಫಿಲ್ಟರ್ ಕಾಗದದಿಂದ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ರೋಲ್ ನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಎರಡೂ ಬೀಕರ್ ಗಳ ನಡುವೆ ಸೇತುವೆಯಂತೆ ಇರಿಸಿ,

*ಫಿಲ್ಟರ್ ಕಾಗದದ ಸೇತುವೆಯ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮೊಳಕೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿ.

*ಈಗ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸೆಟ್ ಅಪ್ ನ್ನು ಪಾರದರ್ಶಕ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕಂಟೈನರ್ ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ವೀಕ್ಷಣೆ : ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದ ಬೀಜಗಳ ಬೇರುಗಳು ಎ ಬೀಕರಿನತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: V | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

315. A). ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಖನಿಜವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ, ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನವೇನು? **KSEEEB model -2/ 2021**

ಉತ್ತರ : ಖನಿಜ : ಅಯೋಡಿನ್

ಉಪಯೋಗ: ದೇಹದ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಅವಶ್ಯಕ.

B) ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎಂದರೇನು? ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಐಚ್ಛಿಕ ಮತ್ತು ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : “ಜೀವಿಯ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಒಳಪಡದೇ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎನ್ನುವರು “

*ಐಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಭಾಗ → ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ

*ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಭಾಗ → ಮೆಡುಲ್ಲಾ (ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗ)

316. ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿತ್ವಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಿಶೇಷ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೆ ಸಸ್ಯ(ಫೈಟೋ) ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ *ಆಕ್ಸಿನ್: *ಸಸ್ಯದ ಮೊಗ್ಗಿನ ತುದಿ ಮತ್ತು ಬೇರಿನ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

* ಸಸ್ಯ ಕೋಶಗಳ ಉದ್ದ/ ದಪ್ಪ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. * ಬೇರಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. * ಎಲೆ ಹೂವು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಉದುರುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು.

ಜಿಬ್ಬರಲಿನ್: * ಕಾಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. * ಬೀಜ ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆ ಯನ್ನು ತಡೆಯುವುದು. * ಬೇರು, ಹೂವು ಮತ್ತು ಮೊಗ್ಗುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.

ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ ಗಳು : *ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. *ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರತೆ ಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ: *ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುಂಠಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. *ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳು ತೆರೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ

ಇಥಿಲಿನ್ : *ಕಾಯಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

317. ಮಾನವನ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನ, ಸ್ರವಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್, ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನಿರ್ನಾಳ(ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು)	ಸ್ಥಾನ	ಸ್ರವಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್	ಕಾರ್ಯಗಳು
ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ	ಮೆದುಳಿನ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ	ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನ್	*ಎಲ್ಲಾ ನಿರ್ನಾಳ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ
ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿ (ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದ ಹಾರ್ಮೋನ್)	ಗಂಟಲಿನ ಕೆಳಗೆ ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮುಂದೆ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಗ್ರಂಥಿ	ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ -ಅಯೋಡಿನ್ ನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲ	*ದೇಹದ ಉಪಾಚಾರಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ವೇಗದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದು. *ದೇಹದ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು *ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವೃದ್ಧಿಸುವುದು
ಪ್ಯಾರಾಥೈರಾಯ್ಡ್	ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿಯೊಳಗಡೆ	ಪ್ಯಾರಾಥಾರ್ಮೋನ್	ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಮೂಳೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕ್ಯಾಲ್ಷಿಯಂ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಯಂತ್ರಣ
ಲ್ಯಾಂಗರ್ ಹಾನ್ಸ್ ಕಿರುದ್ವೀಪಗಳು	ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿಯೊಳಗೆ	*ಇನ್ಸುಲಿನ್ *ಗ್ಲೂಕಾಗನ್	→ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ → ಗ್ಲೈಕೋಜೆನ್ *ಗ್ಲೂಕಾಗನ್ → ಗ್ಲೈಕೋಜೆನ್ → ಗ್ಲೂಕೋಸ್
ಅಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ	ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಟೋಪಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ	*ಅಡ್ರಿನಲ್ *ನಾರ್ ಅಡ್ರಿನಲ್ *ಡೋಪಮಿನ್	→ ಹೃದಯದ ಬಡಿತ, ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತದೊತ್ತಡ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು → ನಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು → ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾರ್ಮೋನ್. - ಭಯ, ಆತಂಕ, ಕೋಪ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ದೇಹವು ಒತ್ತಡ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಎದುರಿಸಲು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
ಜನನ ಗ್ರಂಥಿಗಳು *ವೃಷಣಗಳು *ಅಂಡಾಶಯಗಳು	ಪೆಲ್ವಿಕ್ ಪ್ರದೇಶ	*ಆಂಡ್ರೋಜನ್ - ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್ *ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ *ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟಿರಾನ್	→ ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಗಂಡಸಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ → ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿದ ಹೆಣ್ಣಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ → ಋತುಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ

ಅಧ್ಯಾಯ :12 ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

318. ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ SI ಏಕಮಾನ

KSEEEB model -1/2021

- A) ವೋಲ್ಟ್
- B) ಆಂಪೀರ್
- C) ಕೂಲಾಂಬ್
- D) ಜೌಲ್

ಉತ್ತರ : C) ಕೂಲಾಂಬ್

319. R ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಲೋಹದ ತಂತಿಯನ್ನು ಮೂರು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಂತರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟು ರೋಧವು R' ಆದರೆ R:R'ನ ಬೆಲೆ.

Jun-2019

- A) 1:3
- B) 9:1
- C) 1:9
- D) 3:1

ಉತ್ತರ :B) 9:1

320. ಒಂದು ವಾಹಕ ರೋಧವು 27 ಓಮ್ ಆಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಒಟ್ಟು ರೋಧವು.

Apr-2019

- A) 6ಓಮ್
- B) 3ಓಮ್
- C) 9ಓಮ್
- D) 27ಓಮ್

ಉತ್ತರ :B) 3ಓಮ್.

321. 12V ವಿಭವಾಂತರ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ 2C ಆವೇಶಗಳು ಚಲಿಸಿದಾಗ ನಡೆದ ಕೆಲಸ

- A) 24J.
- B) 6J
- C) 14J
- D) 10J

KSEEEB model -2/2021

ಉತ್ತರ :A) 24J. (' V=w/q .'. W=QV w=2 x 12 =24J)

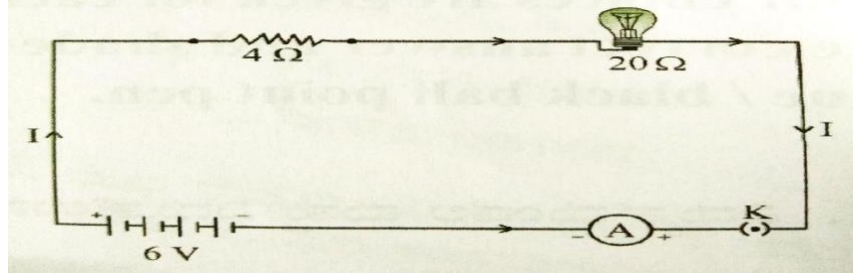
322. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸುರಕ್ಷಾ ಸಾಧನ

- A) ಅಮ್ಮೀಟರ್
B) ಫ್ಯೂಸ್
C) ದಿಕ್ಕರಿವರ್ತಕ
D) ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್

ಉತ್ತರ : B) ಫ್ಯೂಸ್

323. 20 ಓಮ್ ರೋಧ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ ಮತ್ತು 4 ಓಮ್ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ

KSEEB MCQ model-2 / 2021



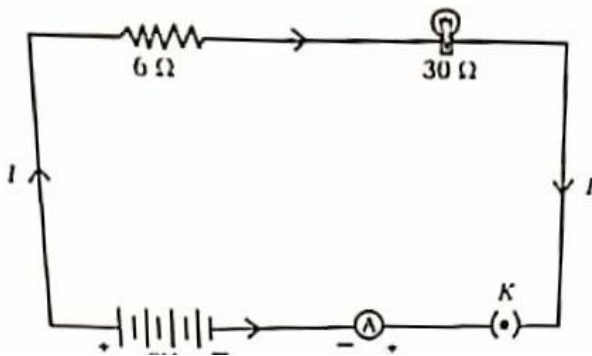
- A) 36A
B) 0.6A
C) 4A
D) 0.25A

ಉತ್ತರ : D) 0.25A ($R_1=20\text{ಓಮ್}$ $R_2=4\text{ಓಮ್}$ $R_s=?$ $I=?$)

$$R_s=R_1+R_2 =20+4 =24\text{ಓಮ್.} \quad I=V / R =6 / 24 =1/4 =0.24A$$

324. 30 ಓಮ್ ರೋಧ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ ಮತ್ತು 6 ಓಮ್ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಸರಣೀಯಲ್ಲಿ 9 V ಶುಷ್ಕಕೋಶಕ್ಕೆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ

July-2021



- A) 4 A
B) 36 A
C) 0.25 A
D) 0.6A

ಉತ್ತರ : A) 4A { ($R_1=30\text{ಓಮ್}$ $R_2=6\text{ಓಮ್}$ $V=9V$ $R_s=?$ $I=?$)

$$R_s=R_1+R_2 =30+6 =36\text{ಓಮ್.} \quad I=V / R =9 / 36 =1/4 =4 A$$

July-2021

325. ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್ ನ ತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಲೋಹ

- A) ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್
- B) ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್
- C) ನಿಕಲ್
- D) ಕ್ರೋಮಿಯಂ

ಉತ್ತರ : B) ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್

326. 220V ಜನರೇಟರ್ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ, ಆ ಬಲ್ಬ್ ನಲ್ಲಿ 0.50A ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರವಹಿಸಿದರೆ ಬಲ್ಬ್ ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

KSEEB MCQ model-2 / 2021

- A) 44W
- B) 1100W
- C) 110W
- D) 220W

ಉತ್ತರ : C) 110W [$V=220V$ $I=0.5A$ $P=?$ $P=VI =220 \times 0.5 =110w$]

327. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ 220v ವಿದ್ಯುತ್ ಆಕರದಿಂದ 5A ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮೋಟಾರ್ ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

KSEEB model -2022

- A) 1100w
- B) 44w
- C) 225w
- D) 440w

ಉತ್ತರ : A) 1100w [$v=220v$ $I=5A$ $P=?$ $P=VI =220 \times 5 = 1100w$]

328. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮೀಟರ್ ನ ಕಾರ್ಯ, ಇದು

KSEEB MCQ model-2 / 2021

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
- D) ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.

329. ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ರೋಧಶೀಲತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅದರ

KSEEB MCQ model-2 / 2021

- A) ರೋಧ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- B) ವಾಹಕತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- C) ಧ್ರುವನ ಬಿಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- D) ರೋಧ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : D) ರೋಧ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

330. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರೋಧವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ

- A) ಅಮ್ಮೀಟರ್
- B) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್
- C) ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್
- D) ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್

ಉತ್ತರ : B) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

331. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರೋಧವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ

- A) ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್
- B) ಅಮ್ಮೀಟರ್
- C) ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್
- D) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

July - 2021

ಉತ್ತರ : D) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

332. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್, ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲದಿಂದ 4A ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಸೆಳೆಯುವಾಗ ಅದರ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವು 60V ಆದರೆ, ಸದರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್ ನ ಸುರುಳಿಯ ರೋಧ

- A) 15ಓಮ್
- B) 240ಓಮ್
- C) 24ಓಮ್
- D) 64ಓಮ್

KSEEB MCQ model-1 / 2021

ಉತ್ತರ : 15ಓಮ್ { $V=60v$ $I=4A$ $R=?$ $R=V / I =60 / 4 =15ಓಮ್$ }

333. ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸದೇ ಇರುವುದು

KSEEB MCQ model-1 / 2021

- A) ವಾಹಕದ ಉದ್ದ
- B) ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು
- C) ಕಾಂತೀಯ ಗುಣ
- D) ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಗುಣ

ಉತ್ತರ : C ಕಾಂತೀಯ ಗುಣ

334. ವ್ಯಾಟ್ ಎಂಬುದು ಇದರ S I ಏಕಮಾನವಾಗಿದೆ

KSEEB MCQ model-1 / 2021

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- B) ವಿದ್ಯುದ್ಧಾವೇಶ
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರ
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಉತ್ತರ : D) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

335. ಓಮ್ ಎಂಬುವುದು ಇದರ S I ಏಕಮಾನವಾಗಿದೆ.

July - 2021

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರ
- B) ರೋಧ
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- D) ವಿದ್ಯುದ್ದಾವೇಶ

ಉತ್ತರ : B) ರೋಧ

336. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

KSEEB MCQ model-1 / 2021

ವಸ್ತು	ರೋಧಶೀಲತೆ (Ωm)
K	6.84×10^{-8}
L	1.62×10^{-8}
M	5.20×10^{-8}
N	2.63×10^{-8}

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕ ವಸ್ತು

- A) K
- B) L
- C) N
- D) M

ಉತ್ತರ : B) L. { ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ರೋಧಶೀಲತೆ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವು ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. }

337. ಈ ಉಪಕರಣದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯುವರು.

- A) ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್
- B) ವೋಲ್ಟಾಮೀಟರ್
- C) ಅಮ್ಮೀಟರ್
- D) ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್

ಉತ್ತರ : C) ಅಮ್ಮೀಟರ್

338. ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಅವೇಶಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- B) ಆವೇಶ
- C) ವಿಭವಾಂತರ
- D) ಜೌಲ್

ಉತ್ತರ : A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ

339. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

- A) $I = t / Q$
- B) $I = Q/t$

C) $t = IQ$ D) $I = Qt$ ಉತ್ತರ : B) $I = Q/t$

340. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಅಮ್ಯೂಟರನ್ನು ಈ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

A) ಸಮಾಂತರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ

B) ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ

C) ಮೇಲಿನ ಎರಡೂ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ

D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

ಉತ್ತರ : B) ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ

341. ಗೃಹ ಬಳಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನ

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು

KSEEEB model -2/2021

B) 880V ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು 5A ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು

C) ಮುಖ್ಯ ಫ್ಯೂಸ್ ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು

D) 2KW ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು 5A ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.

ಉತ್ತರ : B) 880W ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು 5A ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. ('' $I = P/V = 880/220 = 4A$)

342. ಜಾಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಶ ಇದಾಗಿದೆ

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ವರ್ಗ

B) ವಾಹಕದ ರೋಧ

C) ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು

D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ಸಮಯ

ಉತ್ತರ : C) ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು

343. ಇದು ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಆವೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ

B) ವಿಭವಾಂತರ

C) ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ

D) ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧಶೀಲತೆ

ಉತ್ತರ : B) ವಿಭವಾಂತರ

344. ಒಂದು ಇಸ್ಟಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು 750W, 220V ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಣೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಲೆಕ್ಕಚಾರ ಮಾಡಿದಾಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

- A) 3.0A
- B) 3.5A
- C) 4.0A
- D) 4.5A

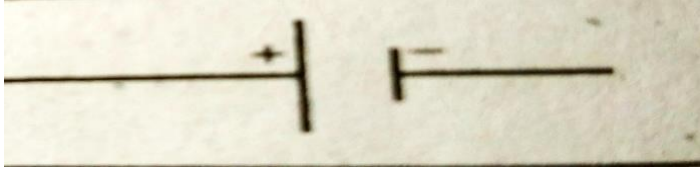
ಉತ್ತರ : B) 3.5A [∵ P = VI. ∴ I = P/V]

345. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ (AC) ಮೂಲದ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿದೆ.

A)



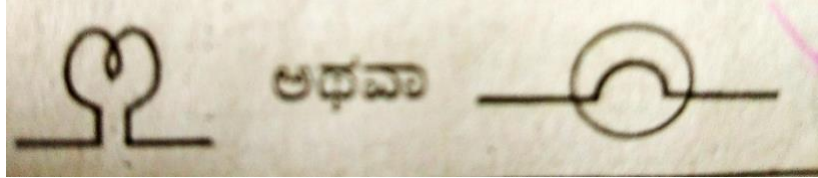
B)



C)



D)



ಉತ್ತರ : C)

346. ರೋಧಶೀಲತೆಯ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ

- A) ಓಮ್ ಮೀಟರ್
- B) ಓಮ್ ಕಿ.ಮೀ
- C) ಮೀಟರ್
- D) ಓಮ್ ಸೆಂ. ಮೀ

ಉತ್ತರ : A) ಓಮ್ ಮೀಟರ್

347. ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ

- A) H₂ & Kr
- B) N₂ & Ar
- C) N₂ & Kr
- D) H₂ & Ar

ಉತ್ತರ : B) N₂ & Ar

348. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ

- A) ಆಂಪೀಯರ
- B) ವ್ಯಾಟ್ ಗಂಟೆ
- C) ವ್ಯಾಟ್
- D) ವೋಲ್ಟ್

ಉತ್ತರ : C) ವ್ಯಾಟ್

349. ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ಆವೇಶಗಳ ಪ್ರವಾಹವು ಅದರ ಯಾವ ಅಂಶದಿಂದ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ

- A) ವಾಹಕದ ಉದ್ದ
- B) ರೋಧ
- C) ವಾಹಕದ ದಪ್ಪ
- D) ತಂತಿಯ ಗುಣ

ಉತ್ತರ : B) ರೋಧ

350. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಲೋಹದ ತಂತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ

- A) Fe & Al
- B) Al & Ag
- C) Cu & Al
- D) Ag & Au

ಉತ್ತರ : C) Cu & Al

351. ಇದು ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮದ ಗಣತೀಯ ಸೂತ್ರ

- A) $H=IRt$
- B) $H=R^2It$
- C) $H=IRT$
- D) $H=I^2Rt$

ಉತ್ತರ : D) $H=I^2Rt$

352. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ಆವೃತ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ

ಉತ್ತರ : C) ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

353. ವಿಭವಾಂತರದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು? ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

KSEEEB model -2022

Apr -2020

ಉತ್ತರ : *ವೋಲ್ಟ್ *ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್

354. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಆವೇಶಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎನ್ನುವರು. $I=Q/t$

355. ವಿಭವಾಂತರ ಎಂದರೇನು?

KSEEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಆವೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಅಥವಾ ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತಡದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $V=W/Q$

356. ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಏಕಮಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಚಲನೆಗೆ ಉಂಟಾಗುವ ಅಡಚಣೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ ಎನ್ನುವರು.

ಏಕಮಾನ : ಓಮ್



357. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ಎಂದರೇನು?

KSEEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ಆವೃತ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ಎನ್ನುವರು.

358. ರೋಧಕ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಗಣನೀಯವಾಗಿ ರೋಧ ಬಂದಿರುವ ವಾಹಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ರೋಧಕ ಎನ್ನುವರು.

359. ಗೃಹಬಳಕೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

Sept-2020

ಉತ್ತರ : * ಸಜೀವ ತಂತಿ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ಸಂತೆಗಳ ಎರಡು ನೇರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು

* ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೃಸ್ವ ಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು

* ಹಲವು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಾಕೆಟ್ಟಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬಾರದು

* ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ತಂತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು)

360. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಏಕಮಾನ ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : KWh(ಕಿಲೋ ವ್ಯಾಟ್ ಗಂಟೆ)

361. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೇನು? SI ಏಕಮಾನ ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ವಿದನಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಅಥವಾ ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ದರವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎನ್ನುವರು.

S.I ಏಕಮಾನ ವ್ಯಾಟ್ (W)

362. ವಾಹಕದ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಲಕರಣೆ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

363. ಓಮನ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ. ಹಾಗೂ ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತುವು ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ?

ಉತ್ತರ : “ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಲೋಹದ ತಂತಿಯ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಅದರ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ”. $R=V/I$. $V=RI$. $I=V/R$.

ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡಕೊಯ್ತುವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತುವು ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

364. 20° C ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ 1m ಉದ್ದದ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ತಂತಿಯ ರೋಧಶೀಲತೆಯು 1.84×10^{-6} ಓಮ್ ಮೀ ಆಗಿದೆ. ತಂತಿಯ ವ್ಯಾಸವು 3×10^{-4} , ಆದರೆ ಈ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ತಂತಿಯ ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Apr -2020

ಉತ್ತರ : ರೋಧಶೀಲತೆ $\rho = 1.84 \times 10^{-6}$ ಓಮ್ ಮೀ .

ಉದ್ದ $l = 1m$ ವ್ಯಾಸ $d = 3 \times 10^{-4} m$

ಅಡ್ಡ ಕೋಯ್ತುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ $A = \pi d^2 / 4$ $A = 22/7 \times 3 \times 10^{-4} \times 3 \times 10^{-4} / 4$ $\therefore A = 99/14 \times 10^{-8}$

ರೋಧ $R = \rho \times l / A$ $= 1.84 \times 1m \times 14 \times 10^{-6} / 99 \times 10^{-8}$

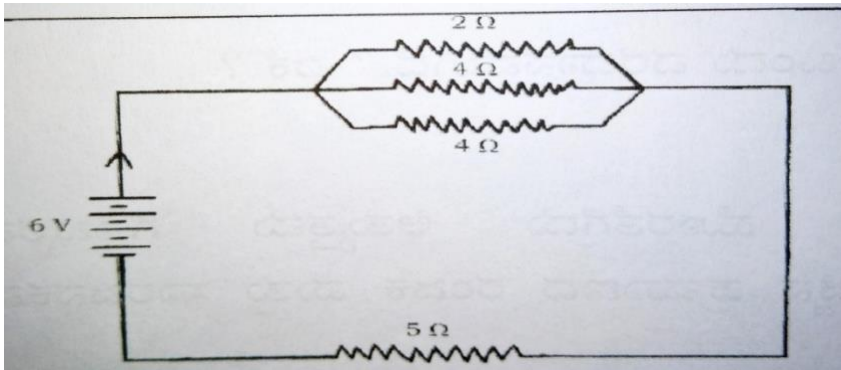
$= 25.76 \times 10^2 / 99$ $\therefore R = 26.02$ ಓಮ್ ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

365. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧವನ್ನು ಮತ್ತು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ

$1/R_p = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$

$= 1/2 + 1/4 + 1/4$ $1/R_p = 4/4$. $1/R_p = 1$ $\therefore R_p = 1$ ಓಮ್.



ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ರೋಧ $R = R_p + R_4$ $R = 1 + 5$. $\therefore R = 6$ ಓಮ್.

ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I = V/R$ $I = 6/6$ $\therefore I = 1A$.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಚ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕುರುಬಗೊಂಡ. ತಾ: ಜಿ: ಹಾವೇರಿ - 581110.

366. ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ವಾಹಕದ ಉದ್ದ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ರೋಧವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ * ವಾಹಕದ ಅಡ್ಡ ಕೋಯ್ತು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ರೋಧವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.*ವಾಹಕ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಗುಣ *ವಾಹಕ ವಸ್ತುವಿನ ತಾಪ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ರೋಧವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

367. ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬುಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರಲು ಬಲ್ಲದೊಳಗೆ ತುಂಬುವ ಎರಡು ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ನಾರಜನಕ (ನೈಟ್ರೋಜನ್) ಮತ್ತು *ಆರ್ಗನ್

368. ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : *ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್ ತಂತಿಗಳ ದ್ರವನಬಿಂದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ.

369. ವಿದ್ಯುತ್ ಫ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಕಡಿಮೆ ದ್ರವನಬಿಂದು ಮತ್ತು * ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

370. 12ಓಮ್,8ಓಮ್ ಮತ್ತು 4ಓಮ್ ರೋಧಗಳನ್ನು ಸರಣೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ರೋಧಗಳನ್ನು ಸರಣೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸೂತ್ರ $R_s=R_1+R_2+R_3$ $\therefore R_s=12+8+4$
 $R_s=24ಓಮ್$.

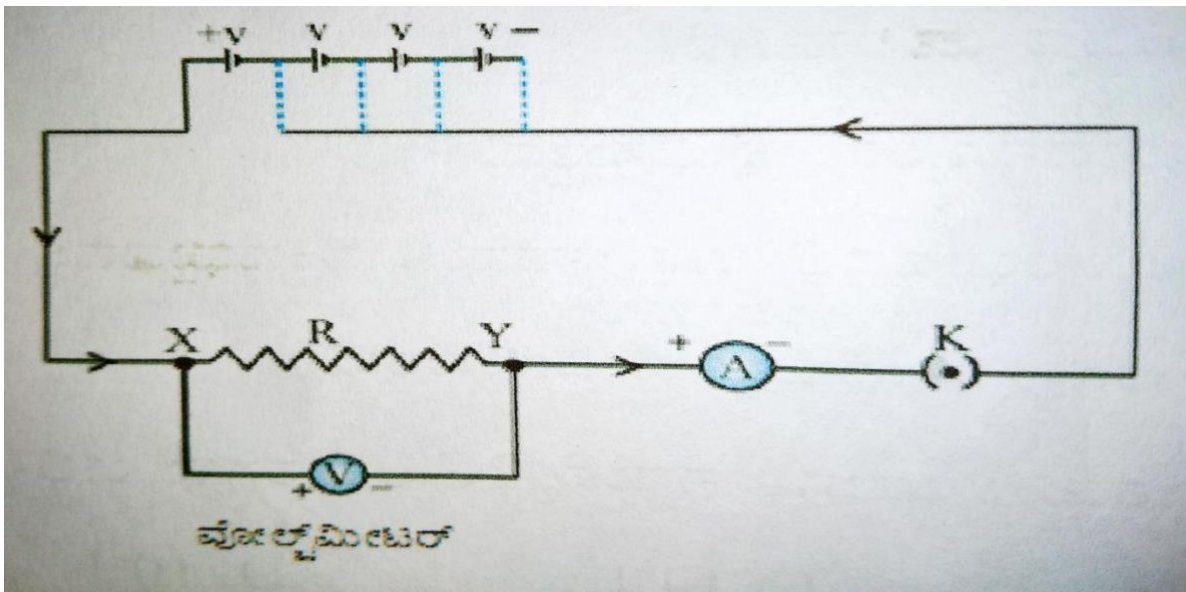
371. 12ಓಮ್ ,6ಓಮ್ ಮತ್ತು 3ಓಮ್ ರೋಧಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರಕರಣದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ರೋಧಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸೂತ್ರ $1/R_p=1/R_1+1/R_2+1/R_3$

$\therefore 1/R_p = 1/12 + 1/6 + 1/3$ $1/R_p=1+2+4/12$ $1/R_p=7/12$ $\therefore R_p=12/7$ $\therefore R_p=1.71ಓಮ್$

372. ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

KSEEB model -1/2021



373. ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಮತ್ತು ಈ ನಿಯಮದ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆ **Apr-2019.** **KSEEEB model -1/2021**

ಉತ್ತರ : ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮ: "ರೋಧಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷ್ಣವು (i ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೋಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.(I²)
ii ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ರೋಧವು ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.(r)
iii ರೋಧಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ"(t).
ಗಣತೀಯ ಸೂತ್ರ: $H=I^2 r t$.

374. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. **KSEEB model -1/2021**

ಕ್ರ ಸಂ	ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ I	ವಿಭವಾಂತರ V	ರೋಧ R
1	2A	120V	?
2	1.5A	?	60 ಓಮ್
3	?	60V	60 ಓಮ್

ಉತ್ತರ : ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಕಾರ. $R = V / I$. $V = RI$. $I = V / R$.

ಕ್ರ ಸಂ	ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ I	ವಿಭವಾಂತರ V	ರೋಧ R
1	2A	120V	60 ಓಮ್
2	1.5A	90V	60 ಓಮ್
3	1A	60V	60 ಓಮ್

375. ಒಂದು ಬಲ್ಬಿನ ಮೇಲೆ 220v ಮತ್ತು 40v ಎಂದು ಗುರುತು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆ ಬಲ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ರೋಧವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ. **Jun-2019**

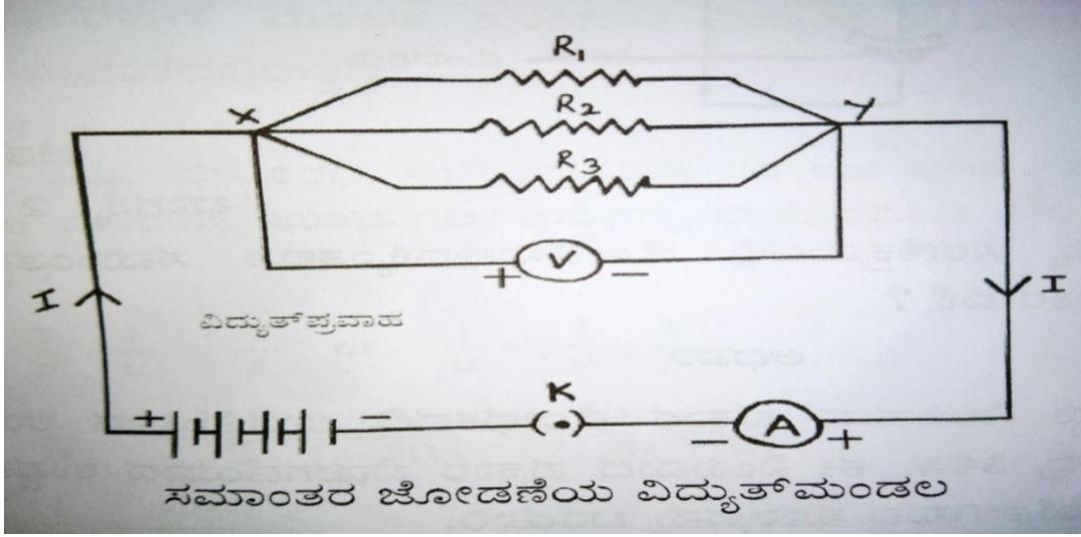
ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು : $V=220v$ $P=40v$ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=P/V$ $I=40/220 =2/11$, $I=0.18A$
ರೋಧ $R=V/I$ $R= 220/0.18$ $R=1222ಓಮ್$.

376. ಒಂದು ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸ್ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನ್ವಯವು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು? ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : * ಒಂದು ಪ್ರಬಲವಾದ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವನ ಬಿಂದು ಹೊಂದಿರುವ ಟಂಗ್ ಸ್ಟನ್ ತರಹದ ಲೋಹವು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು.

* ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಸಿದಾಗ ಫ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಯು ಕರಗಿ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

377. ಅಮ್ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ R1,R2 ಮತ್ತು R3 ರೋಧಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. **Apr-2019**



378. 400W ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ದಿನಕ್ಕೆ 8ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. 750W ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಇಸ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ 2 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು 30ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬಳಸಿದಾಗ 1kWh ಗೆ ರೂ. 3 ರಂತೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ. **Apr -2019**

ಉತ್ತರ : *30 ದಿನಗಳಿಗೆ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಬಳಸಿದ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ = $400 \times 8 \times 30$

$$= 96000 \text{Wh} = 96 \text{kWh}$$

*30ದಿನಗಳಿಗೆ ಇಸ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ = $750 \times 2 \times 30$

$$= 45000 \text{Wh} = 45 \text{kWh}$$

*ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಇಸ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದ ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ = $96 \text{kWh} + 45 \text{kWh} = 141 \text{kWh}$

∴ 1kWh ಗೆ ರೂ. 3 ರಂತೆ 141kWh ಗೆ ಬಿಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ = $141 \times 3 = 423$ ರೂ.

379. ಜಾಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮದಡಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ 4 ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ / ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ರೋಧವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ಇಸ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ *ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಲ್ಟರ್ ಗನ್. *ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್. * ವಿದ್ಯುತ್ ಟೋಸ್ಟರ್ *ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್. *ವಿದ್ಯುತ್ ಗೀಸರ್

380. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪವನ್ನು 220v ವಿದ್ಯುತ್ ಜನನಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು 0.05A ಆಗಿದೆ ದೀಪದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತ : $V=220 \text{v}$ $I=0.05 \text{A}$ ∴ $P=VI$ $P=220 \times 0.05$ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ $P=110 \text{W}$.

381. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುವ ದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು ಅನುಕೂಲಕರ ಏಕೆ? **Apr-2019**

ಉತ್ತರ : * ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. * ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಘಟಕ ವಿಫಲವಾದರೆ ಮಂಡಲವು ಮುರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಯಾವುದೇ ಘಟಕಗಳು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದಿಲ್ಲ. * ಆದರೆ ಸಮಾಂತರ

ಮಂಡಲವು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ. * ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವು ವಿಭಿನ್ನ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

382. 40ಓಮ್ ರೋಧ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ ಮತ್ತು 8ಓಮ್ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ 12V ಬ್ಯಾಟರಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ ಮತ್ತು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$R1 = 40\text{ಓಮ್} \quad R2 = 8\text{ಓಮ್} \quad V = 12\text{v} \quad R_s = ? \quad I = ?$$

KSEEEB model -2022

$$\text{ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ } R_s = R1 + R2 = 40 + 8 = 48\text{ಓಮ್} \quad \text{ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ.}$$

$$R = V/I \quad , \quad I = V/R = 12/48 = 1/4 \quad I = 0.25\text{A} \quad \text{ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ}$$

ಪ್ರ. ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

383. ಮೂರು ರೋಧಗಳಾದ R1, R2, R3. ಗಳ ಬೆಲೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 5, 8, 12ಓಮ್ ಗಳಾಗಿದ್ದು ಇವುಗಳನ್ನು 12v ವಿಭವಾಂತರವಿರುವ ಶುಷ್ಕ ಕೋಶದೊಂದಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ರೋಧಗಳು R1=5ಓಮ್ R2=8ಓಮ್ R3=12ಓಮ್

ಶುಷ್ಕ ಕೋಶಗಳ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ V=12v

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಧಕದಲ್ಲಿನ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ I1, I2, I3 =?

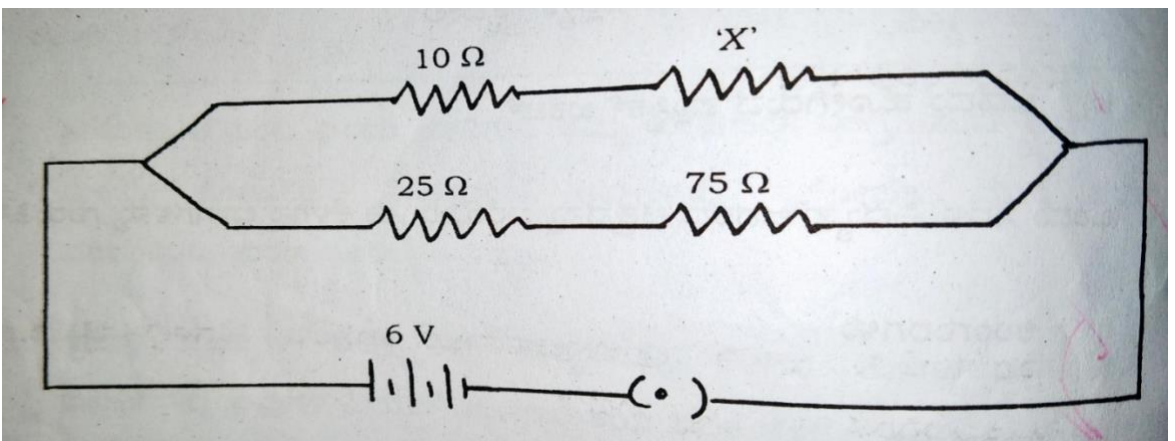
ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ

$$R1 \text{ ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಸೂತ್ರ } I1 = V/R1 \quad I1 = 12/5 \quad \therefore I1 = 2.4\text{A}$$

$$R2 \text{ ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಸೂತ್ರ } I1 = V/R1 \quad I1 = 12/8 \quad \therefore I1 = 1.5\text{A}$$

$$R3 \text{ ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಸೂತ್ರ } I1 = V/R1 \quad I1 = 12/12 \quad \therefore I1 = 1.0\text{A}$$

384. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ 20ಓಮ್ ಆದರೆ 'X' ರೋಧಕದ ರೋಧವನ್ನು ಮತ್ತು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ



ಮಾಡಿ . **Prep -2020**

ಉತ್ತರ : ಇದು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ರೋಧಗಳ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದೆ

ಒಟ್ಟು ರೋಧ $R=20\text{ಓಮ್}$ $V=6\text{v}$ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=V/R$ $I=6/20 =3/10$, $\therefore I=0.3\text{ಓಮ್}$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $1/R= 1/10+ X +1/25 + 75$

$$1/20=1/10+X + 1/100$$

$$1/10+X =1/20 - 1/100$$

$$1/10+ X = 5-1/100$$

$$1/10+ X =4/100$$

$$4(10+X)=100$$

$$40+4X=100$$

$$4X=100-40$$

$$4X=60$$

$$\therefore X=60/4 \quad X=15 \text{ ಓಮ್. (ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ))}$$

385. 1 ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ 'X' ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ರೋಧವು 5ಓಮ್ ಇದೆ. ಇದೇ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ 'X'ತಂತಿಯ 4 ರಷ್ಟು ಉದ್ದ ಮತ್ತು 5 ರಷ್ಟು ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಿರುವ ತಂತಿಯ ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ (ಸಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ)

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಉದ್ದ $l=1\text{ಮೀ.}$ ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ರೋಧ $R=X =5 \text{ ಓಮ್.}$

X ನ ರೋಧಶೀಲತೆ ಸೂತ್ರ $p=RA/l$

$$=5A/1\text{m}$$

$$P=5A\text{-----1)}$$

ತಂತಿಯ ಉದ್ದ 4ರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ ಕೊಯ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 5 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ $A=5A$,

ಉದ್ದ $l=4\text{m}$ ಮತ್ತು $R=R$.

ರೋಧಶೀಲತೆ ಸೂತ್ರ $p=RA/l =R(5A)/4\text{-----}(2)$

ಸಮೀಕರಣ (1) & (2) ರಿಂದ (ರೋಧಶೀಲತೆ ಒಂದೇ ಇರುವುದರಿಂದ)

$$5A = R (5A) /4 \quad \therefore R=4\text{ಓಮ್}$$

386. ಉದ್ದ l ಹಾಗೂ ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು A ಇರುವ ಒಂದು ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ರೋಧವು 8ಓಮ್ ಆಗಿದೆ. ಅದೇ ರೀತಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ವಾಹಕ ತಂತಿಯ ಉದ್ದ $l/4$ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು $4A$ ಆದಾಗ ಅದರ ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು

ಅಡ್ಡಕೋಯ್ತು $A=4\text{ಓಮ್}$

ಮೊದಲನೇ ತಂತಿ ರೋಧ $R_1=p l/A \quad \therefore R_1=8\text{ಓಮ್}$

ಎರಡನೇ ತಂತಿ $A=4A \quad l=l/4 \quad R_2=p l/A$

$$\therefore R_2=p (l/4)/4A$$

$$=1/16 \times p \times l/A$$

$$=1/16 \times R_1$$

$$=1/16 \times 8$$

$$\therefore R_2 =0.5\text{ಓಮ್}$$

387. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್ ,ವಿದ್ಯುತ್ ಮೂಲದಿಂದ 4A ವಿದ್ಯುತ್ ಸೆಳೆಯುವಾಗ ಅದರ ತುದಿಗೆ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವು 60V ಆಗಿದ್ದು ಹೀಟರ್ ನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು 120v ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಆ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್ ಸೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಷ್ಟು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ವಿಭವಾಂತರ $V=60v$. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=4A$

ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ $R=V / I$ $R=60/4$,'. $R=15$ ಓಮ್

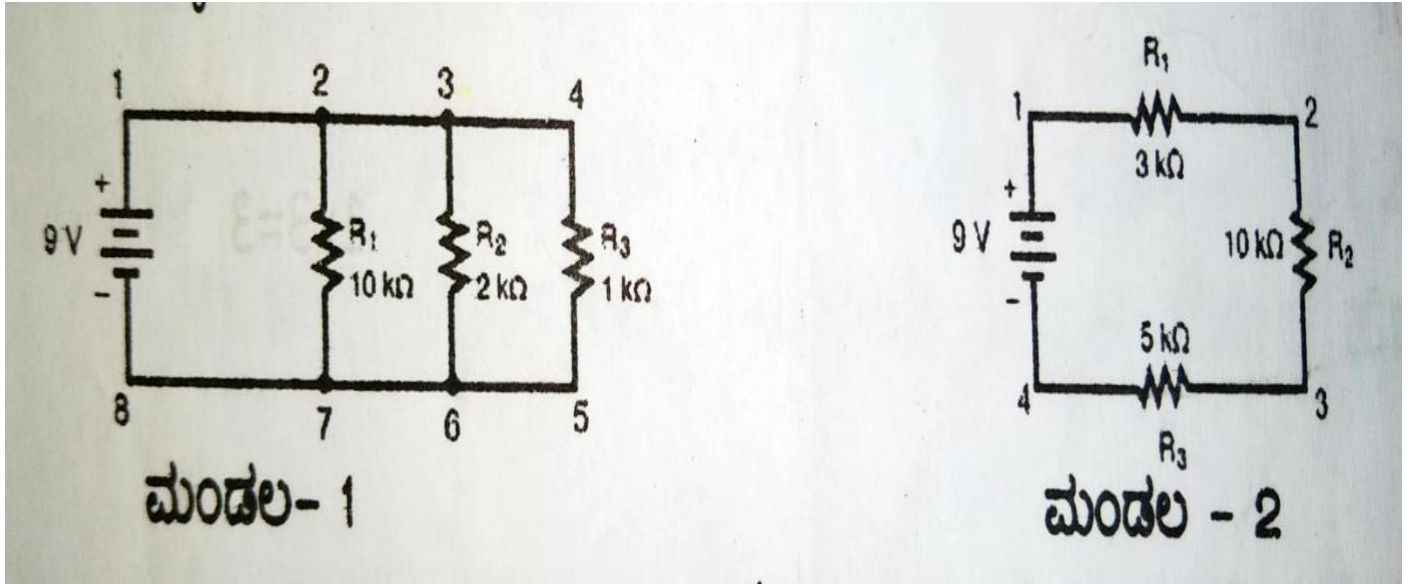
ಹೀಟರ್ ನ ವಿಭವಾಂತರ 120v ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಆ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್ ಸೆಳೆಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=?$

ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ $I= V / R$

$I= 120 / 15$

$I=8A$.

388. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಂಡಲವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಾನರೋಧವನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಿ.



ಉತ್ತರ : ಮಂಡಲ (i) ರಲ್ಲಿ

ದತ್ತಾಂಶಗಳು $R1 =10$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

$R2 = 2$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

$R3 =1$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

ಇದು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆ.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ರೋಧ $R_p= ?$

ಸೂತ್ರ $1 / R_p = 1/R1 + 1/R2 + 1/R3$

$$= 1/10 + 1/2 + 1/1$$

$$= 1+5+10/10$$

$$1/R_p = 16/10$$

$$\therefore R_p = 10 / 16 = 1/1.6$$

$$\therefore R_p = 0.625 \text{ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.}$$

ಮಂಡಲ (ii) ರಲ್ಲಿ

ದತ್ತಾಂಶಗಳು $R1=3$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

$R2=10$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

$R3=5$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್.

ಇದು ಒಂದು ಸರಣಿ ಜೋಡಣೆ.

ಇದರ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ರೋಧ $R_s=?$

$$R_s=R_1+ R_2 +R_3$$

$$=3+10+5$$

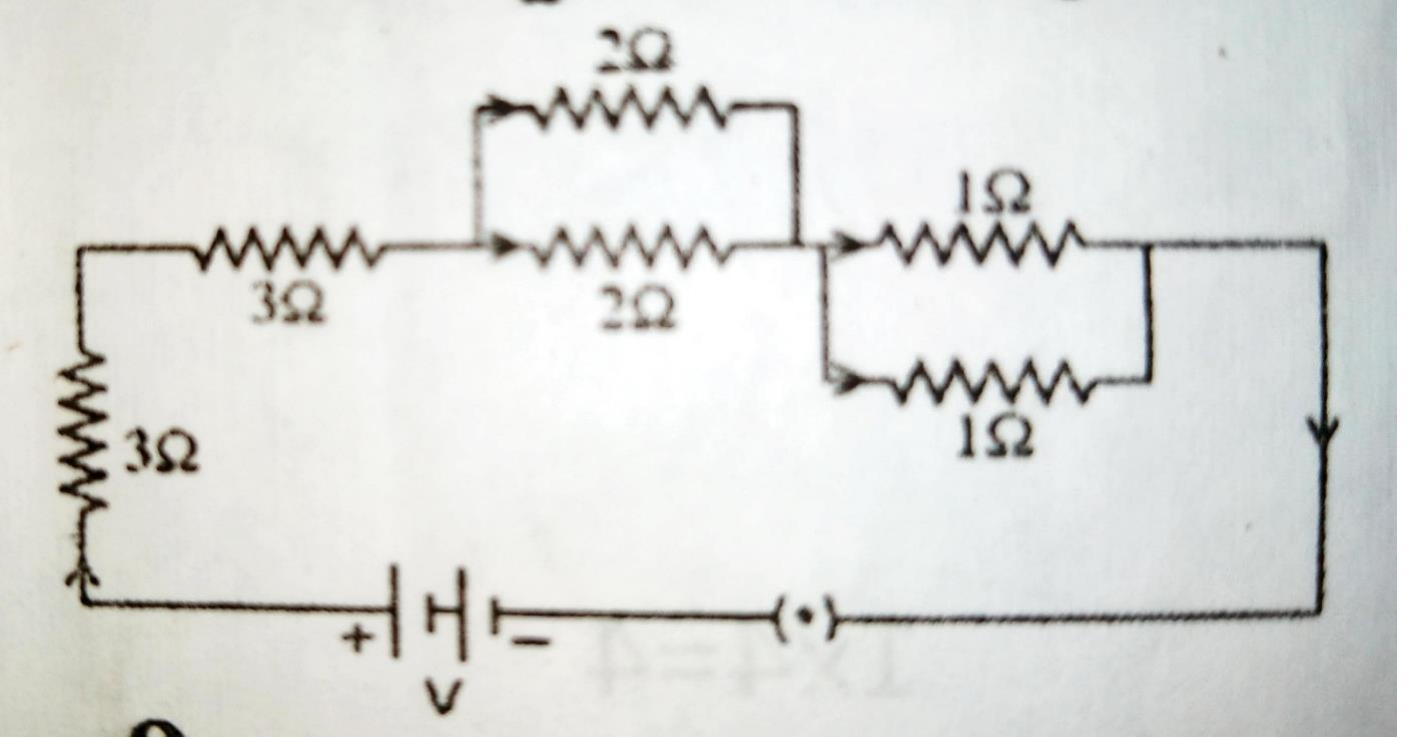
$R_s=18$ ಕಿಲೋ. ಓಮ್. *ಇಲ್ಲಿ ಮಂಡಲ (i) ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ರೋಧವನ್ನು ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ.

389. ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ 3ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

$$\text{ಉತ್ತರ : } *P=VI \quad * P=I^2 R \quad P=V^2 / R$$

ಇಲ್ಲಿ P:ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, V: ವಿಭವಾಂತರ I:ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ R:ರೋಧ

390. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಸಮಾನ ರೋಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು $R_1=3$ ಓಮ್ $R_2=3$ ಓಮ್ $R_3=2$ ಓಮ್ $R_4=2$ ಓಮ್ $R_5=1$ ಓಮ್ $R_6=1$ ಓಮ್

* R_3 & R_4 ಗಳು ಸಮಾಂತರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ. $R_{p1}=?$

$$\text{ಸೂತ್ರ } 1/R_{p1} = 1/R_3 + 1/R_4$$

$$=1/2 + 1/2$$

$$=1+1/2$$

$$=2/2$$

$$1/R_{p1} = 1/1 \therefore R_{p1}=1\text{ಓಮ್}$$

* R_5 & R_6 ಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ $R_{p2}=?$

$$\text{ಸೂತ್ರ } 1/R_{p2} = 1/R_5 + 1/R_6$$

$$=1/1 + 1/1$$

$$=1+1/1$$

$$1/R_p2=2/1. \quad \therefore R_p2=1/2 \quad \therefore R_p2=0.5\text{ಓಮ್}$$

*R1 & R2 ಗಳು ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ Rs=?

$$\text{ಸೂತ್ರ } R_s=R_1+R_2+R_{p1}+R_{p2}$$

$$=3+3+1+0.5$$

$$=7.5\text{ಓಮ್}$$

391. 20ಓಮ್ ರೋಧ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ ಮತ್ತು 4ಓಮ್ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ 6V ನ ಶುಷ್ಕಕೋಶಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ. ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪ ಹಾಗೂ ವಾಹಕದ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು : ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ರೋಧಗಳು R1=20ಓಮ್ R2=4ಓಮ್ ಮತ್ತು V=6V I=?

$$\text{ಸೂತ್ರ ಒಟ್ಟು ರೋಧ } R_s=R_1 + R_2.$$

KSEEEB model -2/2021

$$=20+4 \quad \therefore R_s=24 \text{ ಓಮ್}$$

*ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=V / R_s$

$$I=6/24 \quad \therefore I=1/4 \quad \therefore I=0.25A.$$

* ವಾಹಕದ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ $V = I R$

$$V=0.25 \times 4 \quad \therefore V=1v. \quad \text{ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)}$$

392. ಒಂದು ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯು 0.5mm ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಮತ್ತು 1.6×10^{-8} ಓಮ್ ಮೀ ರೋಧಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ತಂತಿಯ ರೋಧ 10ಓಮ್ ಆಗಲು ಅದರ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು?

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು. ತಂತಿಯ ವ್ಯಾಸ $d=0.5\text{mm} =5 \times 10^{-4}\text{m}$

ತಂತಿಯ ರೋಧಶೀಲತೆ $p=1.6 \times 10^{-8}\text{ಓಮ್ ಮೀ}$

ತಂತಿಯ ರೋಧ $R=10\text{ಓಮ್}$

ತಂತಿಯ ಉದ್ದ $l=?$

ಸೂತ್ರ

$$R=p \times l/A \quad \therefore l = RA/p \quad l = R\pi d^2 / 4p \quad \therefore \{A=\pi r^2=\pi d^2\}$$

$$\therefore l = R\pi d^2 / 4p$$

$$=10 \times 3.142 \times (5 \times 10^{-4})^2 / 4 \times 1.6 \times 10^{-8}$$

$$=785.5 \times 10^{-8} / 6.4 \times 10^{-8}$$

$$l=122.7\text{m.}$$

393. ಸರಣಿ ಜೋಡಣೆ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸರಣಿಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಜೋಡಣೆ	ಸಮಾಂತರ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಜೋಡಣೆ
*ಇಲ್ಲಿ ರೋಧವೊಂದರ ತುದಿಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದರ ತುದಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.	*ಇಲ್ಲಿ ರೋಧಗಳ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಬದಿಯ ಪ್ರತಿ ತುದಿಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

*ಸಮಾನ ರೋಧವು ವೈಯಕ್ತಿಕ ರೋಧಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ $R_s=R_1+R_2+R_3$	*ಸಮಾನ ರೋಧವು ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮವು ವೈಯಕ್ತಿಕ ರೋಧಗಳ ವ್ಯುತ್ಕ್ರಮಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ $1/R_p=1/R_1+1/R_2+1/R_3$
*ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ	*ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭಾಗ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
*ವಿಭವಾಂತರವು ಪ್ರತಿ ರೋಧಗಳಲ್ಲೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ	*ವಿಭವಾಂತರವು ಪ್ರತಿ ರೋಧಗಳಲ್ಲೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
*ಗೃಹಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ	*ಗೃಹಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

394. ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತು ದೀಪದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. Apr-2020

ಉತ್ತರ : ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮ: “ರೋಧಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷ್ಣವು

i ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೋಧದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.(I²)

ii ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ರೋಧವು ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.(r)

iii ರೋಧಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ“(t).

ಗಣತೀಯ ಸೂತ್ರ : $H=I^2 r t$

*ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತು ದೀಪದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ :

*ಒಂದು ಪ್ರಬಲವಾದ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವನ ಬಿಂದು ಹೊಂದಿರುವ ಲೋಹವಾದ ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ನ್ನು ಬಲ್ಬ್‌ನ ತಂತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. *ತಂತಿಯ ಧೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆಗಾಗಿ ಬಲ್ಬ್‌ನೊಳಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಗನ್‌ನಂತಹ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. *ತಂತಿಯು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿಯು ಶಾಖ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವು ಬೆಳಕಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ

395. ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ಒಂದು ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕು? ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಈ ಉಪಕರಣಗಳ ಉಪಯೋಗವೇನು?

ಉತ್ತರ : “ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಲೋಹದ ತಂತಿಯ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಅದರ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ”. $R=V/I. V=RI. I=V/R.$

*ಅಮ್ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಸರಣೀಕೃತದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

*ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು.

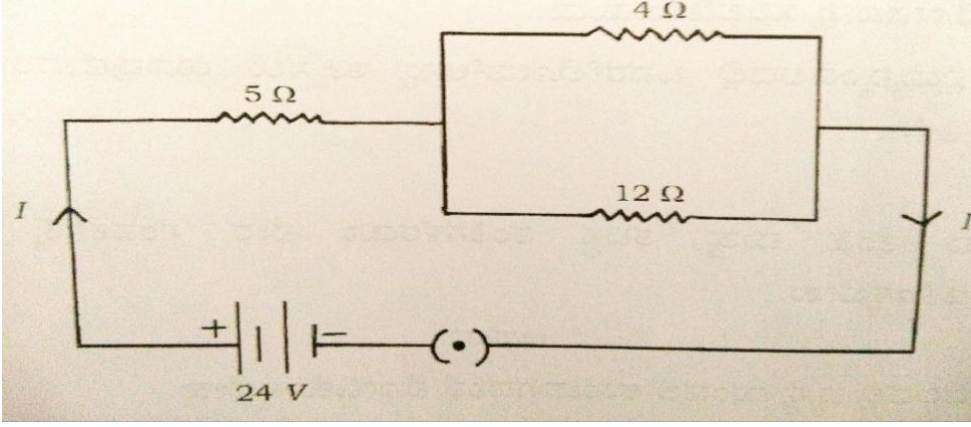
ಉಪಯೋಗ : *ಅಮ್ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

*ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್‌ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

396. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. Sept -2020

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ ಮತ್ತು ಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು



ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು : ಇಲ್ಲಿ $R_1=5$ ಓಮ್, $R_2=4$ ಓಮ್, $R_3=12$ ಓಮ್ ಮತ್ತು $V=24$ v

ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ $R_T=?$

ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I=?$

∴ ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ರೋಧ $R_T = R_1 + [1/R_2 + 1/R_3]$

$$= 5 + [1/4 + 1/12]$$

$$= 5 + [3+1/12]$$

$$= 5 + [1/3] = 5 + 3 = 8 \text{ ಓಮ್}$$

*ಮಂಡಲದ ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I = V/R_T = 24/8 = 3$ ಓಮ್.

397. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎಂದರೇನು? ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಒಂದು ವಾಹಕ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **KSEEB model-2/2021**

ಉತ್ತರ : ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುದ್ಧಾವೇಶಗಳ ದರವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಎನ್ನುವರು.

*ಬ್ಯಾಟರಿಯು ವಾಹಕದ ತುದಿಗಳ ನಡುವೆ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

*ವಾಹಕದ ರೋಧವು-ಅದರ ಉದ್ದ, ಅಡ್ಡಸೆಲೆ, ಅದರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಗುಣ, ಮತ್ತು ಅದರ ತಾಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

ಪ್ರ. ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಕಂಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

398. A) ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಮತ್ತು ಈ ನಿಯಮದ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **Prep -2020**

ಉತ್ತರ : (ಈ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.)

B) 8ಓಮ್ ರೋಧವಿರುವ ರೋಧಕದಿಂದ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 200 ಜೌಲ್ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೋಧಕದ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಮತ್ತು ಅದರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು : $R=8$ ಓಮ್ $t=1$ sec $H=200$ J ಉಷ್ಣ

$V=?$ ರೋಧದ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ. $P=?$ ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

$R=I^2 r t$ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ $I^2 = H/Rt$

$$=200/8 * 1 =25$$

$$\therefore I=5A$$

ವಿಭವಾಂತರ $V=IR$

$$V= 5 * 8 =40v.$$

ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ $P=VI$ $P=40 * 5 \therefore P=200W.$

399. A) ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಅಮ್ಮೀಟರ್ ನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ? Jun-2019

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಆವೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಅಥವಾ ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಒತ್ತಡದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $V=W/Q$

*ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮೀಟರ್ ನ್ನು ಸರಣೀಕೃತದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

B) ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ಯೂಸ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್ ಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನ್ವಯವು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಒಂದು ಪ್ರಬಲವಾದ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವನ ಬಿಂದು ಹೊಂದಿರುವ ಟೌನ್ ಸ್ಟನ್ ತರಹದ ಲೋಹವು ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು.*ನಿಗದಿತ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಮಂಡಲದ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಪ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಯು ಕರಗಿ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ

400. A) ಓಮ್ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. (2 ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ)

B) ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಯಾವ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(2 ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ)

KSEEEB model -1/2021

ಪ್ರ. ನಂ: V/ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

401. ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರ 1V, “ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ, ಒಂದು ವಾಹಕ ರೋಧ ಎಂದರೇನು? ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೇನು? ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಮೂರು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. Sept-2020

ಉತ್ತರ : 1 v ನ ಅರ್ಥ : ಯಾವುದೇ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕದ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ 1ಕೂಲಾಂಬ್ ಆವೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ 1ಜೋಲ್ ಕೆಲಸ ನಡೆದರೆ ಆ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವು 1v ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ.

*ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್ *ಒಂದು ವಾಹಕವು ತನ್ನ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುದ್ದಾವೇಶಗಳ ಹರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಅಡ್ಡಿ ಅಥವಾ ಅಡಚಣೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಆ ವಾಹಕ ರೋಧ ಎನ್ನುವರು. *ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಅಥವಾ ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ದರವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎನ್ನುವರು. *ಮೂರು ಸೂತ್ರಗಳು: * $P=VI$ or $P=IV$

$$*P=I^2 R$$

$$* P= V_2/R$$

ಅಧ್ಯಾಯ :13 ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

402. ಕಾಂತಿಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಹೇಳಿಕೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

- A) ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ
- B) ಬಲರೇಖೆಗಳು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಉತ್ಸರ್ಜಿತವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ
- C) ಬಲರೇಖೆಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಇರುತ್ತವೆ
- D) ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಆವೃತ ಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ

ಉತ್ತರ : C) ಬಲರೇಖೆಗಳು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆ ಇರುತ್ತವೆ

403. ದಂಡ ಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂತಿಯ ಬಲದ ಪ್ರಭಾವವಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಇದಾಗಿದೆ.

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ
- B) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ
- C) ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು
- D) ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

ಉತ್ತರ : B) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ

404. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಒಂದು ವೇಳೆ ಭೇದಿಸಿದರೆ

- A) ಭೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಚಿಹ್ನೆ ಸೂಚಿಯು ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ
- B) ಭೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಚಿಹ್ನೆ ಸೂಚಿಯು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ
- C) ಭೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಚಿಹ್ನೆ ಸೂಚಿಯು ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ.
- D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

ಉತ್ತರ : C) ಭೇದಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಚಿಹ್ನೆ ಸೂಚಿಯು ಎರಡು ದಿಕ್ಕುಗಳತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ.

405. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ
- B) ಗ್ಯಾಲನೋಮೀಟರ್
- C) ಅಮ್ಮೀಟರ್
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್

ಉತ್ತರ : A) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ

406. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ

- A) ಮ್ಯಾಕ್ಸ್ ವೆಲ್

- B) ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಆರ್ಸ್ವೆಡ್
- C) ಮೈಕಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ
- D) ಫ್ಲೇಮಿಂಗ್

ಉತ್ತರ : B) ಹ್ಯಾನ್ಸ್ ಕ್ರಿಶ್ಚಿಯನ್ ಆರ್ಸ್ವೆಡ್

407. ವಿದ್ಯುತ್ತು ಮೋಟಾರಿನ ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ನ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಪ್ರತಿಬಾರಿಯೂ ಬದಲಾಗುವುದು
- A) ಒಂದು ಸುತ್ತಿಗೆ
 - B) ಅರ್ಧ ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದಾಗ
 - C) ಎರಡು ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದಾಗ
 - D) ನಾಲ್ಕು ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : B) ಅರ್ಧ ಸುತ್ತು ಸುತ್ತಿದಾಗ

408. ಕಾಂತದ ಧ್ರುವಗಳ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ
- A) ಸಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ
 - B) ವಿಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ
 - C) ವಿಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ
 - D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ .

ಉತ್ತರ : C) ವಿಜಾತೀಯ ಧ್ರುವಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ

409. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಆವರ್ತಾಂಕ ಎಷ್ಟು?
- A) 100Hz
 - B) 50Hz
 - C) 10Hz
 - D) 150Hz

ಉತ್ತರ : B) 50 Hz

410. ಆಯಸ್ಕಾಂತದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ
- A) ಉತ್ತರ ದ್ರುವದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣ ದ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ
 - B) ಉತ್ತರದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ
 - C) ದಕ್ಷಿಣ ದ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ದ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.
 - D) ಉತ್ತರದಿಂದ ದಕ್ಷಿಣದ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ : C) ದಕ್ಷಿಣ ದ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ದ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

411. ಫ್ಲೇಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಬೆರಳು ಸೂಚಿಸುವುದು
- A) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ
 - B) ವಾಹಕ ಬಲ / ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕು
 - C) ಪ್ರೇರೇಪಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

KSEEEB MCQ model-1 /2021

D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

ಉತ್ತರ : D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

412. ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ಸೂಚಿಸುವುದು.

A) ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

KSEEEB MCQ model-2 / /2021

B) ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕು

C) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕು

D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

ಉತ್ತರ : A) ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

413. ತಾಮ್ರದ ಆಯತಾಕಾರದ ಸುರಳಿಯನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಬದಲಾಗುವುದು

KSEEEB MCQ model-2 / 2021

A) ಎರಡು ಸುತ್ತುಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ

July-2021

B) ಒಂದು ಸುತ್ತಿಗೊಮ್ಮೆ

C) ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಿಗೊಮ್ಮೆ

D) ನಾಲ್ಕನೆ ಒಂದು ಸುತ್ತಿಗೊಮ್ಮೆ

ಉತ್ತರ : C) ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಿಗೊಮ್ಮೆ

414. ನಮ್ಮ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಜೀವ ತಂತಿ (ಧನಾತ್ಮಕ) ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳ (ಋಣಾತ್ಮಕ) ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವು

A) 210v

B) 220v

C) 250v

D) 230v

ಉತ್ತರ :B) 220v

415. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ

July – 2021

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ

B) ಸೌರಕೋಶ

C) ಶುಷ್ಕಕೋಶ

D) ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್

ಉತ್ತರ : D) ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್

416. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮೀಟರ್ ನ ಕಾರ್ಯ, ಇದು

KSEEEB MCQ model-2 / 2021

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳಿಯುತ್ತದೆ

C) ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ

D) ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತದೆ.

417. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಲಕ್ಷಣವಲ್ಲ

KSEEEB MCQ model-2 / 2021

A) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಧ್ರುವಗಳ ಬಳಿ ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ

B) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಆವೃತ ಜಾಲವಾಗಿವೆ

C) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ

D) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಉತ್ತರಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪರ್ಜಿತವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ : C) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ

418. ಒಂದು ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್ ನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್ ನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು

A) ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

July - 2021 KSEEEB model -1/2021

B) ಏಕರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ

C) ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ

D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : B) ಏಕರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ

419. ಈ ಸಾಧನವು ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ರೋಧವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

A) ಸ್ವಿಚ್.

B) ಫ್ಯೂಸ್

C) ಪರಿವರ್ತಿತ ರೋಧ

D) ಅಮ್ಮಿಟರ್

ಉತ್ತರ : C) ಪರಿವರ್ತಿತ ರೋಧ

420. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿರುವ ಸಾಧನ

A) ಫ್ಯಾನ್

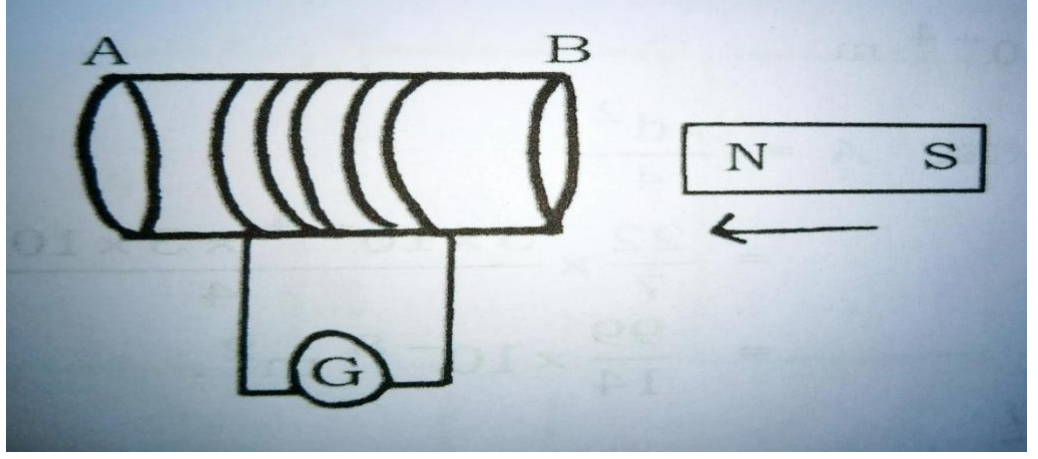
B) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

C) ಹೀಟರ್

D) ಫ್ಯೂಸ್

ಉತ್ತರ : B) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್

421. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹೊಂದಿರುವ ವಾಹಕವು ಕಾಂತದಂತೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಣಾಮವು



- A) ಉಷ್ಣ ಪರಿಣಾಮ
- B) ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ
- C) ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮ
- D) ಬೆಳಕಿನ ಪರಿಣಾಮ

ಉತ್ತರ : B) ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ

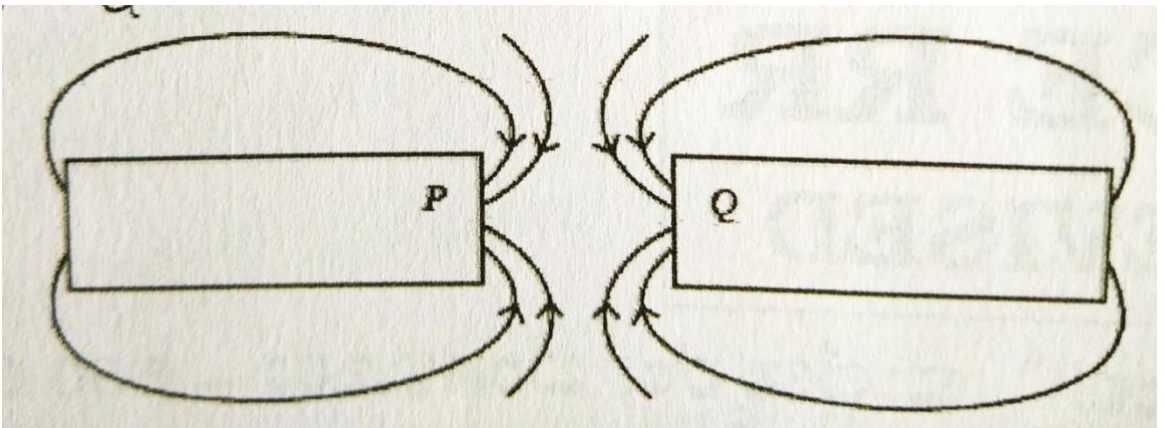
422. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಒಂದು ಲಕ್ಷಣವಾಗಿಲ್ಲ **KSEEB model -2/2021**

- A) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಧ್ರುವಗಳ ಬಳಿ ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- B) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಆವೃತ ಜಾಲವಾಗಿವೆ.
- C) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ.
- D) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪರ್ಜಿತವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ : C) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ.

423. ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. P ಮತ್ತು Q ಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಕಾಂತಧ್ರುವಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ **Sept 2020**

- A) ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ (S-S)
- B) ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ (N-S)
- C) ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ (N-N)
- D) ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ಉತ್ತರ (S-N)



ಉತ್ತರ : A) ದಕ್ಷಿಣ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ (S-S)

424. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ನೇರವಾಹಕದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ನಿಯಮ

- A) ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ
- B) ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ
- C) ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ನಿಯಮ
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ ನಿಯಮ

ಉತ್ತರ : C) ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ನಿಯಮ

425. ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ ಇದಾಗಿದೆ

- A) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತ
- D) ಕಾಂತದ ಧ್ರುವ

ಉತ್ತರ : A) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ

426. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಸಾಧನ

- A) ಅಮ್ಮಿಟರ್
- B) ಸ್ವಿಚ್
- C) ಪ್ಯೂಸ್
- D) ಮೀಟರ್

ಉತ್ತರ :C) ಪ್ಯೂಸ್

427. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಧನವಲ್ಲ

- A) ಫ್ಯಾನ್
- B) ಮಿಕ್ಸರ್
- C) ಕಂಪ್ಯೂಟರ್
- D) ಸೋಲೇನಾಯ್ಡ್

ಉತ್ತರ : D) ಸೋಲೇನಾಯ್ಡ್

428. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಕಾಂತದ ಧ್ರುವಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ತಾಮ್ರದ ಸುರುಳಿಯ ಆಕಾರವು

- A) ವೃತ್ತಾಕಾರ
- B) ಆಯತಾಕಾರ
- C) ತ್ರಿಕೋನಾಕಾರ

D) ಘನಾಕೃತಿ

ಉತ್ತರ : B) ಆಯತಾಕಾರ

429. ಪ್ರೆರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ

- A) ಮೈಕಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ
- B) ನ್ಯೂಟನ್
- C) ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್
- D) ಆಸ್ಟೆಡ್

ಉತ್ತರ : A) ಮೈಕಲ್ ಫ್ಯಾರಡೆ

430. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ಕಾರ್ಯ.

KSEEEB MCQ model-1 /2021

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
- C) ಒಂದು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ
- D) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : D) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ

431. ಡಿ. ಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕವು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವ.

KSEEEB MCQ model-1 /2021

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಣಾಮ
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮ

ಉತ್ತರ : A) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ

432. ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆಯ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಧನ .

- A) ವಿದ್ಯುದ್ ಜನಕ
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್
- C) ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್
- D) ವಿದ್ಯುತ್ ಫ್ಯಾನ್

KSEEEB July 2021

ಉತ್ತರ : A) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ

433. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಾಧನದಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಯಾಗುತ್ತದೆ.

- A) ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್
- B) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ
- C) ಫ್ಯಾನ್
- D) ಅಮ್ಮೀಟರ್

ಉತ್ತರ : B) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ

434. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕರಿವರ್ತಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯಮಾಡುವ ಸಾಧನ

- A) ಕಾರ್ಬನ್ ಕುಂಚಗಳು
- B) ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳು
- C) ಕಾಂತಗಳು
- D) ಆರ್ಮೇಚರ್

ಉತ್ತರ : B) ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

435. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಾಗ ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಧದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರೇರೇಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ? ಎಕೆ? Apr -2020

ಉತ್ತರ : *ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಪ್ರೇರೇಪಿತವಾಗುತ್ತದೆ.

*ಏಕೆಂದರೆ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ವಿಚಲನೆಯು ಮೊದಲು ಉಂಟಾದ ವಿಚಲನೆಗೆ ವಿರುದ್ಧ ನೇರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. (ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ನ ವಿಚಲನೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ)

436. ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ನ ಒಳಗಡೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : *ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮಾಂತರ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.*ಒಳಭಾಗದ ಪ್ರತಿಬಿಂದುವಿನಲ್ಲೂ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

437. ವಿದ್ಯುತ್ ಫ್ಯೂಸ್ ನ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾದಾಗ ಫ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಕರಗಿ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ

438. ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : "ಅಯಸ್ಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲದ ಅನುಭವ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಎನ್ನುವರು".

439. ದಿಕ್ ಪರಿವರ್ತಕ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನ.

440. ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಉಪಯೋಗವೇನು ?

ಉತ್ತರ : ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆ ಇರುವ ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯ ಅನೇಕ ಸುರಳಿಗಳಿರುವ ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಸುತ್ತಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಾಂತವನ್ನಾಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

441. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್

442. ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಲಗತ್ತಾದ ಹಾಗೂ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆ ಎನ್ನುವರು.

443. ಆರ್ಮೇಚರ್ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಆಯತಾಕಾರದ ವಾಹಕದ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ತಾಮ್ರದ ಉಂಗುರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ತಿರುಗುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಆರ್ಮೇಚರ್ ಎನ್ನುವರು.

444. ಸಜೀವ, ತಟಸ್ಥ ಮತ್ತು ಭೂ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಗಳ ಬಣ್ಣ ಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ಸಜೀವ ತಂತಿ: ಕೆಂಪು, *ತಟಸ್ಥ ತಂತಿ:ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಭೂ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿ:ಹಸಿರು.

445. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು?

ಉತ್ತರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಪರಿವರ್ತಕಗಳಾಗಿ *ಹೊರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

446. ದಂಡಕಾಂತವೊಂದರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ದಿಕ್ಕೂಚಿಯನ್ನು ತಂದಾಗ ಸೂಜಿಯು ಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : ದಿಕ್ಕೂಚಿಯು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ದಂಡಕಾಂತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ಕಾಂಡದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಜಾತಿಯ ಧ್ರುವಗಳು ವಿಕರ್ಷಿಸುವುದರಿಂದ ಸೂಜಿಯು ಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

447. ಹೃಸ್ವಮಂಡಲ (short circuit) ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಥಟ್ಟನೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಂಡಲ ಕಡಿತಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಹೃಸ್ವಮಂಡಲ ಎನ್ನುವರು.

448. ಹೃಸ್ವಮಂಡಲ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಅಥವಾ ಹೃಸ್ವ ಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದಾಗ *ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ದೋಷವಿದ್ದರೆ *ಹಲವಾರು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಹೃಸ್ವ ಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

449. ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

Prep -2020

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಸಜೀವ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

450. ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಅಮ್ಮೀಟರ್.

451. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೇನು?

ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

452. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ / ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ತತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(1m KSEEEB model -2/2021)

ಉತ್ತರ : ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ: “ ಎಡಗೈ ನ ತೋರುಬೆರಳು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮಬೆರಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ತೋರುಬೆರಳು-ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು -ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಬೆರಳು -ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ “. *ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ತತ್ವ : ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ ವಾಹಕವು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ.

453. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ /ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್

ಜನಕದ ತತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

(in 4m Q 2m)KSEEEB model -2022)

ಉತ್ತರ : ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ : “ಬಲಗೈ ನ ತೋರುಬೆರಳು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮಬೆರಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ತೋರುಬೆರಳು-ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು -ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಬೆರಳು -ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ “. *ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ತತ್ವ :ಆವೃತ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಕಾಂತೀಯ ರೇಖೆಗಳು ಬದಲಾದಾಗ, ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

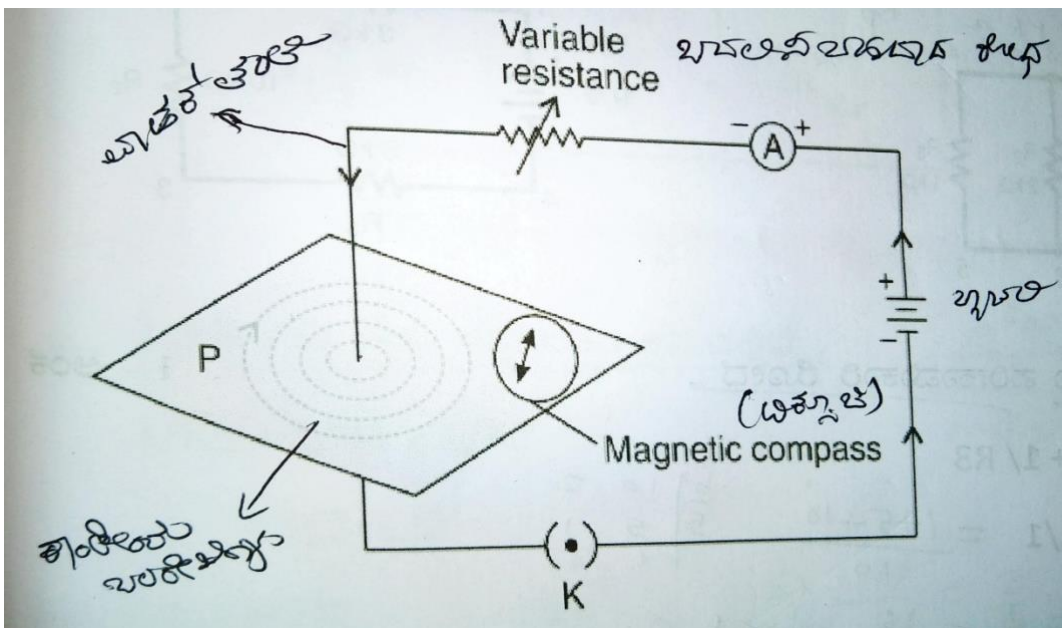
454. ಗೃಹ ಮಂಡಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಬಾರದು.

*ಹೃಸ್ವ ಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು *ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.

455. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ನೇರವಾದ ವಾಹಕದ ಸುತ್ತಲೂ ಏರ್ಪಡುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಾದರಿ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ .

ಉತ್ತರ :



456. ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

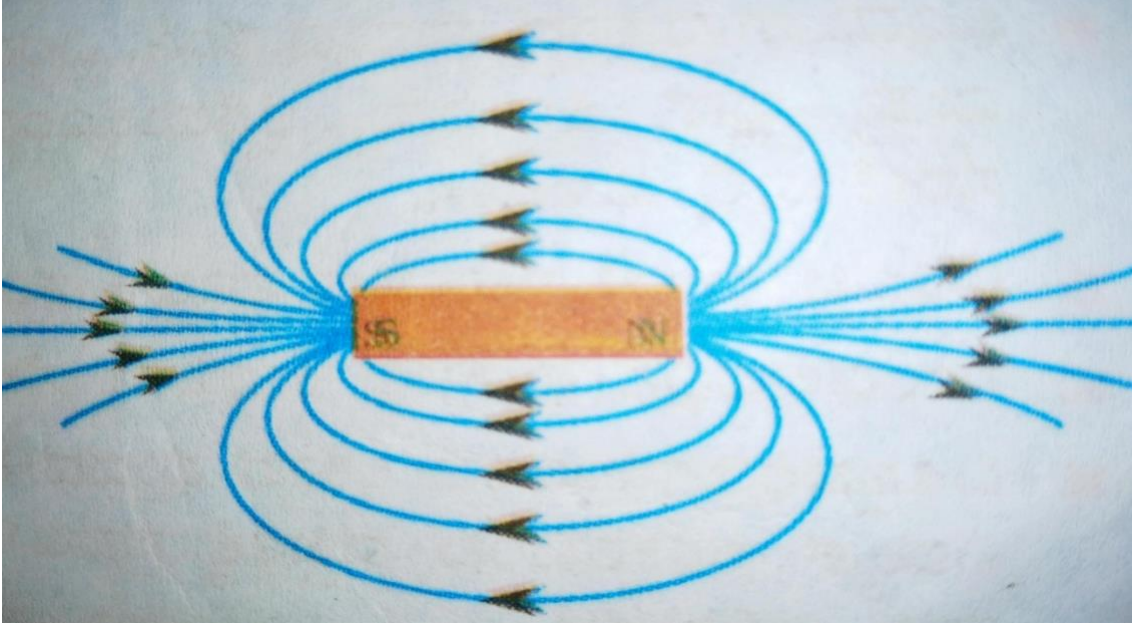
ಉತ್ತರ : *ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

*ಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ರೇಖೆಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

*ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಉತ್ಸರ್ಜಿತವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

*ಕಾಂತದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತದ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದೆಡೆಗೆ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

*ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಆವೃತ ಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ.

457. ದಂಡಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

458. ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ	ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ
*ವಿದ್ಯುತ್ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ,ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ	*ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕುಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ
*ದಿಕ್ಪರಿವರ್ತಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ	*ಜಾರು ಉಂಗುರುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
*ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ	*ಸುಲಭವಾಗಿ ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು
*ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ನ ಆಕರಗಳು DC ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ,ಬ್ಯಾಟರಿ,ಸೌರಕೋಶ.	*ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ನ ಆಕರಗಳು AC ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ ,ಆಸೀಲೇಟರ್
*ಸ್ಥಿರ ಕಾಂತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ	*ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

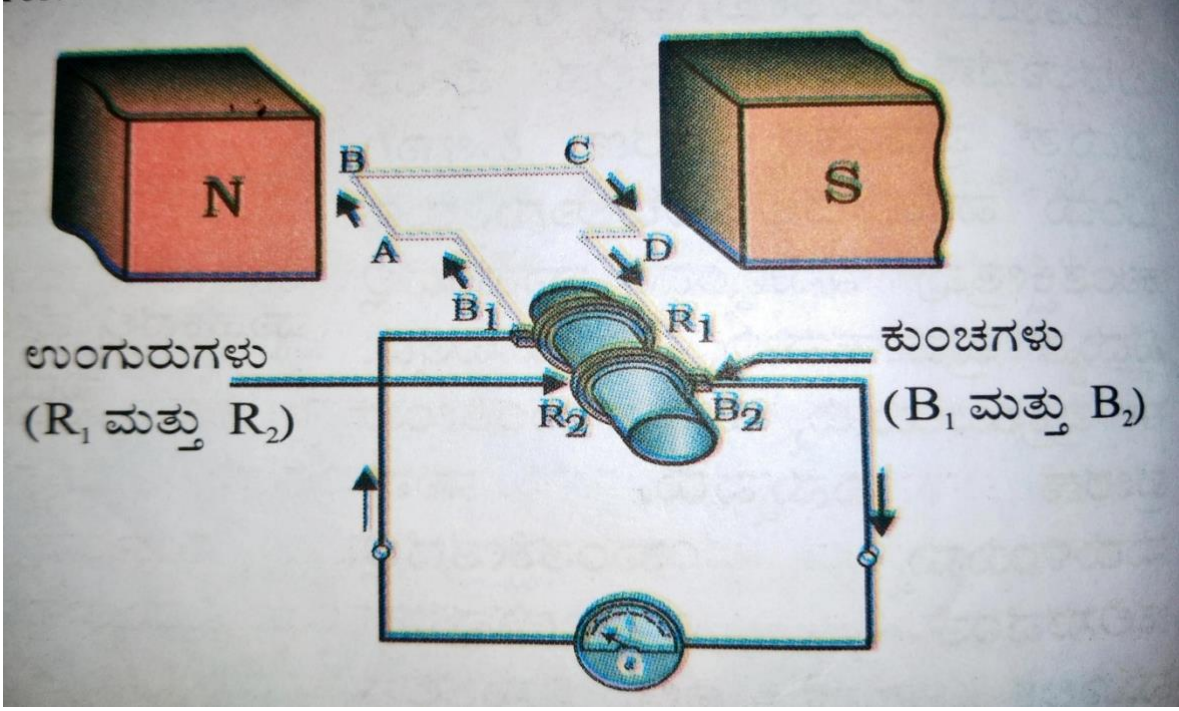
459. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಕಾರ್ಬನ್ ಕುಂಚಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ :

Prep -2020

(2m Apr-2020)

(3m KSEEEB model -1/2021)



ಕಾರ್ಬನ್ ಕುಂಚಗಳ ಕಾರ್ಯ : *ಕುಂಚಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. *ಕುಂಚಗಳು ಪ್ರವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ.

460. ವಿದ್ಯುತ್ ಭೂ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತಿಯ ಕಾರ್ಯವೇನು? ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಭೂಸಂಪರ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆ? Prep -2020

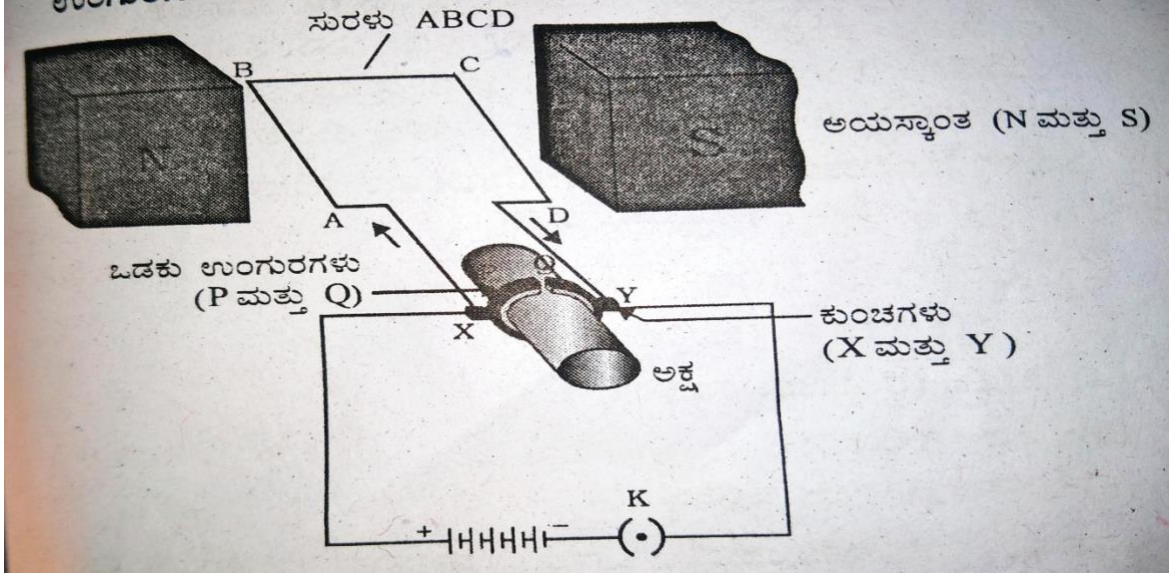
ಉತ್ತರ :ಕಾರ್ಯ : *ಇದು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಭೂಮಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ: *ಇದು ಹಸಿರು ಅವಾಹಕದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಳಲಾದ ಲೋಹದ ತಟ್ಟೆಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತಾರೆ. *ಇದನ್ನು ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಸುರಕ್ಷಿತೆಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. *ಇದು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಸೋರಿಕೆಯಾದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ಆಘಾತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತದೆ.

461. ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು? (2m Apr -2019)

ಉತ್ತರ :

(2m Jun-2019)



ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳು ದಿಕ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.* ಸುರಳಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸುರಳಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.

462. ಒಂದು ಸರಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಚಿ ಮೇಲೆ ನೇರ ಹಾಗೂ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ವಾಹಕ ತಂತಿಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ

A) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು

ಉತ್ತರ : ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಸೂಜಿಯ ವಿಚಲನೆಯು ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

B) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : ಸೂಜಿಯ ವಿಚಲನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ

ಉತ್ತರ : ಸೂಜಿಯ ವಿಚಲನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

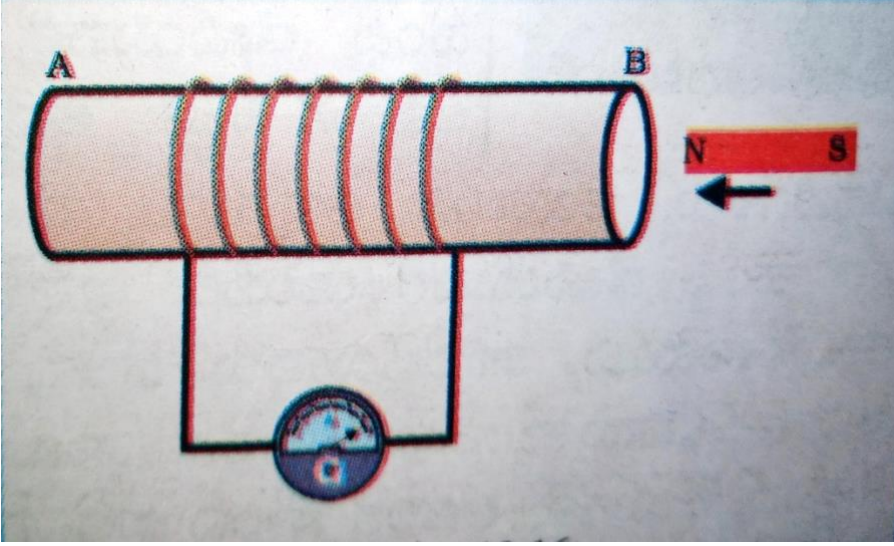
463. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸುರಳಿಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳಾವುವು? ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ಯಾವ ತೀರ್ಮಾನಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.? (5)

KSEEB model -2/2021

(ಫ್ಯಾರಡೇಯ ಕಾಂತ ಮತ್ತು ಸುರಳಿ.)

(4 m KSEEB model -2022)

(4M Sept -2020)



ಉತ್ತರ : ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಕಾಂತ ಮತ್ತು ಸುರುಳಿ ಪ್ರಯೋಗದ ವಿವರಣೆ:

*ಒಂದು ರಟ್ಟಿನ ಕೊಳವೆಗೆ ಅವಾಹಕ ಹೋದಿಕೆಯಿರುವ ತಾಮ್ರದ (AB) ತಂತಿಯನ್ನು ಹಲವು ಸುರುಳಿಯಾಗಿ ಸುತ್ತಿ ತುದಿಗಳನ್ನು ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. *ರಟ್ಟಿನ ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು (NS) ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗೆ ದೂಡಿ, ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ..

ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ:

*ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯೊಳಗೆ ತಳ್ಳಿದಾಗ -ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಸೂಚಿಯು ಬಲಗಡೆ ವಿಚಲನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.
*ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗಿನಿಂದ(ಹಿಂತೆಗೆದಾಗ) ಹೊರತೆಗೆದಾಗ - ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ನ ಸೂಚಿಯ ಎಡಗಡೆ ವಿಚಲನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ . *ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿರಿಸಿದಾಗ -ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ನ ವಿಚಲನೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಯೋಗದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತೀರ್ಮಾನಗಳು:

*ವಾಹಕಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಕಾಂತದ ಚಲನೆಯು ಪ್ರೇರಿತ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ
*ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕಾಂತದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿತವಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವು ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕಾಂತದ ಬಲ / ವೇಗಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. **ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ**

464. ಫ್ಲೇಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು? ವಿದ್ಯುದ್ಜನಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಗಳಿಗಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ .

KSEEB Model -2022

ಉತ್ತರ : ಫ್ಲೇಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ : “ಬಲಗೈ ನ ತೋರುಬೆರಳು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ತೋರುಬೆರಳು-ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು -ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಬೆರಳು -ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ “.

ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

*ವಾಹಕದಲ್ಲಿನ ಸುರುಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ *ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ. *ಪ್ರಬಲ ಕಾಂತಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ	ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್
*ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ.	*ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ.
*ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣಾ ತತ್ವ ಆಧರಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.	*ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬ ತತ್ವ ಆಧರಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
*ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ ಆಧರಿಸಿದೆ.	ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ ಆಧರಿಸಿದೆ.

465. ದಂಡಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆ ಗಳನ್ನು ದಿಕ್ಕೂಚಿ ಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೀವು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.? ವಿವರಿಸಿ. ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (Apr-2020)

ಉತ್ತರ : ವಿವರಣೆ :* ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ದಿಕ್ಕೂಚಿ ಮತ್ತು ದಂಡ ಕಾಂತವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗೆ ಬಂಧಿಸಿದ ಬಿಳಿ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ದಂಡ ಕಾಂತವನ್ನು ಇರಿಸಿ ದಂಡಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲಿನ ಸೀಮಾರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು.* ದಂಡಕಾಂತದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಬಳಿ ದಿಕ್ಕೂಚಿಯನ್ನು ಇರಿಸಿ ದಿಕ್ಕೂಚಿಯ ಎರಡು ತುದಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು. * ದಿಕ್ಕೂಚಿಯ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವವು ಮೊದಲು ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವವು ಆಕ್ರಮಿಸುವಂತೆ ದಿಕ್ಕೂಚಿಯನ್ನು ಚಲಿಸಬೇಕು * ಇದೇ ರೀತಿ ದಿಕ್ಕೂಚಿಯನ್ನು ದಂಡಕಾಂತದ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ತಲುಪುವವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು.ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಯವಾದ ವಕ್ರರೇಖೆಯಿಂದ ಸೇರಿಸಬೇಕು,ಇದು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. * ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಬಹುದು.

ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು:

*ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಭೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

*ಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ರೇಖೆಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

*ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

*ಕಾಂತದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತದ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದಿಂದ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದೆಡೆಗೆ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.

*ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು ಆವೃತ ಜಾಲಗಳಾಗಿವೆ.

466. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಬಿಳಿ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಇರಿಸಿ ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಕಬ್ಬಿಣದ ರಜಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಅದರ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದನು. (4)

A) ಅವು ಒಂದು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ :ಕಾಂತದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ರಜಗಳ ಮೇಲೆ ಬಲ ಪ್ರಯೋಗವಾಗುವುದರಿಂದ

B) ರಜಗಳ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆ ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ :ಕಾಂತೀಯ ಬಲ ರೇಖೆಗಳು

C) ಕಾಂತ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ರಜಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ :ರಜಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

D.)ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಪ್ರಭಲತೆಯನ್ನು ಬಲರೇಖೆಗಳ ದಟ್ಟಣೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

467. A) ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಮತ್ತು ಹೈಸ್ಟ್ರಮಂಡಲ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ವಿವರಿಸಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಸ್ ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ .

KSEEEB model -2022

Apr-2019

ಉತ್ತರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಸಜೀವ ಮತ್ತು ತಟಸ್ಥ ತಂತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. *ವಿದ್ಯುತ್ ತಂತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದಾಗ *ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ದೋಷವಿದ್ದರೆ *ಹಲವಾರು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಹೈಸ್ಟ್ರ ಮಂಡಲ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. * ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟಾದಾಗ ಫ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಕರಗಿ ಮಂಡಲವನ್ನು ಕಡಿತಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುತ್ತವೆ

B) ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ಎರಡು ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ (2ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ)

468. A -ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಸಾಧನಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ. Jun-2019

A ಪಟ್ಟಿ	B ಪಟ್ಟಿ
.ಅ) ದಿಕ್ಪರಿವರ್ತಕ	iಒಂದು ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ.
ಆ) ಫ್ಯೂಸ್	iiಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
ಇ) ಗೆಲ್ವನೋಮೀಟರ್	iiiವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
ಈ) ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ	iv ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ
	vವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : ಅ) -iii

ಆ) -v

ಇ) -i

ಈ) -ii

469. ಒಂದು ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು? ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೋಟಾರ್ ಗಳು ಸರಳ ಮೋಟಾರ್ ಗಳಿಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ?

KSEEEB model -1/ 2021

*ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮದ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

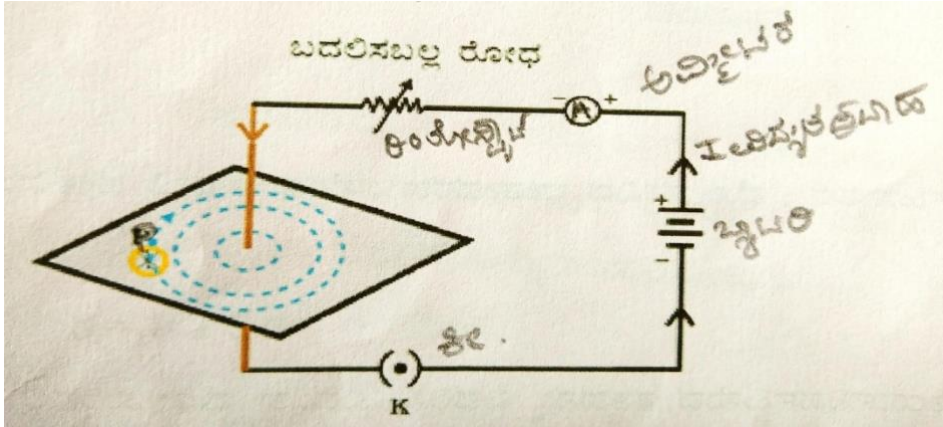
ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್ ನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ: “ ಎಡಗೈ ನ ತೋರುಬೆರಳು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರಿಸಿದಾಗ ತೋರುಬೆರಳು-ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು, ಹೆಬ್ಬೆರಳು -ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಮ ಬೆರಳು -ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ “.

*ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನ ತತ್ವ : ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿರಿಸಿದಾಗ ವಾಹಕವು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ.

*ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರ: ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ನಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳು ದಿಕ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.*ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ.* ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೋಟಾರ್ ಗಳಲ್ಲಿ : *ಸ್ಥಿರವಾದ ಕಾಂತದ ಬದಲಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. *ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಂತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. *ಸುರುಳಿಯಿಂದ ಸುತ್ತಲ್ಪಟ್ಟ ಮೃದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

470. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ನೇರವಾಹಕದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. **A) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.**

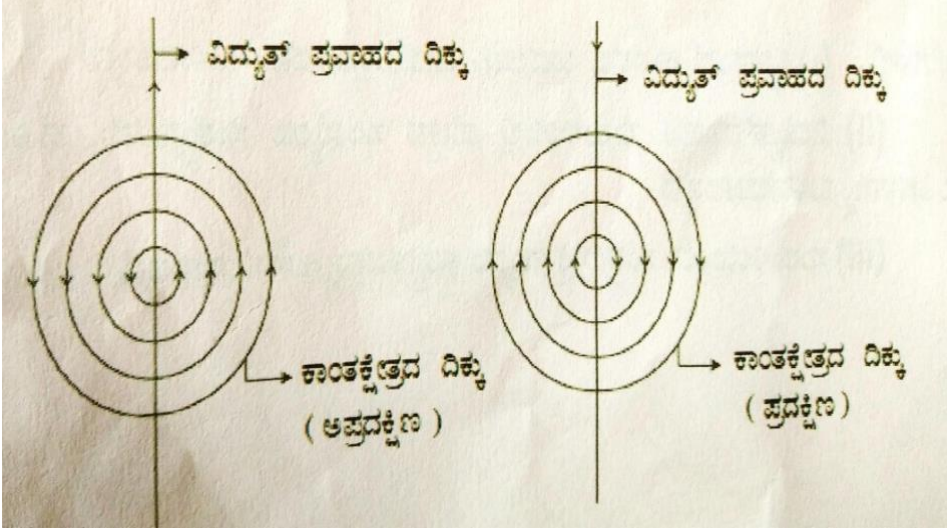


ಉತ್ತರ : ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ರಜಗಳನ್ನು ಹರಡಬೇಕು ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಕಬ್ಬಿಣದ ರಜಗಳು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

B) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ಉತ್ತರ : ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ತೀವ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು.



ಉತ್ತರ : ವಾಹಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕೂ ಸಹ

471. A) ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಓವರ್ ಲೋಡ್ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣಗಳೇನು? ಲೋಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಭೂ ಸಂಪರ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : (1 & 2 ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ)

Prep-2020

B) ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ದಿಕ್ಕೂಚಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತದ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಿರಿ .

ಉತ್ತರ : *ಹೆಚ್ಚು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಸೋಲೆನಾಯ್ಡ್ ನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುವಾದ ಮೆದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

*ದಿಕ್ಕೂಚಿಯ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವ ಕಾಂತವು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. * ದಿಕ್ಕೂಚಿಯ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಕಾಂತವು ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ದಿಕ್ಕೂಚಿ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತದ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಬಹುದು.

ಅಧ್ಯಾಯ : 15 ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು).

472. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನಾ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ : ಈ ವಸ್ತುಗಳು
- A) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಧೀರ್ಘ ಕಾಲ ಜಡವಾಗಿ ಉಳಿದು ಬಿಡುತ್ತವೆ KSEEEB model -1/2021
- B) ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.
- C) ವಿವಿಧ ಪೋಷಣೆ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- D) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : D) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

473. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ . Jun-2019

ಹುಲ್ಲು -----→ ಮಿಡತೆ ---→ ಕಪ್ಪೆ ----→ ಹಾವು ---→ ಹದ್ದು

- A) 500J
B) 5J
C) 0.5J
D) 50J

ಉತ್ತರ : B) 5 J

474. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಗುಂಪು
- A) ಪಾಲಿಥಿನ್, ಮರ, ಚರ್ಮ KSEEEB MCQ model-2/2021
- B) ಚರ್ಮ, ಮಾರ್ಬಲೈಟ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
- C) ಮರ, ಹುಲ್ಲು, ಚರ್ಮ
- D) ಕಾಗದ, ಬೇಕಲೈಟ್, ಹುಲ್ಲು

ಉತ್ತರ : C) ಮರ, ಹುಲ್ಲು, ಚರ್ಮ

475. ವಾತಾವರಣದ ಉನ್ನತ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕವು ಓಝೋನ್ ಆಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು ಇವುಗಳ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ

- A) ಕ್ಷ- ಕಿರಣಗಳು KSEEEB MCQ model -1/2021
- B) ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು
- C) ಅವಕಂಪು ವಿಕಿರಣಗಳು
- D) ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳು

ಉತ್ತರ : B) ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು

476. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳು

- A) ಉಷ್ಣತೆ

- B) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು
- C) ಮಳೆ
- D) ಗಾಳಿ

ಉತ್ತರ : B) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು

477. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಮೊದಲನೆಯ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳು ಇವುಗಳಾಗಿವೆ.

- A) ಉತ್ಪಾದಕರು
- B) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಭಕ್ಷಕರು
- C) ದ್ವಿತೀಯ ಭಕ್ಷಕರು
- D) ತೃತೀಯ ಭಕ್ಷಕರು

ಉತ್ತರ : A) ಉತ್ಪಾದಕರು

478. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರಿಂದ ಒಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು

- A) ಹುಲ್ಲು, ಗೋಧಿ, ಮಾವು
- B) ಹುಲ್ಲು, ಮೇಕೆ, ಮಾನವ
- C) ಕುರಿ, ತೋಳ, ಚಿರತೆ
- D) ಮೇಕೆ, ಹಸು, ಆನೆ

ಉತ್ತರ : B) ಹುಲ್ಲು, ಮೇಕೆ, ಮಾನವ

479. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವಿಘಟಕಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ

- A) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು
- B) ಸಸ್ಯಗಳು
- C) ಪ್ರಾಣಿಗಳು
- D) ವೈರಸ್ ಗಳು

ಉತ್ತರ : A) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು

480. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಲ್ಲ

- A) ಅರಣ್ಯ
- B) ಸರೋವರ
- C) ಕೆರೆ
- D) ಉದ್ಯಾನ

ಉತ್ತರ : D) ಉದ್ಯಾನ

481. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜೈವಿಕ ಘಟಕ

- A) ಗಾಳಿ
- B) ಮಳೆ

- C) ಉಷ್ಣತೆ
- D) ಮರಗಳು

ಉತ್ತರ : D) ಮರಗಳು

482. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.
- A) ನೀರು
 - B) ಗಾಳಿ
 - C) ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು
 - D) ಆಹಾರದ ಕೊರತೆ

ಉತ್ತರ : C) ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು

483. ಓರ್ಯೋನ್ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ
- A) ಗಾಮಾ ಕಿರಣ
 - B) ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣ.
 - C) ಎಕ್ಸ್ ಕಿರಣ
 - D) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗ

ಉತ್ತರ : B) ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣ

484. ಓರ್ಯೋನ್ ಪದರದ ಅಣು ಸೂತ್ರ
- A) O₂
 - B) O₃
 - C) O
 - D) O₆

ಉತ್ತರ : B) O₃

485. ಓರ್ಯೋನ್ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ CFC ಮುಕ್ತ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕಡ್ಡಾಯ ಮಾಡಲು ಆರಂಭಿಸಲಾಯಿತು
- A) 1987 ರಲ್ಲಿ
 - B) 1985 ರಲ್ಲಿ
 - C) 1983 ರಲ್ಲಿ
 - D) 1980ರಲ್ಲಿ

ಉತ್ತರ : A) 1987 ರಲ್ಲಿ

486. CFC ಯ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ
- A) Carbon Four Carbon
 - B) Chloro Floro Carbon
 - C) Carbon Flouro Carbon
 - D) Carbon Five Carbon

ಉತ್ತರ : B) Chloro Floro Carbon

487. ಚರ್ಮದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣ
- A) ತರಕಾರಿ ಆಹಾರ
- B) ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿರುವ 'ಡಿ' ಜೀವಸತ್ವ
- C) ಹೆಚ್ಚು ಮಾಂಸ ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ
- D) ಸೂರ್ಯನ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು

ಉತ್ತರ : D) ಸೂರ್ಯನ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು

488. ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳು, ಮಾಂಸಹಾರಿಗಳು, ಮತ್ತು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಿಧಗಳಾಗಿವೆ?
- A) ಉತ್ಪಾದಕರು
- B) ಭಕ್ಷಕರು
- C) ವಿಘಟಕಗಳು
- D) ಸಹಾಯಕರು

ಉತ್ತರ : B) ಭಕ್ಷಕರು

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

489. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿಘಟಕರು ಎನ್ನುವರು ಏಕೆ?

Jun-2019

ಉತ್ತರ : *ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಳ ನಿರವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ
*ಸತ್ತ ಜೀವಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ.

490. ದಿ ಗ್ರೇಟ್ ಹಿಮಾಲಯನ್ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಪಾರ್ಕ್ ನ ಆಲ್ಪೀನ್ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಕುರಿಗಳ ನಿಯಮಿತ ಮೇಯುವಿಕೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಕ್ರಮದಿಂದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಮೇಲೆ ಉಂಟಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು?

Sept-2020

ಉತ್ತರ : ಕುರಿಗಳ ನಿಯಮಿತ ಮೇಯುವಿಕೆ ಇಲ್ಲದೇ ಹುಲ್ಲು ಮೊದಲು ಅತೀ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ನಂತರ ಚಿಗುರುಗಳ ಮೇಲೆ ಒರಗಿ, ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತಿದೆ.

491. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಓರ್ಯೋನ್ ಪದರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ?

KSEEEB model -1/2021

ಉತ್ತರ : ವಾತಾವರಣದ ಉನ್ನತ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೀವ್ರತೆಯ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣಗಳು ಕೆಲವು ಅಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣುಗಳನ್ನು (O₂) ,ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣು (O) ಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತವೆ. ನಂತರ ಈ ಪರಮಾಣುಗಳು ಇತರ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಓರ್ಯೋನ್ (O₃) ಪದರು ಉಂಟಾಗಿದೆ.

Uv

O₂-----→O + O

O + O₂-----→O₃ (ಓರ್ಯೋನ್)

492. ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳು ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಪ್ರತಿ ಹಂತವನ್ನೂ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳು ಎನ್ನುವರು.

493. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿಘಟಕ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವೇನು ?

KSEEEB Model -2022

ಉತ್ತರ : ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಚಕ್ರೀಯವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ವಿಘಟಕರು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

494. ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟ ಜಲ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯೊಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಇದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

Apr-2019

ಸಿಹಿ ನೀರು -----→ಶೈವಲಗಳು ----→ಮೀನುಗಳು -----→ಪಕ್ಷಿಗಳು

A.ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ತೊಂದರೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಜೀವಿಗಳು ಯಾವುವು? ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಜೀವಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸೌತೆಕಾಯಿ ಚೂರು, ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು.

*ಏಕೆಂದರೆ ನೀಡಿರುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವುದರಿಂದ ಜೈವಿಕ ಸಾಂದ್ರತಾವೃದ್ಧಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಇವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ.

*ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಹೋಗುತ್ತವೆ, ಇವು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿವೆ.

B. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆಯಿಂದ ಈ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ನಶಿಸಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮೇಣ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. * ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಪಡದ ಇರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ತೊಡೆದುಹಾಕಲು

ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. *ಗಾಜಿನ ಚೂರು

ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳು, ನಿರವಯವ ವಸ್ತುಗಳು, ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ವಸ್ತುಗಳು *ಇವು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ

ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ, ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಲರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದುಹೋಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

495. ಓರಿಯೋನ್ ಪದರದ ಶಿಥಿಲತೆಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

KSEEEB model -2/2021

ಉತ್ತರ : *ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಗಳು(CFC). *ಹ್ಯಾಲೋಜನ್ ಗಳು *ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ನಂತಹ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ಓರಿಯೋನ್ ಪದರವು ಶಿಥಿಲಗಟ್ಟುತ್ತಿದೆ.

496. ಓರಿಯೋನ್ ಎಂದರೇನು? ಅದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ತ್ರಿಪರಮಾಣೀಯ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅದುವೇ ಓರಿಯೋನ್ (O₃) *ಇದು ಸ್ತರಗೋಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

ಪ್ರಭಾವ : ಇದು ಸೂರ್ಯನ ಹಾನಿಕಾರಕ ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

497. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಹಳಕಾಲದವರೆಗೂ ಹಾಗೆ ಉಳಿಯಲು /ಕೊಳೆಯದಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : * ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಕಿಣ್ವಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಆಹಾರವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸೇವಿಸಿದಾಗ ಯಾವುದೇ ಕಿಣ್ವಗಳು ಲಭ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

*ಕೇವಲ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ ದಂತಹ ಅಂಶಗಳು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದರಿಂದ ಇವು ಕೊಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

498. ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ ಎಂದರೇನು? ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವರ್ಧನೆಯ ಮಟ್ಟವು ಹೇಗೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

499. “ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳ ಶಕ್ತಿಯು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹಿಂದಿನ ಹಂತಗಳಿಗೆ ಒದಗುವುದಿಲ್ಲ” ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ .

Apr-2020

ಉತ್ತರ : * ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

*ಸ್ವ-ಪೋಷಕಗಳಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲಾದ ಶಕ್ತಿಯು ಪುನಃ ಸೌರಶಕ್ತಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ.

*ಸಸ್ಯಹಾರಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಹೋದ ಶಕ್ತಿಯು ಸ್ವ-ಪೋಷಕರಿಗೆ ಹಿಂದೆಬರುವುದಿಲ್ಲ

*ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಹಂತದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ನಷ್ಟದಿಂದಾಗಿ ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

500. “ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹೇಗೆ? ವಿವರಿಸಿ. KSEEEB M-22

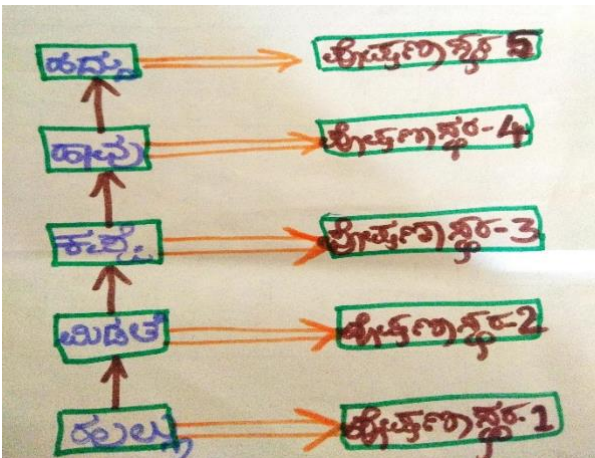
ಉತ್ತರ : ಕಾರಣ : *ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕರು ಹೀರಿಕೊಂಡು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಶಕ್ತಿ ಪುನಃ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ, *ಈ ಆಹಾರ ಶಕ್ತಿ ಸ್ವಪೋಷಕಗಳಿಂದ ಪರಪೋಷಕಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಮತ್ತೆ ಪುನಃ ಹಿಂದಿನ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರಕ್ಕೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಹೀಗೆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

501. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. KSEEEB model -2022

ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳು	ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳು
*ಇವು ವಿಘಟಕಗಳಿಂದ ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ	*ವಿಘಟನೆ ಹೊಂದದೇ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹಾಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.
*ಇವುಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ	*ಇವು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರಕವಾಗಿವೆ .
ಉದಾ: ತರಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಕಾಗದ, ಹತ್ತಿ, ಇತ್ಯಾದಿ	ಉದಾ : ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಡಿಡಿಟಿ, ಗಾಜು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

502. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಒಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಬರೆದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ .



ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

503. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ

Sept-2020.

A,. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : *ಭಕ್ಷಕರ ಮುಂದಿನ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಶಕ್ತಿಯು (10%) ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ.

*ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ವ್ಯಯವಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯು ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳ ನಂತರ ಕನಿಷ್ಠ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಬಳಕೆಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

B,. ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ವಿಘಟಕಗಳ ಪಾತ್ರ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ : *ವಿಘಟಕಗಳು ಸತ್ತ ಜೀವಿಯ ಅವಶೇಷಗಳು ಮತ್ತು ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ *ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಳ ನಿರವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಘಟಿಸಿ, ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ. *ಈ ನಿರವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಪುನಃ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. *ಮಣ್ಣಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮರುಪೂರಣ ನಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ .

C,. ಓಯೋನ್ ಪದರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಉತ್ತರ : ಓಯೋನ್ ಸೌರ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಬರುವ ನೇರಳಾತೀತ ವಿಕಿರಣ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

504. "ಗದ್ದೆ, ಅರಣ್ಯ, ಮತ್ಸ್ಯಾಲಯ, ಸರೋವರ "-ಇವುಗಳನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ. "ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ಒಂದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ " ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Prep -2020

ಉತ್ತರ : ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ → ಅರಣ್ಯ, ಸರೋವರ

ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ--→ ಗದ್ದೆ, ಮತ್ಸ್ಯಾಲಯ

ಉದ್ಯಾನವನ್ನು ಒಂದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಕಾರಣಗಳು

*ಇವು ಜೈವಿಕ ಘಟಕವಾಗಿವೆ (ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ)

*ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ (ಕೃತಕ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ)

*ಇದು ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

*ಇವು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

505. ಸ್ವಚ್ಛ ಪರಿಸರ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಒಡ್ಡುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳೇನು?

ಬದಲಾದ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯು ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದೆ?

ಉತ್ತರ : ಸವಾಲುಗಳು : *ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ಗಾಜುಗಳಂತಹ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಸ್ತುಗಳು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಕೊಳೆತಿನಿಗಳಿಂದ ವಿಭಜನೆಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.

*ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಯಾಗದೇ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಭೌತಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ.

*ಈ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಧೀರ್ಘಕಾಲ ಇರುತ್ತವೆ.

*ಈ ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹಾಗೇ ಉಳಿದು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಬದಲಾದ ಜೀವನ ಶೈಲಿಯು :*ಸೂಕ್ತ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

*ಬಳಸಿ ಬಿನಾಡುವ ವಸ್ತುಗಳ ಅಧಿಕ ಬಳಕೆ -ನೀರು.

*ಪ್ಯಾಕೇಜಿಗೆ ಪರಿಸರದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

506. ನೀವು ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವಿರಿ.

ಉತ್ತರ : *ಗೃಹ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತು ಜೈವಿಕ ಶಿಥಿಲೀಯ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ಶಿಥಿಲೀಯವಲ್ಲದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕು

*ಜೈವಿಕ ಶಿಥಿಲೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣ ಕಸ ಮತ್ತು ಹಸಿ ಕಸವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕು

* ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಹಣ್ಣು, ತರಕಾರಿ, ಸಿಪ್ಪೆ, ಮೊದಲಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಆಗಿಸಿ ,ಹೂ ಕುಂಡಲಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು.

* ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ,ಗಾಜುಗಳಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ನೀಡಬೇಕು

*ನ್ಯೂಸ್ ಪೇಪರ್, ಹಳೆಯನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು.

*ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ಸಮಾಜದ ಜನರಿಗೆ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಪ್ರ.ನಂ: VI ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಅಧ್ಯಾಯ : 4 ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

507. ಪ್ರೋಪೆನಾಲ್ (Propanol) ಮತ್ತು ಪ್ರೋಪೆನಾಲ್ (Propanal) ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) -OH ಮತ್ತು -CHO

Apr -2019

B) -OH ಮತ್ತು -COOH

C) -CHO ಮತ್ತು COOH

D) -CHO ಮತ್ತು -CO

ಉತ್ತರ : A) -OH ಮತ್ತು -CHO

508. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ.

Apr-2020

A) C_2H_6

B) C_3H_4

C) C_2H_2

D) C_2H_4

ಉತ್ತರ : A) C_2H_6

509. ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳು C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10} . ಆಗಿವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ.

Apr-2020

A) C_nH_{2n}

B) C_nH_{2n-1}

C) C_nH_{2n-2}

D) C_nH_{2n+2}

ಉತ್ತರ : D) C_nH_{2n+2}

510. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅಣುವಿನ ಸರಿಯಾದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

A) $\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :N: :N: \end{array}$

Sept-2020

B) $\begin{array}{c} \cdot\cdot \quad \cdot\cdot \\ :N \quad \cdot\cdot \quad N: \end{array}$

C) $\begin{array}{c} \cdot\cdot \quad \cdot\cdot \\ \cdot N : : N \cdot \end{array}$

D) $\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ \cdot N : : N \cdot \end{array}$

ಉತ್ತರ : . .

A) :N: :N:

511. C_nH_{2n} ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರವಿರುವ ಮತ್ತು ಮೂರು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ನ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅಣುಸೂತ್ರ

Sept-2020

A) ಪ್ರೋಪೇನ್, C_3H_8

B) ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೋಪೇನ್, C_3H_6

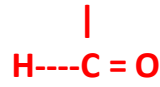
C) ಪ್ರೋಪೈನ್, C_3H_4

D) ಪ್ರೋಪೀನ್, C_3H_6

ಉತ್ತರ : D) ಪ್ರೋಪೀನ್, C_3H_6

512. ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರು H

KSEEEB model-2/2021



A) ಮೆಥನೈಲ್

B) ಮೆಥನೋನ್

C) ಎಥನೈಲ್

D) ಮೆಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಉತ್ತರ : A) ಮೆಥನೈಲ್

513. ಸೈಕ್ಲೋ ಹೆಕ್ಸೇನ್ ಅಣು ರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

KSEEEB MCQ Model-1/2021

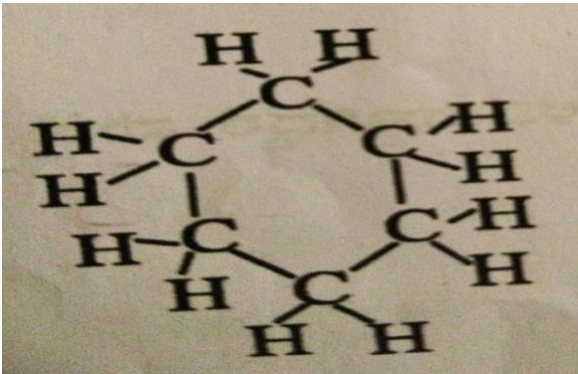
A) 12

B) 18

C) 24

D) 6

ಉತ್ತರ : B)18.



514. ಈಥೇನ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರದಲ್ಲಿರುವುದು C_2H_6

A) 6 ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

B) 7 ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

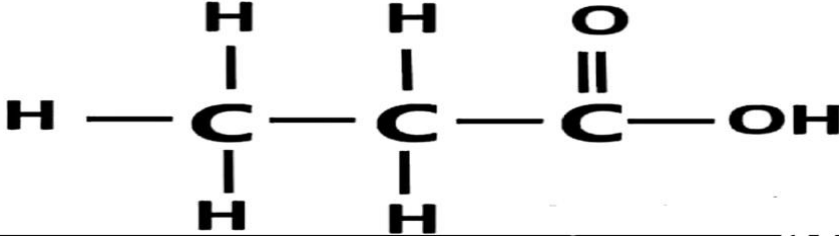
C) 8 ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

D) 9 ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

ಉತ್ತರ : B) 7 ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧಗಳು

515. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪು.

KSEEB MCQ Model-1/2021



- A) ಅಲ್ಕೈಡ್
B) ಅಲ್ಕೋಹಾಲ್
C) ಕೀಟೋನ್
D) ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ

ಉತ್ತರ : D) ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ

516. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳ ಸರಿಯಾದ ಗುಂಪು

KSEEB MCQ Model-1/2021

- A) $\text{CH}_4, \text{C}_2\text{H}_4, \text{C}_3\text{H}_4$
B) $\text{C}_2\text{H}_6, \text{C}_3\text{H}_8, \text{C}_4\text{H}_{10}$
C) $\text{C}_2\text{H}_2, \text{C}_2\text{H}_6, \text{CH}_4$
D) $\text{C}_2\text{H}_2, \text{C}_3\text{H}_6, \text{C}_4\text{H}_6$

ಉತ್ತರ : B) $\text{C}_2\text{H}_6, \text{C}_3\text{H}_8, \text{C}_4\text{H}_{10}$

517. ಬ್ಯುಟಿನೋನ್ ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿನ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪು

- A) ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ
B) ಅಲ್ಕೈಡ್
C) ಕೀಟೋನ್
D) ಅಲ್ಕೋಹಾಲ್

ಉತ್ತರ : C) ಕೀಟೋನ್

518. ಬೆಂಜೀನ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರ

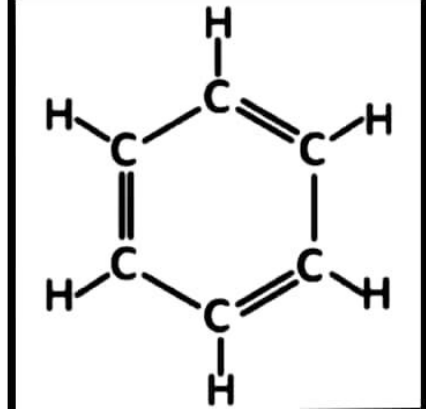
KSEEB MCQ Model-1/2021

- A) C_5H_{12}
B) C_6H_{12}
C) C_6H_6
D) C_6H_{10}

ಉತ್ತರ : C) C₆H₆

ಆಲ್ಕೀನ್ (ಬೆಂಜೀನ್)
ಅಣುಸೂತ್ರ C_nH_{2n-2}

∴ C₆H₆



519. ಬೆಂಜೀನ್ ನ ಅಣುರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 6 ಮತ್ತು 6. KSEEB MCQ Model-2/2021
- B) 9 ಮತ್ತು 3
- C) 7 ಮತ್ತು 5
- D) 3 ಮತ್ತು 9

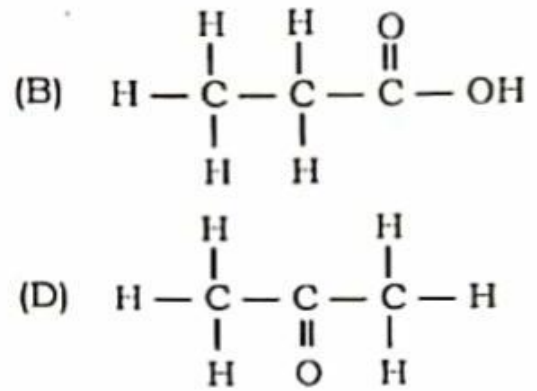
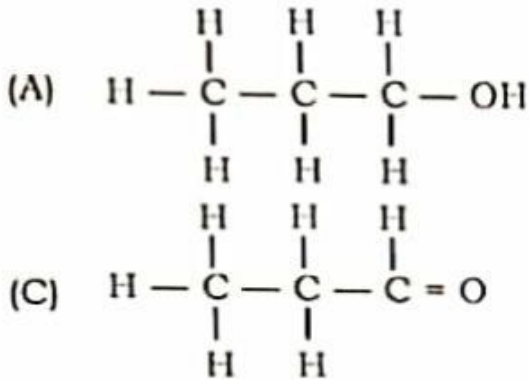
ಉತ್ತರ : B) 9 ಮತ್ತು 3 { ಪ್ರಶ್ನೆ 13 ರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ }

520. ಬೆಂಜೀನ್ ನ ಅಣುರಚನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಏಕಬಂಧಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ
- A) 3 ಮತ್ತು 9 July - 2021
- B) 9 ಮತ್ತು 3
- C) 6 ಮತ್ತು 6
- D) 7 ಮತ್ತು 5

ಉತ್ತರ : B) 9 ಮತ್ತು 3 { ಪ್ರಶ್ನೆ 13 ರ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ }

521. ಪ್ರೋಪೆನ್ಯಾಲ್ ನ ರಚನಾಸೂತ್ರ

July - 2021



ಉತ್ತರ : C)

522. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪಾತ್ರೆಯ ತಳದ ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈ ಕಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ, ಇದರ ಅರ್ಥ

- A) ಆಹಾರವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಂದಿಲ್ಲ
 B) ಇಂಧನವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಹನ ಹೊಂದುತ್ತಿಲ್ಲ
 C) ಇಂಧನವು ಒಡ್ಡೆಯಾಗಿದೆ.
 D) ಇಂಧನವು ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ದಹಿಸುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : B) ಇಂಧನವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಹನ ಹೊಂದುತ್ತಿಲ್ಲ.

523. ಆಲೋಹಾಲ್ ನ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪು

- A) -OH
 B) -COOH
 C) C=O
 D) CHO

ಉತ್ತರ : -OH

524. ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕ

- A) ಸೋಡಿಯಂ
 B) ಪೋಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಪರ್ಮಾಂಗ್ ನೇಟ್
 C) ನಿಕೆಲ್
 D) ಕೋರಿನ್

ಉತ್ತರ : C) ನಿಕೆಲ್

525. ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧ

- A) ಏಕಬಂಧ
 B) ದ್ವಿಬಂಧ
 C) ತ್ರಿಬಂಧ
 D) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ

ಉತ್ತರ : B) ದ್ವಿಬಂಧ

526. ಕಾರ್ಬನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

- A) 0
 B) 2
 C) 3
 D) 4

ಉತ್ತರ : D) 4. ('.' 1S²2S² 2P²)

527. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಂಪು.

KSEEB MCQ Model-2/2021

- A) CH₄, C₂H₆, C₃H₈
 B) CH₄, C₂H₄, C₂H₂
 C) CH₄, C_H3-OH, H-CHO
 D) C₂H₂, C₃H₆, C₄H₁₀

ಉತ್ತರ : A) CH_4, C_2H_6, C_3H_8

528. ಅಲ್ಕೇನ್ ಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ

- A) C_nH_{2n}
- B) C_nH_{2n-1}
- C) C_nH_{2n-2}
- D) C_nH_{2n+2}

ಉತ್ತರ : D) C_nH_{2n+2}

529. ಕಾರ್ಬನ್ ಇತರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬೃಹತ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಈ ಅನನ್ಯ ಗುಣ.

KSEEEB MCQ Model-2/2021

- A) ಸಬೂನೀಕರಣ
- B) ಕೆಟನೀಕರಣ
- C) ಹಡ್ರೋಜನೀಕರಣ
- D) ಎಸ್ಪರೀಕರಣ

ಉತ್ತರ : B) ಕೆಟನೀಕರಣ

530. ಹೆಕ್ಸೀನ್ ಮತ್ತು ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೀನ್ ಗಳೆರಡರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ

July - 2021

- A) C_3H_6
- B) C_6H_{14}
- C) C_6H_{12}
- D) C_6H_{10}

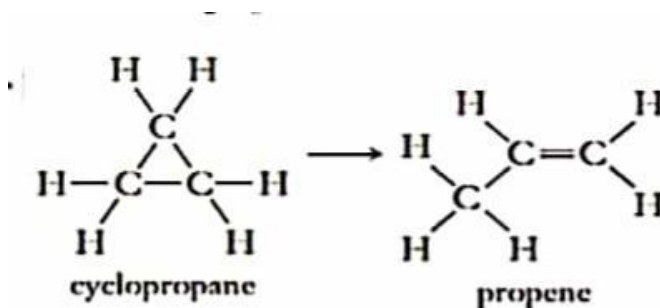
ಉತ್ತರ : C) C_6H_{12}

531. ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೋಪೇನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಪೀನ್ ಗಳೆರಡರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ .

- A) C_6H_6
- B) C_3H_8
- C) C_3H_4
- D) C_2H_2

KSEEEB MCQ M-2/2021

ಉತ್ತರ : A) C_3H_6



532. CH_3-CH_2-Br ಈ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

- A) ಬ್ರೋಮೋ ಈಥೇನ್
- B) ಬ್ರೋಮೋ ಮೀಥೇನ್

C) ಮಿಥೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್

D) ಈಥೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್

ಉತ್ತರ : D) ಈಥೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

533. ಕೋವೇಲೆಂಟ್ (ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ) ಬಂಧ ಎಂದರೇನು?

Jun-2019

ಉತ್ತರ : ಧಾತುಗಳ ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಏರ್ಪಡುವ ಬಂಧವನ್ನು ಕೋವೇಲೆಂಟ್ (ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ) ಬಂಧ ಎನ್ನುವರು.

534. ಆಲ್ಕೈನ್ ಗಳ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. Jun-2019

ಉತ್ತರ : * ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯ : ಈಥೈನ್ (ಅನಿಟಲೀನ್) * ಅಣುಸೂತ್ರ : C_2H_2 535. ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರ CO_2 ಇದರ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

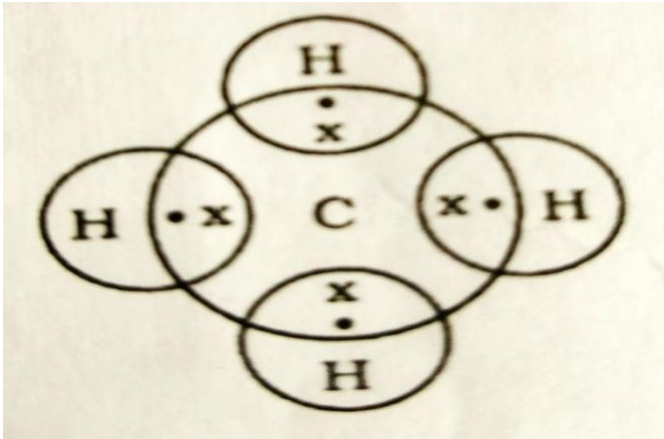
ಉತ್ತರ : •• ••

:O::C::O:

536. ಈಥೀನ್ ನ್ನು ಸಂಕಲ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಈಥೀನ್ ನ್ನು ಒಳಪಡಿಸಲಾಗದು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಈಥೀನ್ - ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಬೇಗ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಈಥೈನ್ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ.

537. ಮಿಥೇನ್ ಅಣುವಿನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

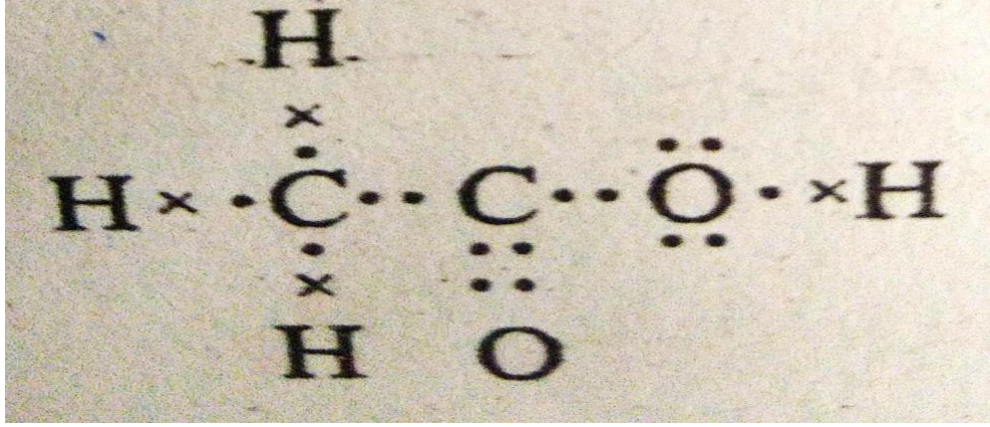
ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : CH_4 ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ

538. ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : CH_3COOH .

ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ :

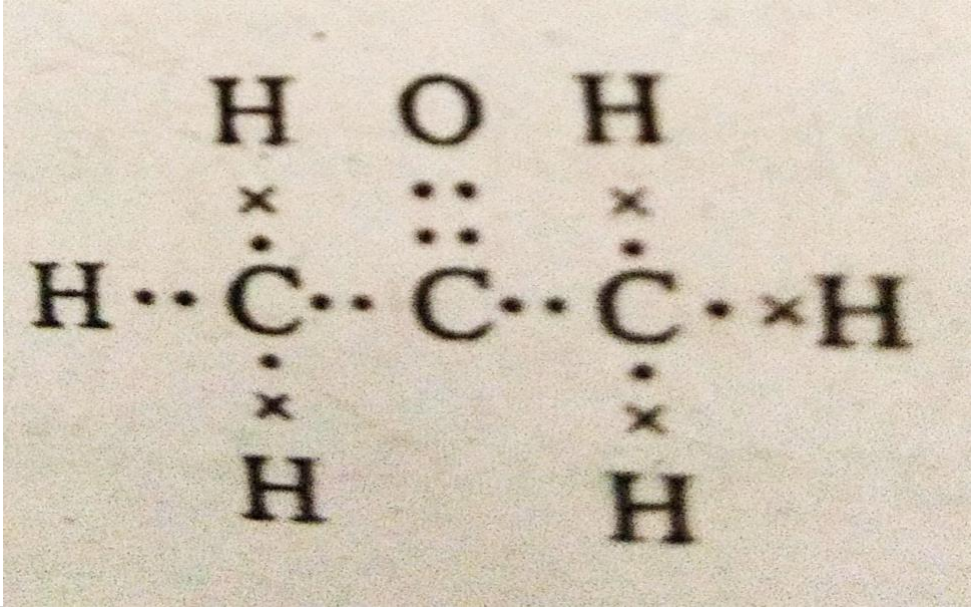
KSEEEB model-2022



539. ಪ್ರೋಪೆನೋನ್ ನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಪ್ರೋಪೆನೋನ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರ : CH_3COCH_3 .

ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ :



ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

540. ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎಂದರೇನು? ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಆಲ್ಕೇನ್ ಗಳ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Apr-2019

ಉತ್ತರ : ಒಂದೇ ಅಣುಸೂತ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎನ್ನುವರು. *ಬ್ಯೂಟೇನ್ - C_4H_{10}

541. ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಕೀಟೋನ್ ನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ರಚನಾವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

KSEEEB model -1/2021

ಉತ್ತರ : ನಾಲ್ಕು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕೀಟೋನ್ : ಬ್ಯೂಟೇನ್ (ಬ್ಯೂಟೇನೋನ್)

ಬ್ಯೂಟೇನ್ ನ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ : $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ 



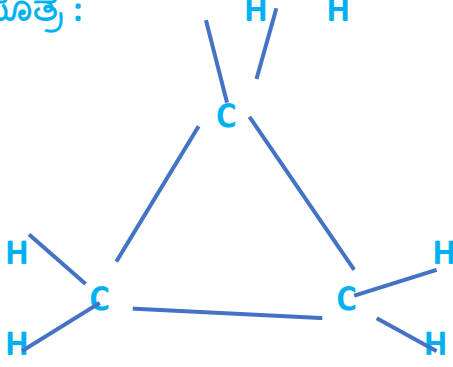
ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

542. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಂಪುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರವು C_nH_{2n} ಆಗಿದೆ. $n=3$ ಆದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : * ಪರ್ಯಾಪ್ತ : ಸೈಕ್ಲೋ ಪ್ರೋಪೇನ್

ಅಣುಸೂತ್ರ : $C_3H_{2 \times 3}$: C_3H_6

1. ರಚನಾಸೂತ್ರ :

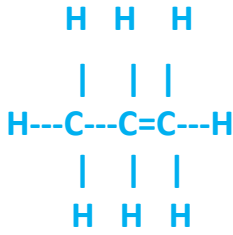


Jun-2019

*ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ : ಪ್ರೋಪೇನ್

ಅಣುಸೂತ್ರ : C_3H_6

ರಚನಾಸೂತ್ರ :

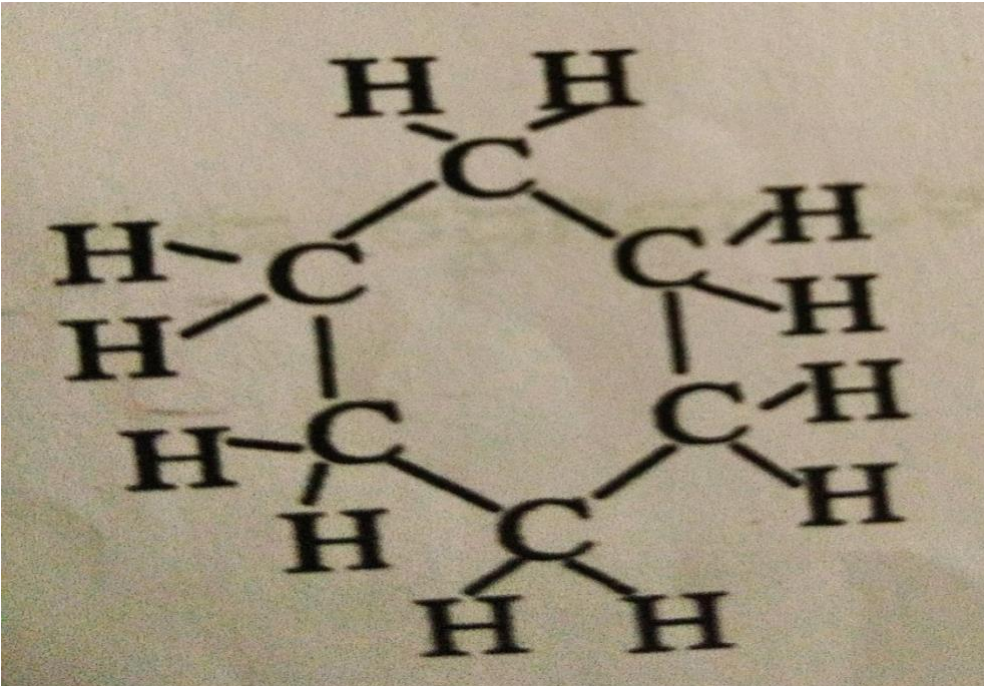


2. ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

KSEEEB model-2022

ಉತ್ತರ: ಅಣುಸೂತ್ರ : C_6H_{12} .

ರಚನಾ ಸೂತ್ರ :



543. C_2H_4 , C_3H_6 , C_4H_8 , ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಲವಣ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿವೆ, ಏಕೆ? ಈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರೇನು? ಅದರ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : * ಎಕೆಂದರ ಆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ CH_2 ಆಗಿರುವುದರಿಂದ.

* ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು : ಆಲ್ಕೇನ್ ಗಳು

KSEEEB model -2/ 2021

* ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ : C_nH_{2n}

544. ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅನ್ವಯಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ದ್ರವ ಎಣ್ಣೆಗಳಿಗೆ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಘನಕೊಬ್ಬುಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

* ಇದರ ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅನ್ವಯಗಳು : * ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪ ಪುಡಿ ಅಥವಾ ಪೆಲ್ಲಾಡಿಯಂ ನ್ನು ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕವಾಗಿ ಬಳಸುವರು. * ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಯೋಗ್ಯ ಕಾಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

545. ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಎಂದರೇನು? ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ, ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ಕಾರ್ಬನ್ ನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿದ್ದು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಎನ್ನುವರು.

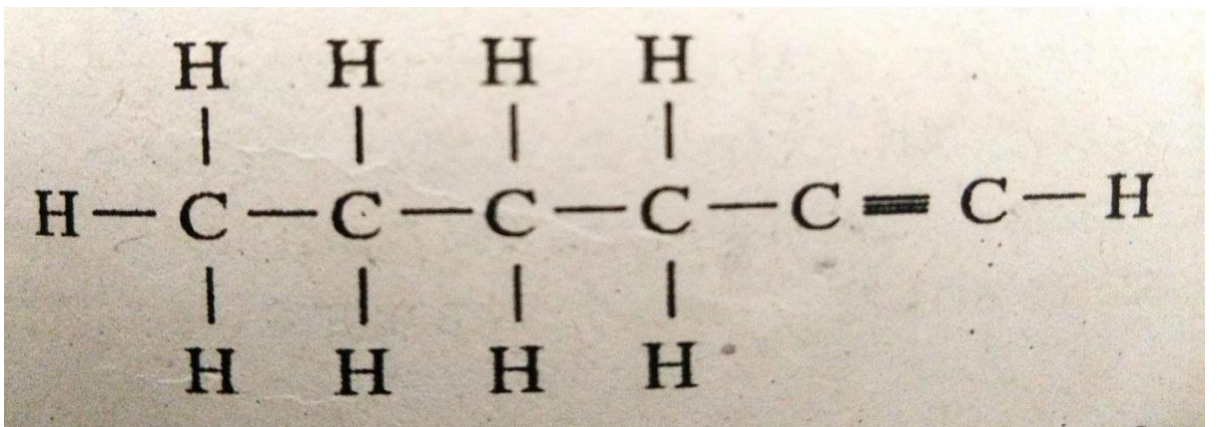
* ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು $-CH_2$ ಆಗಿದೆ. * ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ : C_nH_{2n+2}

ಉದಾ : CH_4, C_2H_6, C_3H_8

546. ಬೆಸುಗೆ ಹಾಕಲು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಈಥೈನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ದಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಈಥೈನ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಗಾಳಿಯು ಹಲವಾರು ಅನಿಲಗಳ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು, ಈಥೈನ್ ನೊಡನೆ ಉರಿಸಿದಾಗ ಅಪೂರ್ಣ ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ ಹೊಂದಿ ಧೂಮಯುಕ್ತ ಜ್ವಾಲೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ, * ಆದರೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಜೊತೆ ಉರಿಸಿದಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ದಹನಹೊಂದಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

547. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



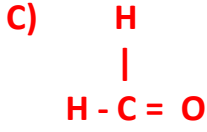
A)

ಉತ್ತರ : ಹೆಕ್ಸೇನ್

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಚ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕುರುಬಗೊಂಡ. ತಾ: ಜಿ: ಹಾವೇರಿ - 581110.



ಉತ್ತರ : ಈಥೈಲ್ ಬ್ರೋಮೈಡ್ ಅಥವಾ ಬ್ರೋಮೋ ಈಥೇನ್

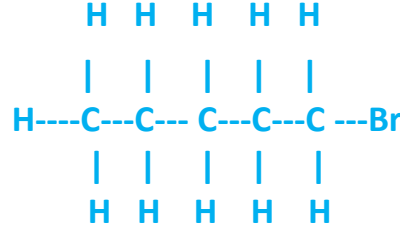


ಉತ್ತರ : ಫಾರ್ಮಾಲ್ಡಿಹೈಡ್

548. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ

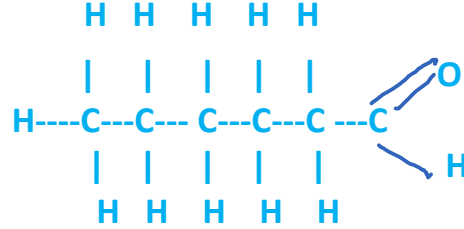
A) ಬ್ರೋಮೋಪೆಂಟೇನ್

ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Br}$.



B) ಹೆಕ್ಸನಾಲ್.

ಉತ್ತರ : ಅಣುಸೂತ್ರ : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}$



549. ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅವು ಯಾವುವು ತಿಳಿಸಿ..

ಉತ್ತರ : ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ಪರಮಾಣು ಅಥವಾ ಪರಮಾಣುಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳೆನ್ನುವರು.

*ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ -OH, *ಅಲ್ಡಿಹೈಡ್ -CHO, * ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ -COOH. *ಕೀಟೋನ್ -C = O

*ಕ್ಲೋರೋ -Cl, * ಬ್ರೋಮೋ - Br.

550. ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗೆ ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ಕೇವಲ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಗಳಿಂದಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳು ಎನ್ನುವರು.

*ಅತ್ಯಂತ ಸರಳ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ - ಮಿಥೇನ್ (CH_4)

551. ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿ ಮತ್ತು ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ :

ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು
*ಕೊರಡಿ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ	*ಕೊರಡಿ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಫಟಿಕ ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ
*ಇವು ಕಡಿಮೆ ದ್ರವನ ಮತ್ತು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ .	*ಇವು ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವನ ಮತ್ತು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

*ಇವು ಇಲೇಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿವೆ	*ಇವು ಇಲೇಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗಿವೆ
*ಇವು ಅವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳು	*ಇವು ಜುಲೈ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳು.

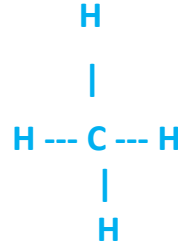
552. ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : *ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಸಮೃದ್ಧದಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿದಾಗ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖ ಮತ್ತು ಬೆಳಕು ಕೊಡುತ್ತವೆ. *ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳನ್ನು ಉರಿಸಿದಾಗ ಹೊಗೆ ರಹಿತವಾದ ಜ್ವಾಲೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಾಖ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. *ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಮೌಲ್ಯವಿದ್ದು ಇಂಧನಗಳಾಗಿ ಬಳಸುವರು.

553. ಜಾಗು ಅನಿಲದ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, ಈ ಅನಿಲವನ್ನು ಜಾಗು ಅನಿಲವೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : * ಜಾಗು ಅನಿಲ ಮಿಥೇನ್ (CH₄)

*ಮಿಥೇನ್ ನ ರಚನಾಸೂತ್ರ :



*ಜಾಗು ಅನಿಲವೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೆಂದರೆ: ಜಾಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ ಮಿಥೇನ್ ಅನಿಲ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ.

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

554. A) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ :

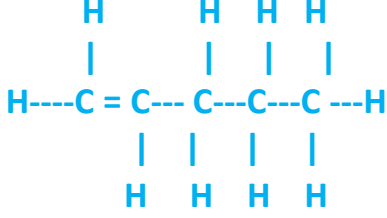
5m (2m (a) KSEEEB model-2022 and Apr-2019

ಪರ್ಯಾಪ್ತ	ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ
*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏಕಬಂಧ (C-C) ಸಂತ್ಯಪ್ತಗೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	* ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದ್ವಿಬಂಧ (C=C) ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ (C≡C) ಅಸಂತ್ಯಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು
*ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ	*ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ
*ಪೂರ್ಣ ದಹನವಾದಾಗ ಸ್ವಚ್ಛ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ	*ದಹನವಾದಾಗ ಹಳದಿ ಜ್ವಾಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಪ್ಪುಬಣ್ಣದ ಹೊಗೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.
*ಉದಾ : ಆಲ್ಕೇನ್ ಗಳು (*ಈಥೇನ್, ಪ್ರೋಪೇನ್, ಬ್ಯುಟೇನ್)	*ಉದಾ : ಆಲ್ಕೀನ್, ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್ (*ಈಥೀನ್, ಈಥೈನ್)

B) ಕಾರ್ಬನ್ ನ ಐದು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಲ್ಕೀನ್ ನ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : * ಆಲ್ಕೀನ್ ಅಣುಸೂತ್ರ ಉದಾ (ಪೆಂಟೀನ್) C_5H_{10}

*ಆಲ್ಕೀನ್ (ಪೆಂಟೀನ್) ರಚನಾಸೂತ್ರ



ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

555. A) ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವು C^4- ಆನ್ ಅಯಾನನ್ನು ಮತ್ತು C^{4+} ಕ್ಯಾಟ್ ಅಯಾನನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಕಾರ್ಬನ್ 4 ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಾದರೆ 6 ಪ್ರೋಟಾನ್ ಗಳಿರುವ ಬೀಜ ಕೇಂದ್ರವು ಹತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು.*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವು ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಾದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ನಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ, ಇದರಿಂದ ಬೀಜಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಆರು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಗಳುಳ್ಳ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಯಾಟ್ ಅಯಾನ್ ಕೇವಲ ಎರಡು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

B) ಎಥನಾಲ್ ನ್ನು ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು? (ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಡಿಟಗೊಳಿಸಿದೆ)

556. A) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿರುವ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

KSEEB model-1 /2021

ಪರ್ಯಾಪ್ತ	ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ
*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏಕಬಂಧ (C-C) ಸಂತ್ಯಪ್ತಗೊಂಡ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	* ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದ್ವಿಬಂಧ (C=C) ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ (C≡C) ಅಸಂತ್ಯಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು

C) ಕಾರ್ಬನ್ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬಂಧವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧವನ್ನಲ್ಲ, ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ : ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಕಾರ್ಬನ್ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ 4 ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಪಡೆದುಕೊಂಡರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಬೀಜಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

557. ಕಾರ್ಬನ್ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. **KSEEEB model -2/2021**

ಉತ್ತರ : *ಕೆಟನೀಕರಣ ಗುಣ: ಕಾರ್ಬನ್ ತನ್ನ ಇತರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹವೇಲೆನ್ನಿ ಬಂಧಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸರಪಳಿ ರಚನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಅನನ್ಯ ಗುಣವನ್ನು ಕೆಟನೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

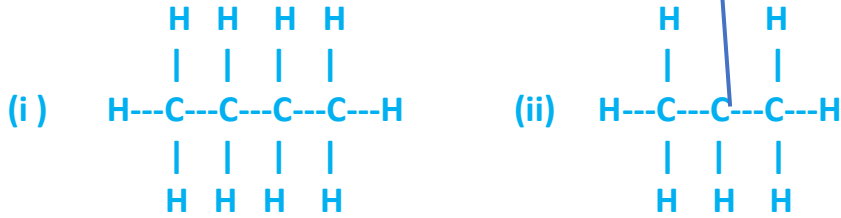
*ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ನ ನೇರಸರಪಳಿ, ಕವಲು ಸರಪಳಿ, ಅಥವಾ ಉಂಗುರಾಕಾರದ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಹುದು, *ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಏಕಬಂಧ, ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧದಿಂದ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿರಬಹುದು *ಚತುರ್ವೇಲೆನ್ನೀಯ ಗುಣ : ಕಾರ್ಬನ್ ನ ವೇಲೆನ್ನಿ 4 ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ನಾಲ್ಕು ಇತರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಏಕವೇಲೆನ್ನೀಯ ಧಾತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಣೆಗೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿದೆ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

558. ಸಾಬೂನುಗಳು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿದ ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ)

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

559. A) ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎಂದರೇನು? ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಅಣುವಿನ ಎರಡು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **Sept-2020**

ಉತ್ತರ : ಒಂದೇ ಅಣುಸೂತ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದು ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎನ್ನುವರು. *ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಅಣುವಿನ ಎರಡು ರಚನೆಗಳು : C_4H_{10}



B) ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವಿರಿ .

ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್
*ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಲವಣ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ	*ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ

560. A.ಬಹುರೂಪತೆ ಎಂದರೇನು? ಕಾರ್ಬನ್ ನ ಬಹುರೂಪಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಧಾತುವೊಂದರ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಿಗೆ ಬಹುರೂಪತೆ ಎನ್ನುವರು.

*ಕಾರ್ಬನ್ ನ ಬಹುರೂಪಗಳು :

*ಸ್ಫಟಿಕ ರೂಪ - ಉದಾ : ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಫುಲರಿನ್

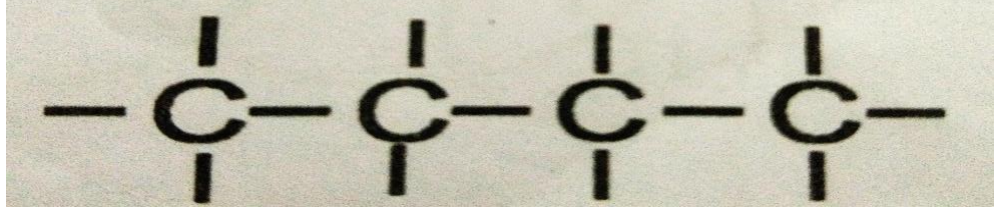
*ಅಸ್ಫಟಿಕ ರೂಪ - ಉದಾ: ಇದ್ದಿಲು, ಕಾಡಿಗೆ.

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಅತ್ಯಂತ ಕಠಿಣವಾದ ರೂಪ ವಜ್ರ.

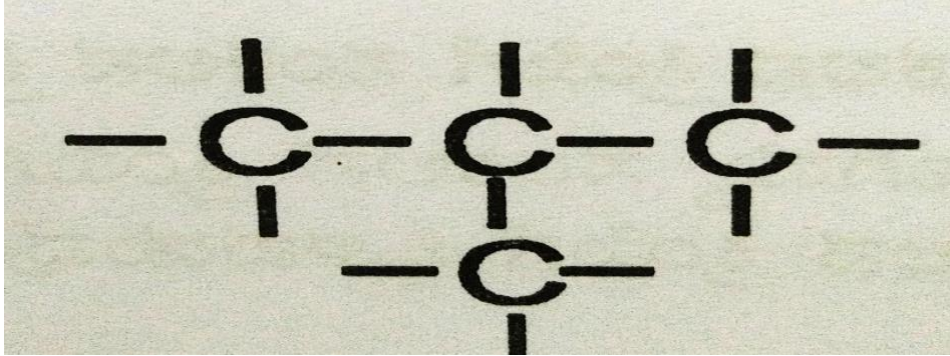
B, ಕೆಟನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಕಾರ್ಬನ್ ತನ್ನ ಇತರ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹವೇಲೆನ್ನಿ ಬಂಧಗಳನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸರಪಳಿ ರಚನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಅನನ್ಯ ಗುಣವನ್ನು ಕೆಟನೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

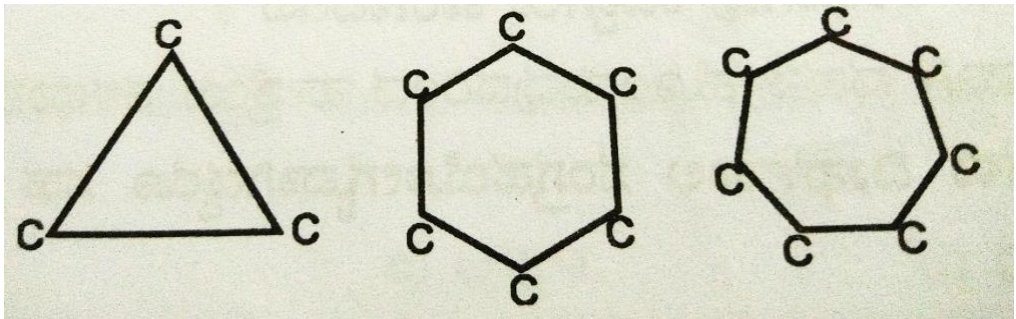
ಕೆಟನೀಕರಣದ ವಿಧಗಳು : * ನೇರಸರಪಳಿ : ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏಕಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ



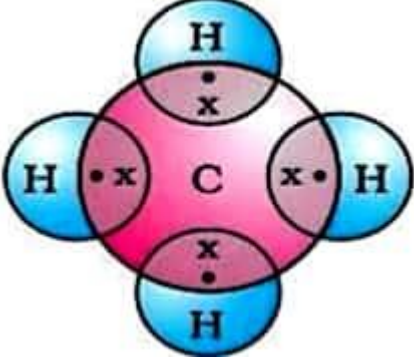
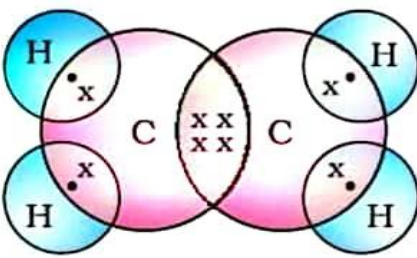

* ಕವಲು ಸರಪಳಿ : ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ



*ಉಂಗುರ ಸರಪಳಿ : ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತ್ರಿಬಂಧ ಹೊಂದಿದೆ .



561. ಅಲ್ಕೇನ್, ಅಲ್ಕೀನ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್ ಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಲ್ಕೇನ್	ಅಲ್ಕೀನ್	ಆಲ್ಕೈನ್
*ಇವು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್	*ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್	*ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್
*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಏಕಬಂಧ	*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ದ್ವಿಬಂಧ	*ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತ್ರಿಬಂಧ
*ಅಣುಸೂತ್ರ : C_nH_{2n+2}	*ಅಣುಸೂತ್ರ : C_nH_{2n}	*ಅಣುಸೂತ್ರ : C_nH_{2n-2}
*ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ	*ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ	*ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರುತ್ತವೆ
*ಇವು ಏನ್ ಪ್ರತ್ಯಯದಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ	*ಇವು ಈನ್ ಪ್ರತ್ಯಯದಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ	*ಇವು ಐನ್ ಪ್ರತ್ಯಯದಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ
*ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯ : ಮಿಥೇನ್	*ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯ : ಈಥೀನ್	*ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯ : ಈಥೈನ್
*ಉದಾ : ಮಿಥೇನ್ ಅಣುಸೂತ್ರ : CH_4	*ಉದಾ : ಈಥೀನ್ ಅಣುಸೂತ್ರ : C_2H_4	*ಉದಾ : ಈಥೈನ್ ಅಣುಸೂತ್ರ : C_2H_2
*ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ : 	*ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ : 	*ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ : 

ಪ್ರ.ನಂ: VI | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

ಅಧ್ಯಾಯ : 5 ಧಾತುಗಳ ಆವರ್ತನೀಯ ವರ್ಗೀಕರಣ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

562. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಗುಂಪುಗಳ (ವರ್ಗಗಳ) ಮತ್ತು ಆವರ್ತಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ

A) 7 ಮತ್ತು 9.

Jun -2020

B) 18 ಮತ್ತು 7

C) 7 ಮತ್ತು 18

D) 9 ಮತ್ತು 7

ಉತ್ತರ : B) 18 ಮತ್ತು 7

563. X ಧಾತುವಿನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2,8,8,1 ಮತ್ತು Y ಧಾತುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2,8,7 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಧಾತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧದ ವಿಧ.

Apr-2019

A) ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧ

B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ

C) ಲೋಹೀಯ ಬಂಧ

D) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ

ಉತ್ತರ : D) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ

564. 'X' ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 11 ಮತ್ತು 'Y' ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 17 ಆಗಿದೆ ಹಾಗಾದರೆ, ಈ ಧಾತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧದ ವಿಧ.

KSEEEB MCQ Model-1/2021

A) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ

B) ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧ

C) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ

D) ಲೋಹೀಯ ಬಂಧ

ಉತ್ತರ : C) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ

565. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಗದ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು

A) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

KSEEEB MCQ Model-1/2021

B) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

C) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

D) ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತರ : C) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

566. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 20 ಆದರೆ ,ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾತುವಿನ ಆವರ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ.

- A) 4.
- B) 8
- C) 4
- D) 3

KSEEEB MCQ Model-1/2021

ಉತ್ತರ : A) 4

567. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 20 ಆದರೆ ,ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾತುವಿನ ಆವರ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ.

- A) 2
- B) 8
- C) 4
- D) 3

July - 2021

ಉತ್ತರ : C) 4

568. “ಮೂರು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ,ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯು ಉಳಿದೆರಡು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಗಳ ಸರಿಸುಮಾರು ಸರಾಸರಿಗೆ ಸಮ” ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವರು.

KSEEEB MCQ Model-2/2021

- A) ಡೋಬರೈನರ್
- B) ಮೆಂಡಲೀವ್
- C) ಹೆನ್ರಿ ಮೋಸ್ಲೆ
- D) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್

ಉತ್ತರ : A) ಡೋಬರೈನರ್

569. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಆವರ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಗುಂಪುಗಳ (ವರ್ಗಗಳ) ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ.

- A) 7 ಮತ್ತು 18
- B) 7 ಮತ್ತು 9
- C) 18 ಮತ್ತು 7
- D) 9 ಮತ್ತು 7

KSEEEB MCQ Model-2/2021

ಉತ್ತರ :A) 7 ಮತ್ತು 18

570. A, B, C ಮತ್ತು D ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 3,9,4 ಮತ್ತು 8 ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಿಯಾ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳು.

Sept-2020

- A) B & D
- B) A & B

C) A & C

D) B & C

ಉತ್ತರ : C) A & C

571. ${}_2\text{He}^4$, ${}_7\text{N}^{14}$, ${}_{12}\text{Mg}^{24}$ ಮತ್ತು ${}_4\text{Be}^8$ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಅಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರುವ ಧಾತುಗಳು.

Prep -2020

A) ${}_2\text{He}^4$ & ${}_4\text{Be}^8$ B) ${}_7\text{N}^{14}$ & ${}_4\text{Be}^8$ C) ${}_{12}\text{Mg}^{24}$ & ${}_2\text{He}^4$ D) ${}_4\text{Be}^8$ & ${}_{12}\text{Mg}^{24}$ ಉತ್ತರ : B) ${}_7\text{N}^{14}$ & ${}_4\text{Be}^8$

572. ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆವರ್ತದ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು

A) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

B) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

C) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

D) ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

KSEEEB model -1/2021

ಉತ್ತರ : C) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

573. ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ತೋರುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾದುದಲ್ಲ.

A) ಧಾತುಗಳ ಲೋಹೀಯ ಸ್ವಭಾವ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

B) ವೇಲೆನ್ಸ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

C) ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

D) ಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಉತ್ತರ : C) ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

574. X ಎಂಬ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16. ಅಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬ್ಲಾಕ್ ಮತ್ತು ಆವರ್ತ

A) 16 ನೇ ಗುಂಪು, 3 ನೇ ಆವರ್ತ

B) 6ನೇ ಗುಂಪು, 2ನೇ ಆವರ್ತ

C) 6ನೇ ಗುಂಪು, 3ನೇ ಆವರ್ತ

D) 16ನೇ ಗುಂಪು, 2ನೇ ಆವರ್ತ

ಉತ್ತರ : A) 16ನೇ ಗುಂಪು, 3ನೇ ಆವರ್ತ

575. ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರದ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಣೆ ಎಂದರೆ.

- A) Na, Mg, K
- B) K, Na, Mg
- C) Mg, Na, K
- D) Na, k, Mg

ಉತ್ತರ : B) K, Na, Mg

576. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದರ ಪರಮಾಣು ತ್ರಿಜ್ಯ ಅತೀ ದೊಡ್ಡದು

- A) Na
- B) Mg
- C) K
- D) Ca

ಉತ್ತರ : D) Ca

577. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಡೋಬರೈನ್ ರ ತ್ರಿವಳಿಯಲ್ಲ

- A) Ca, Sr, Ba
- B) Cl, Br, I
- C) Mg, Al, Si
- D) Li, Na, K

ಉತ್ತರ : C) Mg, Al, Si

578. ಧಾತುಗಳ ಜೋಡಣೆಗೆ ಸಂಗೀತದ ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದವರು

- A) ಡೋಬರೈನ್
- B) ನ್ಯೂಲಾಂಡ್
- C) ಮೆಂಡಲೀವ್
- D) ಮೊಸ್ಲೆ

ಉತ್ತರ : B) ನ್ಯೂಲಾಂಡ್

579. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಧಾತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ

- A) Na
- B) F
- C) Mg
- D) Al

ಉತ್ತರ : B) F

580. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 11 ಇದು ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ ಈ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ

- A) 1ನೇ ಆವರ್ತ
- B) 2ನೇ ಆವರ್ತ

C) 3ನೇ ಆವರ್ತ

D) 4ನೇ ಆವರ್ತ

ಉತ್ತರ : C) 3 ನೇ ಆವರ್ತ

581. ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2.8 ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

A) 4 ನೇ ವರ್ಗ

B) 3ನೇ ವರ್ಗ

C) 18 ವರ್ಗ

D) 10ನೇ ವರ್ಗ

ಉತ್ತರ : 18ನೇ ವರ್ಗ

582. 14ನೇ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಲೋಹಾಭಗಳಿವು

A) Si, Ge

B) Ge, As

C) B, As

D) Te, Po

ಉತ್ತರ : A) Si, Ge

583. ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಮೂರು ಧಾತುಗಳು

A) He, Me, Ar

B) Li, Na, K

C) Mg, Mn, Ca

D) B, Br, Ni

ಉತ್ತರ : B) Li, Na, K

584. ಪೂರ್ತಿ ತುಂಬಿರುವ ಮತ್ತು ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮೂರು ಧಾತುಗಳು

A) He, Xe, Rn

B) Li, Na, Mg

C) He, Ne, Ar

D) Mg, Ca, Na

ಉತ್ತರ : C) He, Ne, Ar

585. ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಮೊದಲನೇ ಧಾತು ಎಂಟನೇಯ ಧಾತುವನ್ನು ಹೋಲುವುದು

A) ಮೆಂಡಲೀವರ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮ

B) ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ನಿಯಮ

C) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡರ ಚತುರ್ಥ ನಿಯಮ

D) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡರ ಅಷ್ಟಕ ನಿಯಮ

ಉತ್ತರ : D) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡರ ಅಷ್ಟಕ ನಿಯಮ

586. ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನ.

- A) ಮೋಸ್ಲೆಯವರ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ನಿಯಮ
- B) ಮೆಂಡಲೀವರ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ ನಿಯಮ
- C) ಡೋಬರೈನ್ ರ ತ್ರಿವಳಿ ನಿಯಮ
- D) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡರ ಅಷ್ಟಕ ನಿಯಮ

ಉತ್ತರ : B) ಮೆಂಡಲೀವರ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ ನಿಯಮ

587. “ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು” ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವರು

July - 2021

- A) ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್
- B) ಮೆಂಡಲೀವ್
- C) ಡೋಬರೈನ್ ರ
- D) ಹೆನ್ರಿ ಮೋಸ್ಲೆ

ಉತ್ತರ : D) ಹೆನ್ರಿ ಮೋಸ್ಲೆ

588. ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಧಾತುಗಳೆನ್ನುವರು

- A) f-ಬ್ಲಾಕ್
- B) P-ಬ್ಲಾಕ್
- C) F-ಬ್ಲಾಕ್
- D) d-ಬ್ಲಾಕ್

ಉತ್ತರ : D) d -ಬ್ಲಾಕ್

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

589. ಅಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 17 ನೇ ಗುಂಪಿನ ಧಾತುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ಲೂರಿನ್, ಕ್ಲೋರಿನ್, ಬ್ರೋಮಿನ್, ಅಯೋಡಿನ್ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಯಾವ ಧಾತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ? ಏಕೆ?

KSEEEB model -1/2021

ಉತ್ತರ : ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಪಡೆದು ಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಪ್ಲೂರಿನ್ ಧಾತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.

ಏಕೆಂದರೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಂಬ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ (ಗುಂಪು) ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

590. ಆಧುನಿಕ (ಮಾಸ್ಲೆ ಯವರ) ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

KSEEEB Model -2/2021

ಉತ್ತರ : “ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು “.

591. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಧಾತುಗಳ ಲೋಹೀಯ ಗುಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

KSEEEB Model -2/2021

ಉತ್ತರ : ಲೋಹಗಳು ಧನ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉಂಡುತ್ತವೆ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಧಾತುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಧನ ಅಯಾನುಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

592. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : “ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತವೆ “.

593. ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 18ನೇ ವರ್ಗವನ್ನು ಸೊನ್ನೆ ವರ್ಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : 18ನೇ ವರ್ಗದ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಹುತೇಕ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ.

594. 18ನೇ ವರ್ಗದ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಜಡಾನಿಲಗಳು ಎನ್ನುವರು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಧಾತುಗಳ ಹೊರ ಕವಚ ಸಂಪೂರ್ಣ ತುಂಬಿದ್ದು ಇತರ ಯಾವುದೇ ಧಾತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

595. ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ವರ್ಗದ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ವರ್ಗದ ಕೆಳಗೆ ಬಂದ ಹಾಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕವಚಗಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

596. ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಏಕೆಂದರೆ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಕವಚಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕವಚಕ್ಕೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುವಿನ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳ ಮೇಲೆ ಒಳಮುಖ ಸೆಳೆತ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

597. ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸಾಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ಪುನರಾವರ್ತನೆ.

598. ಮೆಂಡಲೀವರವರು ತಮ್ಮ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು?

ಉತ್ತರ : Ga (ಗ್ಯಾಲಿಯಂ), Sc (ಸ್ಕ್ಯಾಂಡಿಯಂ) ಮತ್ತು Ge(ಜರ್ಮೇನಿಯಂ)

599. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮೊದಲ ಹತ್ತು ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : H, He ,Li, Be, B, C, N, O, F, Ne ಇವುಗಳಲ್ಲಿ Li & Be ಲೋಹಗಳಾಗಿವೆ .

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

600. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 20 ಆಗಿದೆ ,ಈ ಧಾತುವನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬಹುದು? ಏಕೆ? ಈ ಧಾತುವು ಲೋಹವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅಲೋಹವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೀವು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತೀರಿ?

KSEEB Model -2/2021

ಉತ್ತರ : ಈ ಧಾತುವಿನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ =2,8,8,2

*ಈ ಧಾತುವನ್ನು 4ನೇ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ

*ಈ ಧಾತು ನಾಲ್ಕು ಕವಚಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು 4ನೇ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ

*ಈ ಧಾತು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಧನ ಅಯಾನ್ ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ ಇದು ಲೋಹೀಯ ಗುಣ ಹೊಂದಿದೆ.

601. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಸರಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ :

Sept-2020

*ಮೆಂಡಲೀವ್ ರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದರಿಂದಾಗಿ, ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಗುಣಗಳುಳ್ಳ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಗುಂಪುಗೂಡಿಸಲು ಅನುಕ್ರಮ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಲಾಯಿತು. ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಗೆ(ಕೋಬಾಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ನಿಕೆಲ್ ಗಿಂತ ಮೊದಲೇ ಇಡಲಾಗಿದೆ) ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಾನವಿರಲಿಲ್ಲ . *ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ.ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲಾಯಿತು.

*ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲಾಯಿತು.

ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

602. ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ? ಏಕೆ?

Sept-2021

ಉತ್ತರ : *ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. *ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ ಹೊಸ ಕವಚಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಗಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. *ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ *ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನ ಆವೇಶವು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

603. ಲೋಹಾಭಗಳು ಎಂದರೇನು? ಈ ಉದಾ : ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : “ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಲೋಹದ ಸ್ವಭಾವವಿರುವ ಮತ್ತು ಅಲೋಹದ ಕೆಲವು ಭೌತ ಗುಣಗಳಿರುವ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಲೋಹಾಭಗಳು ಎನ್ನುವರು “. ಉದಾ : ಸಿಲಿಕಾನ್ (Si) , ಜರ್ಮೇನಿಯಂ (Ge).

604. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಧಾತುಗಳು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದರು. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಗಳು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಪಟುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು *ಇವು ಬಹುತೇಕ ಧಾತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು

605. ಡೋಬರೈನ್ ರವರ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಮಿತಿಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : * ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿದ್ದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ತ್ರಿವಳಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. *ಈ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ನಿಯಮ ಗೊತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಲಿಲ್ಲ.

606. ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ವಿಫಲತೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು?

KSEEEB model -2022 1m

ಉತ್ತರ : "ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ 8ನೇ ಧಾತುವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮೊದಲನೆ ಧಾತುವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ "

ವಿಫಲತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು : *ಈ ನಿಯಮ ಕೇವಲ ಮೊದಲ 17ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಯಿತು. ಉಳಿದ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಿಲ್ಲ. *ಧಾತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಕ ಎಂಬ ಪದದ ಕೊಡುಗೆ ಆಯಿತು.

607. ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ನಂತೆಯೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಉಹಿಸಿ, ಕಾರಣವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಬೇರೀಲಿಯಂ (Be) , ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ (Ca) ಕಾರಣ : *ಅವು ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ 2ನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. *ಅವುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಕವಚದಲ್ಲಿ 2ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿವೆ.

608. ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಧಾತುಗಳು ಎಂದರೇನು? ಯಾವ ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಮತ್ತು ಒಳಗಿನ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಧಾತುಗಳು ಎನ್ನುವರು?

ಉತ್ತರ : ಯಾವ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು ಪೂರ್ವಾಂತಿಮ ಕವಚವನ್ನು ಭಾಗಶಃ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗಿನ ಕವಚಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಧಾತುಗಳು ಎನ್ನುವರು.

*ಇಲ್ಲಿ 'd ' ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೊರಗಿನ ಮತ್ತು 'f 'ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಳಗಿನ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಧಾತುಗಳು ಎನ್ನುವರು.

609. ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಎಂದರೇನು? ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ಪರಮಾಣುವಿನ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಅಂತಿಮ ಕವಚಕ್ಕಿರುವ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಎನ್ನುವರು. ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣುವಿನ ಗಾತ್ರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ . *ಒಂದು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಕವಚಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಿಲ್ಲ. *ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿಗೆ ಒಳಮುಖ ಸೆಳೆತವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವುದರಿಂದ *ಅದೇ ಕವಚಕ್ಕೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ.

610. ಅಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಇದು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಪರಮಾಣುವಿನ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬೇಕಾದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಅಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. *ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು *ಕವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

611. ಪರಮಾಣುವಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ವಿದ್ಯುತ್ ಧನೀಯ ಪರಮಾಣು (+) : ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡುವ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಧನೀಯ ಪರಮಾಣು ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ : Na⁺

*ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ (+) ಧನೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

*ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ (+)ಧನೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

*ವಿದ್ಯುದ್ ಋಣೀಯ ಪರಮಾಣು(-) : ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಪರಮಾಣುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ ಋಣೀಯ ಪರಮಾಣುಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾ : Cl⁻

*ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ (-)ಋಣೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು.

*ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ (-)ಋಣೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

612. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿವಿಧ ಅಸಂಗತತೆಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕವು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿತು?

ಉತ್ತರ : * ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. *ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಜಲಜನಕಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. *ಧಾತುಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. *ಜಡಾನಿಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಇತ್ತು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು 18ನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: |V| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

613. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. KSEEEB Model -1/2021

ಉತ್ತರ : ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳು : *ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಗೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಸ್ಥಾನ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ *ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಮೆಂಡಲೀವ್ ರ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಸವಾಲೆನಿಸಿದವು *ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿರುವುದು. (ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

614. ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. KSEEEB Model -1 /2021

ಉತ್ತರ : *ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮವು ಕೇವಲ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂವರೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂನ ನಂತರದ ಪ್ರತಿ ಎಂಟನೇ ಧಾತುವಿನ ಗುಣಗಳು ಮೊದಲನೇ ಧಾತುವಿನ ಗುಣಗಳಂತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

*ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರವರು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 56 ಧಾತುಗಳಿವೆ. ಮತ್ತು ಭಲಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಧಾತುಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದರು. ಆದರೆ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಹೊಸ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸರಿ ಹೊಂದಲಿಲ್ಲ.

*ತನ್ನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸರಿ ಹೊಂದಿಸಲು ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರವರು ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಇರಿಸಿದರು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ಹೋಲಿಕೆಯಿಲ್ಲದ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸ್ವರದಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರು.

615. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಕೂಲಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ಪ್ರಯೋಜನಗಳು : *ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯತೆ ಇರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು.

*ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಅದುವರೆಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗದ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಖಾಲಿ ಜಾಗ ಬಿಟ್ಟರು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣುರಾಶಿ ಮತ್ತು ಗುಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಮೊದಲೆ ಊಹಿಸಿದರು .

ಜರ್ಮನಿಯಂನಂಥಹ ಹೊಸ ಧಾತುಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು.

*ಅನುಕೂಲಗಳು : *ಪರಮಾಣುರಾಶಿ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೋಷ್ಟಕ ರಚಿಸಿದ್ದು. *ಸಾಮ್ಯತೆ ಇರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದು. * ಭಿನ್ನ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದ್ದು.

616. ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ಮತ್ತು 16 ಆಗಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಡಬಹುದೇ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ, ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. **KSEEB Model2022**

ಉತ್ತರ : *ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 12=2,4,6 12→1S²2S²2P⁶3S²

*ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16 = 2,8,6 16→1S²2S²2P⁶3S²3P⁴

ಹೌದು, ಈ ಎರಡೂ ಧಾತುಗಳು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಡಬಹುದು, .

*ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು / ಎರಡರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿವೆ (ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ 3) .

ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 12 ಇರುವ ಧಾತು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯವಾಗಿದೆ.

ಏಕೆಂದರೆ: *ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯತೆ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಥವಾ ಲೋಹಗಳ *ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

617. ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 ಮತ್ತು 16 ಆಗಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಡಬಹುದೇ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ, ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. **Apr – 2020**

ಉತ್ತರ : *ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ : 8=2,6

*ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 1 :16 = 2,8,6 ಹೌದು, ಎರಡೂ ಧಾತುಗಳು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ.

*ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು / ಎರಡರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿವೆ. ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ 8 ಇರುವ ಧಾತುವು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ 16 ಇರುವ ತಾಮ್ರದ ಧಾತುವಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯವಾಗಿದೆ. *ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುದ್ವೇಷಣೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

618. ಡೋಬರೈನ್ ರವರ ತ್ರಿವಳಿಗಳು ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ ರ ಅಷ್ಟಕಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆಯೇ? ಹೋಲಿಸಿ ಮತ್ತು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಡೋಬರೈನ್ ರ ತ್ರಿವಳಿಗಳು

Li	Ca	Cl
Na	Sr	Br
K	Ba	I

ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳು :

*ಹೌದು, ಡೋಬರೈನರ್ ರವರ ತ್ರಿವಳಿಗಳಾದ Li, Na ಮತ್ತು K ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ ರ ಅಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

*Ca, Sr, ಮತ್ತು Ba ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ ಕಾರಣ Ca ಮತ್ತು Cr ಮಧ್ಯೆ Zn ಇರುತ್ತದೆ

*Cl, Br, ಮತ್ತು I ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ, ಕಾರಣ Co ಮತ್ತು Ni ಮಧ್ಯೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸಂಗೀತದ ಸ್ವರಗಳು:	ಸ (ಡೊ)	ರಿ (ರೆ)	ಗ (ಮಿ)	ಮ (ಫ)	ಪ (ಸೊ)	ದ (ಲ)	ನಿ (ಟಿ)
	H	Li	Be	B	C	N	O
	F	Na	Mg	Al	Si	P	S
	Cl	K	Ca	Cr	Ti	Mn	Fe
	Co & Ni	Cu	Zn	Y	In	As	Se
	Br	Rb	Sr	Ce & La	Zr	-	-

619. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳೇನು ?

ಉತ್ತರ : ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು : *ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 7 ಆವರ್ತಗಳು (ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳು) ಈ ಮತ್ತು 18 ಗುಂಪು/ವರ್ಗ (ಕಂಬಸಾಲುಗಳು) ಗಳಿವೆ. *18 ನೇ ವರ್ಗದ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಸೊನ್ನೆ ಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೊನ್ನೆ ವರ್ಗ ಎನ್ನುವರು. *18 ನೇ ವರ್ಗದ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಜಡಾನಿಲಗಳು /ರಾಜಾನಿಲಗಳು (ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅನಿಲಗಳು) ಎನ್ನುವರು. ಏಕೆಂದರೆ ಧಾತುಗಳ ಹೊರ ಕವಚ ಸಂಪೂರ್ಣ ತುಂಬಿದ್ದು ಇತರ ಯಾವುದೇ ಧಾತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧ ಏರ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ. *1 & 2 ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು 's' ಬ್ಲಾಕ್ ಎಂದು, 3 ರಿಂದ 12 ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು 'd' ಬ್ಲಾಕ್ ಎಂದು, 13ರಿಂದ 18 ರ ವರೆಗಿನ ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು 'p' ಬ್ಲಾಕ್ ಗಳೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. * 7ನೇ ಆವರ್ತ (ಅಡ್ಡ ಸಾಲು) ದ ನಂತರದ 14 ಧಾತುಗಳ(ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 58-71) ಲ್ಯಾಂಡ್ನೈಡ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 90-103 ವರೆಗಿನ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಕ್ಟಿನೈಡ್ಸ್ ಗಳೆನ್ನುವರು.

ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು :

*ಧಾತುಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

*ಧಾತುಗಳ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಆವರ್ತನೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು

*ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಅದರ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು

*ಧಾತುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧ, ಪರಮಾಣು ರಚನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು.

*ಆವಿಷ್ಕಾರಗೊಳ್ಳದ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ ಮತ್ತು ಗುಣಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ವಾಗುತ್ತದೆ.

*ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸರಳೀಕರಣಗೊಳಿಸಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗುವಂತೆ ಇಡುತ್ತದೆ.

620. ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ (ಮೋಸ್ಟೇ) ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ .

ಮೆಂಡಲೀವ್ ರವರ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ	ಆಧುನಿಕ (ಮೋಸ್ಟೇ) ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ
*ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ.	*ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ
*ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ.	*ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಧಾತುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ
• 8ಕಂಬಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು 7ಅಡ್ಡ ಸಾಲುಗಳಿವೆ	• 18ಕಂಬಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು 7ಅಡ್ಡಸಾಲುಗಳಿವೆ.
*ಇವರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಜಡಾನಿಲಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಇರಲಿಲ್ಲ	*ಅರಿವು ಇತ್ತು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು 18 ನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಿಸಲಾಗಿದೆ
*ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ	*ಖಾಲಿ ಬಿಡಲಾಗಿಲ್ಲ
*ಇದರಲ್ಲಿ 3ಜೊತೆ ಅಸಂಗತ ಜೋಡಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ	* ಯಾವುದೇ ಅಸಂಗತ ಜೋಡಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ

621. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ

A) ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಮೂರು ಧಾತುಗಳು.

ಉತ್ತರ : Li, Na & K

B) ಅತ್ಯಂತ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳು.

ಉತ್ತರ : Mg & Ca

C) ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿರುವ ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : He(ಹೀಲಿಯಂ)., Ne(ನಿಯಾನ್) ಮತ್ತು Ar (ಆರ್ಗನ್) .

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

622. ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ A, B, & C ಈ ಮೂರು ಧಾತುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

ವರ್ಗ ಮತ್ತು 16	ವರ್ಗ 17
-	-
-	A
-	-
B	C

ಅ) A ಲೋಹವೇ ಅಥವಾ ಅಲೋಹವೇ?

ಉತ್ತರ : ಅಲೋಹ.

ಕಾರಣ : ಲೋಹಗಳು ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಎಡಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು ಬಲ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಆ) C ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಪಟುವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ A ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟುವೇ ?

ಉತ್ತರ : C ಯು A ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟು.

ಕಾರಣ : ಅಲೋಹಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆಲ್ಲಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇ) C ಯು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ B ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದೇ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕದೇ?

ಉತ್ತರ : ಚಿಕ್ಕದು.

ಕಾರಣ ಕೊಡಿ : ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ಗಾತ್ರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ) A ಧಾತುವು ಕ್ಯಾಟ್ ಅಯಾನ್ ಅಥವಾ ಆನ್ ಅಯಾನ್ ಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾವ ಅಯಾನನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಆನ್ ಅಯಾನನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

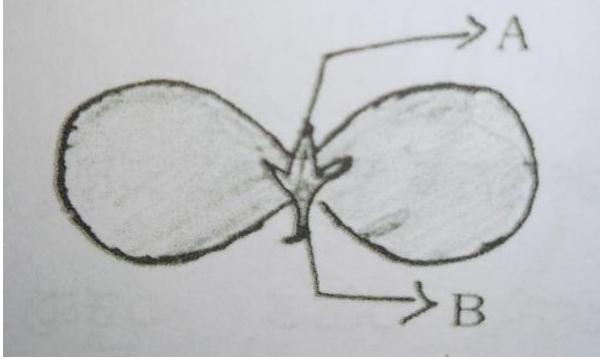
ಕಾರಣ : A ಧಾತುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಕವಚದಲ್ಲಿ 7 ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆನ್ ಅಯಾನನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: VI | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

ಅಧ್ಯಾಯ : 8 ಜೀವಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ?

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

623. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೀಜದಳದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು B ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭಾಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ.



- A) ಹಣ್ಣು, ಕಾಂಡ
- B) ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ, ಪ್ರಥಮ ಬೇರು
- C) ದ್ವಿತೀಯ ಬೇರು, ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ
- D) ಮೊಗ್ಗು, ಎಲೆ

Mar-2020

ಉತ್ತರ : B) ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ, ಪ್ರಥಮ ಬೇರು

624. ಹಣ್ಣಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹೂವಿನ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯದ ಬೇರಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೀಜದ ಭಾಗ ಕ್ರಮವಾಗಿ

- A) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ
- B) ಪ್ರಥಮ ಕಾಂಡ, ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ
- C) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಥಮ ಮೂಲ
- D) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣ

Apr-2019

ಉತ್ತರ : C) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಣ

625. ಪರಾಗಕೋಶವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

- A) ಪುಷ್ಪಪತ್ರಗಳು
- B) ಅಂಡಾಣುಗಳು
- C) ಶಲಾಕೆ
- D) ಪರಾಗರೇಣುಗಳು

ಉತ್ತರ : D) ಪರಾಗರೇಣುಗಳು

626. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೂಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಮಾನವರ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಕಂಡು ಬರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಗ

KSEEB MCQ model-2/2021

- A) ವೀರ್ಯನಾಳ
- B) ಪರಾಗಕೋಶ
- C) ಅಂಡಾಶಯ
- D) ಶಲಾಕನಳಿಕೆ

ಉತ್ತರ : C) ಅಂಡಾಶಯ

627. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮಾನವರ ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿವ್ಯೂಹದ ಭಾಗವಲ್ಲ

- A) ಅಂಡಾಶಯ
- B) ಗರ್ಭಕೋಶ
- C) ವೀರ್ಯನಾಳ
- D) ಅಂಡನಾಳ

KSEEEB MCQ model-2/2021

ಉತ್ತರ : C) ವೀರ್ಯನಾಳ

628. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಹರಡುವ ಗೊನೋರಿಯಾ ಮತ್ತು ಸಿಫಿಲಿಸ್ ಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗಕಾರಕ

- A) ಪ್ರೋಟೋಜೋವ
- B) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ
- C) ವೈರಸ್
- D) ಶಿಲೀಂಧ್ರ

KSEEEB MCQ model -1/2021

ಉತ್ತರ : B) ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

629. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗುವಾಗ ಕಂಡುಬರುವ ಸರಿಯಾದ ಹಂತಗಳು

- A) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ
- B) ಬೀಜ, ಭ್ರೂಣ, ನಿಶೇಚನ, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
- C) ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ
- D) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಬೀಜ, ಭ್ರೂಣ

KSEEEB MCQ model -1/2021

ಉತ್ತರ : A) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ.

630. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸರಿಯಾದ ಹಂತಗಳು

- A) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಬೀಜ,ಭ್ರೂಣ
- B) ಬೀಜ, ಭ್ರೂಣ, ನಿಶೇಚನ, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
- C) ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ, ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ
- D) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಭ್ರೂಣ,ಬೀಜ

July - 20021

ಉತ್ತರ : D) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ, ನಿಶೇಚನ, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ.

631. ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಹಂತಗಳ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ

- A) ಲಿಂಗಾಣುಗಳು, ಯುಗ್ಮಜ, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ
 B) ಯುಗ್ಮಜ, ಲಿಂಗಾಣುಗಳು, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ
 C) ಬೀಜ, ಭ್ರೂಣ, ಯುಗ್ಮಜ, ಲಿಂಗಾಣುಗಳು
 D) ಲಿಂಗಾಣುಗಳು, ಭ್ರೂಣ, ಯುಗ್ಮಜ, ಬೀಜ

ಉತ್ತರ : A) ಲಿಂಗಾಣುಗಳು, ಯುಗ್ಮಜ, ಭ್ರೂಣ, ಬೀಜ.

632. ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಈ ವಿಶೇಷ ಭಾಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ

- A) ಅಂಡನಾಳ
 B) ಅಂಡಾಶಯ
 C) ಗರ್ಭಕೋಶ
 D) ಜರಾಯು

July -2021

ಉತ್ತರ : D) ಜರಾಯು

633. ಮಾನವನ ಗಂಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ.

- A) ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನಾ ನಾಳ
 B) ಮೂತ್ರನಾಳ
 C) ಮೂತ್ರನಾಳ
 D) ಮೂತ್ರಕೋಶ

July -2021

ಉತ್ತರ : A) ಮೂತ್ರವಿಸರ್ಜನಾ ನಾಳ

634. ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ಯಾಗಿದೆ.

- A) ಪಪ್ಪಾಯಿ
 B) ಕಲ್ಲಂಗಡಿ
 C) ದಾಸವಾಳ
 D) ತೆಂಗು

ಉತ್ತರ : C) ದಾಸವಾಳ

635. ಶಲಾಕೆ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಭಾಗಗಳು

- A) ಶಲಾಕಾಗ್ರ, ಶಲಾಕನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಕೋಶ
 B) ಶಲಾಕಾಗ್ರ, ಶಲಾಕನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪುಷ್ಪದಳ
 C) ಪರಾಗಕೋಶ, ತಂತು ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ
 D) ಶಲಾಕಾಗ್ರ, ಶಲಾಕನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ

ಉತ್ತರ : D) ಶಲಾಕಾಗ್ರ, ಶಲಾಕನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ

636. ಹೂವಿನಲ್ಲಿರುವ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಬೀಜ ಉಂಟಾಗುವುದರ ಅನುಕ್ರಮ ಹಂತಗಳಿವು.

- A) ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗ-ಪರಾಗರೇಣುವಿನಿಂದ ನಾಳ-ಭ್ರೂಣ-ಬೀಜ-ಹಣ್ಣು
- B) ಪರಾಗರೇಣುವಿನಿಂದ ನಾಳ-ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗ -ಭ್ರೂಣ -ಬೀಜ-ಹಣ್ಣು
- C) ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗ-ಪರಾಗರೇಣುವಿನಿಂದನಾಳ-ಹಣ್ಣು-ಬೀಜ-ಭ್ರೂಣ
- D) ಪರಾಗರೇಣುವಿನಿಂದ ನಾಳ-ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗ-ಬೀಜ-ಹಣ್ಣು -ಭ್ರೂಣ

ಉತ್ತರ : A) ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗ-ಪರಾಗರೇಣುವಿನಿಂದ ನಾಳ -ಭ್ರೂಣ-ಬೀಜ-ಹಣ್ಣು

637. ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಗಂಡುಲಿಂಗಾಣು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣುಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿವೆ.

- A) ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ
- B) ಅಂಡಾಶಯ ಮತ್ತು ಕೇಸರ
- C) ತಂತು ಮತ್ತು ಪುಷ್ಪದಳ
- D) ಶಲಾಕನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗಕೋಶ

ಉತ್ತರ : A) ಕೇಸರ ಮತ್ತು ಅಂಡಾಶಯ

638. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿನ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಲೈಂಗಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹರಡದ್ದು

- A) ಸಿಫಿಲಿಸ್
- B) ಗೊನೋರಿಯಾ
- C) ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲಿನ ಗುಳ್ಳೆ
- D) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್

ಉತ್ತರ :D) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್

639. ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕಲ್ಪಿಸುವ ನಾಳ ಇದಾಗಿದೆ

- A) ಯುಸ್ತೇಷಿಯನ್ ನಾಳ
- B) ವೀರ್ಯನಾಳ
- C) ಫ್ಯಾಲೋಪಿಯನ್ ನಾಳ
- D) ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಾಳ

ಉತ್ತರ : C) ಫ್ಯಾಲೋಪಿಯನ್ ನಾಳ

640.

641. ಫ್ರಾಡಾ ವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿದ ಹಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಋತು ಚಕ್ರ ವು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ?

- A) 31
- B) 20
- C) 28
- D) 22

ಉತ್ತರ : C) 28

642. ಪ್ರಾಥಾವಸ್ಥೆಯ ಹುಡುಗರಲ್ಲಿ ವೃಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ರವಿಕೆಯಾಗುವ ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನ್

- A) ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟೀರಾನ್
- B) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್

C) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್

D) ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್

ಉತ್ತರ : B) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್

643. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕತೆಯಿಂದ ಹಾರ್ಮೋನಿನ ಅಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ

A) ಕಾಂಡೋಮ್ ಬಳಕೆ

B) ವಂಕಿ / ಕಾಪರ್ ಟೀ

C) ಯೋನಿಚೀಲ

D) ವ್ಯಾಸೆಕ್ವಮಿ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಉತ್ತರ : B) ವಂಕಿ / ಕಾಪರ್ ಟೀ

644. ಒಂದು ಹೂವಿನ ಪರಾಗಕೋಶದಿಂದ ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು ಅದೇ ಹೂವಿನ ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆ ಆಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

A) ನಿಶೇಚನ

B) ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

C) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ

D) ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

ಉತ್ತರ : D) ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

645. ಇಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.

A) ನಿಶೇಚನ

B) ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

C) ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ

D) ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ

ಉತ್ತರ : A) ನಿಶೇಚನ

646. ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ನಂತರ ಅಂಡಾಣುಗಳ ಒಳಗೆ ಯುಗ್ಮಜವು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಿ ಅಂಡಾಣುವು ಒಂದು ಒರಟಾದ ಪದರವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇದು.

A) ಹೂವು

B) ಕಾಯಿ

C) ಹಣ್ಣು

D) ಬೀಜ

ಉತ್ತರ : D) ಬೀಜ

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

647. ಜೀವಿಗಳ ದೇಹ ವಿದ್ಯುತ್‌ನೀಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಡಿ. ಎನ್. ಎ. (ಡಿಆಕ್ಸಿರೈಬೋಸ್ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ಆಸಿಡ್)

648. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿಕೆಯಾಗುವ ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಜೆಸ್ಟೀರಾನ್

649. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪಿದ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿಕೆಯಾಗುವ ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು? ಅದರ ಕಾರ್ಯವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್ ಕಾರ್ಯ : *ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ *ಹುಡುಗರಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುವುದು.

650. ಯುಗ್ಮಜ ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಪರಾಗ ರೇಣುವಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣುವು ಅಂಡಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ಜೊತೆ ಸಮ್ಮಿಲನ ಹೊಂದಿ ಯುಗ್ಮಜವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

651. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ದೇಹದ ಲೈಂಗಿಕ ಅಥವಾ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಪರಿಪಕ್ವವಾಗುವ ಹದಿಹರೆಯದ ಅವಧಿಯನ್ನು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ಎನ್ನುವರು.

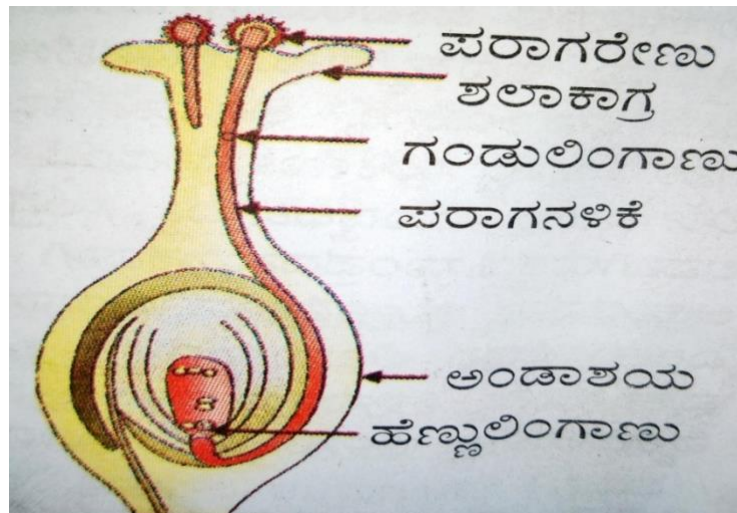
652. ಒಂದು ಹೂವಿನ ಎರಡು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಕೇಸರಗಳು : ಗಂಡುಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಭಾಗ *ಶಲಾಕೆ : ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಭಾಗ .

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

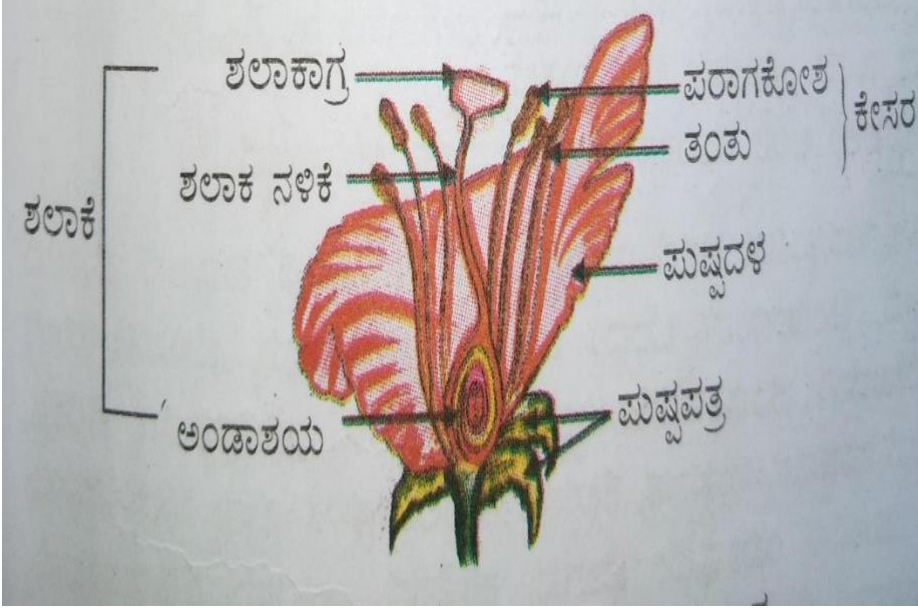
653. ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯು ವಿಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

Mar-2020 , Jun-2019 & KSEEEBmodel-1/ 2021



654. ಹೂವಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ *ಶಲಾಕಾ ನಳಿಗೆ . **ಪರಾಗಕೋಶ

Apr-2019 & KSEEEB model-1 /2021



655. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸಂತಾನ ಫಲವತ್ತತೆ ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ.

Jun-2019

a) ದೇಹದಲ್ಲಿ ವೃಷಣಗಳ ಸ್ಥಾನ ? ಎಕೆ?

ಉತ್ತರ : ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ,(ಪೆಲ್ವಿಕ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ) ಎಕೆಂದರೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಉಷ್ಣತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ.

b) ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್ ಸ್ರವಿಕೆ

ಉತ್ತರ : ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ / ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.

c) ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆ, ಇವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿವೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ,ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಿಂದ ಸಂತಾನ ಫಲವತ್ತತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

656. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಜೀವಿಗೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯು ಏಕೆ ಬೇಕು?

ಉತ್ತರ: ತಮ್ಮನ್ನೇ ಹೋಲುವ ಹೊಸ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎನ್ನುವರು.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದ ಮುಂದುವರೆಸಲು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆ ಯು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಬೇಕು.

657. ಒಂದು ಜೀವಿಯ ದೇಹ ವಿನ್ಯಾಸದ ರಚನೆಗೆ ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಹೇಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ : ಜೀವಕೋಶದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಆಕರವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಮಾಹಿತಿ ಬದಲಾದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಬದಲಾದ ದೇಹ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ

658. ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ಮಹತ್ವವೇನು?

ಉತ್ತರ : *ಡಿ.ಎನ.ಎ ಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಅನುವಂಶೀಯ ಮಾಹಿತಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. (ಮರಿಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆ) *ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ *ಇದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೇಹದರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ *ತನ್ನ ಪ್ರತಿರೋಧದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಯವಾದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಯ ದೇಹದರಚನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ

659. ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

ಉತ್ತರ : ಲಿಂಗಾಣುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಗವಿಲ್ಲದೇ ನಡೆಯುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ :ವಿದಳನ, ತುಂಡರಿಕೆ, ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ.

660. ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಉದಾ ಕೊಡಿ

ಉತ್ತರ : ಲಿಂಗಾಣುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಗದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು (ಕೆಲವು)

661. ನಿಶೇಚನ ಎಂದರೇನು? ಒಂದು ಹೂ ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ನಿಶೇಚನವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಪರಾಗರೇಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಕಗುಣಿತ ಗಂಡು ಲಿಂಗಾಣು ಅಂಡಕದಲ್ಲಿರುವ ಏಕಗುಣಿತ ಅಂಡಾಣು (ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣು) ವಿನ ಜೊತೆ ಸಂಯೋಗವಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ನಿಶೇಚನ ಎನ್ನುವರು.

ವಿವರಣೆ : ಸಸ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಶೇಚನ ಉಂಟಾಗಬೇಕಾದರೆ ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಪರಾಗರೇಣು ಶಲಾಕ ನಳಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಅಂಡಕವನ್ನು ತಲುಪಬೇಕು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅದು ಪರಾಗ ನಳಿಕೆ ಎಂಬ ರಚನೆಯನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ, ಅದು ಶಲಾಕೆಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆಳೆದು ಅಂಡಕವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

662. ತಾಯಿಯ ದೇಹದೊಳಗೆ ಭ್ರೂಣವು ಹೇಗೆ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : *ಜರಾಯು (placenta) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಅಂಗಾಂಶದ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. *ಜರಾಯು ತಟ್ಟೆಯಂತಹ ರಚನೆಯಾಗಿದ್ದು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿದ್ದು ಇದು ಭ್ರೂಣದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಲೈಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ವಿಟಮಿನ್ ಗಳಂತಹ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ವಿಸರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಜರಾಯುವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ, *ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊಕ್ಕುಳ ಬಳ್ಳಿಯ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

663. ವೀರ್ಯಕೋಶಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : ವೀರ್ಯಕೋಶಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯ : *ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳಿಗೆ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯ : *ಇವು ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ದ್ರವವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

664. ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗಿಂತ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಗಿರುವ ಅನುಕೂಲತೆಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : *ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಹಾಯುವಿಕೆ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. *ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಯಿಂದಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಜೀವಿಯು ಬದಲಾಗುವ

ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. *ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಯು ಜೀವಿಗಳ ಚೈತನ್ಯ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತದೆ. *ಲಿಂಗಾಣುಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಗದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜೀನ್ ಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹತ್ತಿಕ್ಕಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. *ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾಗುವ ಅನುವಂಶೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

665. ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯು ಕಾಪರ್ -ಟಿ ಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದು ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳಿಂದ ಅವಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆಯೇ?

ಉತ್ತರ :ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಯೋನಿಯಲ್ಲಿನ ದೇಹದ ದ್ರವಗಳ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ಹರಡುತ್ತದೆ.

666. ಏಕಲಿಂಗಿ ಮತ್ತು ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ .

ಏಕಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯ	ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯ
*ಒಂದು ಹೂವು ಕೇವಲ ಕೇಸರವನ್ನು ಅಥವಾ ಶಲಾಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಏಕಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯ ಎನ್ನುವರು.	*ಒಂದು ಹೂವು ಶಲಾಕೆ ಮತ್ತು ಕೇಸರಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ದ್ವಿಲಿಂಗಿ ಸಸ್ಯ ಎನ್ನುವರು
*ಉದಾ : ಪಪ್ಪಾಯಿ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ, ಕುಂಬಳ	*ಉದಾ:ದಾಸವಾಳ ,ಸಾಸಿವೆ

667. ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇರಬಹುದಾದ ಕಾರಣಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಜೀವಿ ಸಮುದಾಯಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುವ ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ .ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರತೆಯು ಜೀವಿಯ ದೇಹ ವಿನ್ಯಾಸದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮುಖ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಜೀವಿಯು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆವಾಸವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಥಿರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಜೋಡಣೆಗೊಂಡಿದೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

668. ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿ ' ಮತ್ತು 'ವೃಷಣಗಳ' ಕಾರ್ಯವೇನು? ಸ್ತ್ರೀ ಯ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪುರುಷನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವು?

669. ಉತ್ತರ :* ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಾರ್ಯ : ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸೃವಿಕೆಯನ್ನು ಸೃವಿಸುತ್ತದೆ. **KSEEEB model-1/2021**

*ವೃಷಣಗಳ ಕಾರ್ಯ :ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ ಸೃವಿಕೆ.

*ಕ್ರಮಗಳು : ಕಾಂಡೋಮ್ ಗಳ ಬಳಕೆ, ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

670. ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎಂದರೇನು? ಋತುಚಕ್ರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಗರ್ಭಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಯುವಿನ ಕಾರ್ಯವೇನು? **KSEEEB model-1/2021**

ಉತ್ತರ : “ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅಣಿಗೊಳ್ಳುವ ಕಾಲವನ್ನು ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎನ್ನುವರು. “

*ಋತುಚಕ್ರ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ:

*ಗರ್ಭಕೋಶವು ಫಲಿತ ಅಂದವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಒಳಸ್ಥರಿಯು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಸ್ವಂಜಿನಂತಾಗುತ್ತದೆ. *ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಈ ಒಳಸ್ಥರಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯೋನಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. * ಜರಾಯುವಿನ ಕಾರ್ಯ : ಇದು ತಾಯಿಯ ದೇಹದಿಂದ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಭ್ರೂಣವು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತದೆ.

671. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಪುರುಷ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಚನೆಯ ಮಹತ್ವದ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

KSEEEB model -2022

Mar-2020

ಉತ್ತರ :

*ವೃಷಣಗಳ ಕಾರ್ಯ :ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟೀರಾನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ ಸ್ರವಿಕೆ.

*ವೃಷಣ ಚೀಲ ಕಾರ್ಯ :ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸ್ರವಿಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಉಷ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

*ಮೂತ್ರವೀಸರ್ಜನಾನಾಳ ಮತ್ತು ವೀರ್ಯನಾಳ ಕಾರ್ಯ : ಮೂತ್ರ ಹೊರಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ವೃಷಣಗಳಿಂದ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ * ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿಯ ಮತ್ತು ವೀರ್ಯಕೋಶಿಕೆ ಕಾರ್ಯ : ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪೋಷಣೆಗೆ ಸ್ರವಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ.

* ಶಿಶ್ನ ದ ಕಾರ್ಯ : ಇದು ನಿಮಿರುವಿಕೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ದೇಹದ ಒಳಗೆ ವೀರ್ಯಾಣುವನ್ನು ಸೇರಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿಶೇಚನ ನಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ .

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

672. ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಯುವಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಜರಾಯುವಿನ ರಚನೆ : *ವಿಶೇಷ ಅಂಗಾಂಶವಾದ ಜರಾಯು ತಟ್ಟೆಯಂತಹ ರಚನೆಯಾಗಿದ್ದು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. *ಇದು ಭ್ರೂಣದ ಅಂಗಾಂಶ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಲೈಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ : * ಇದರ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. *ಇದು ತಾಯಿಯಿಂದ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. *ಭ್ರೂಣದಿಂದ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊರ ಹಾಕುತ್ತದೆ

673. ಗರ್ಭನಿರೋಧಕತೆಯ ವಿಧಾನಗಳಾವುವು? ವಿವರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ಯಾಂತ್ರಿಕ ವಿಧಾನ :ಶಿಶ್ನದ ಮೇಲೆ ಕಿಂಚಿತ್ತೂ ಧರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಯೋನಿಯೊಳಗೆ ಚೀಲವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. *ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಮಾತ್ರಗಳು :ದೇಹದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಸಮತೋಲನದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು. *ಯೋನಿಯೊಳಗಿಡುವ ಮಾತ್ರಗಳು: ಇವು ಯೋನಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತವೆ. *ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಸಾಧನವಾದ ವಂಕಿ ಅಥವಾ ಕಾಪರ್-ಟಿ ಯನ್ನು

ಗರ್ಭಕೋಶದೊಳಗೆ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು *ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಗರ್ಭಧರಿಸದಂತೆ ಮಾಡಲು ಪುರುಷರಿಗೆ ವ್ಯಾಸೆಕ್ಟಮಿ ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಟ್ಯುಟೆಕ್ಟಮಿ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

674. ಭಿನ್ನತೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಆದರೆ ಒಂದು ಜೀವಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಲ್ಲ. ಏಕೆ? ಭಿನ್ನತೆಯ ಮಹತ್ವವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಬಹುತೇಕ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಪೂರ್ವ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳಾಗಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಂದ ಆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಷಣದ ಲಾಭ ದೊರೆಯದಿರಬಹುದು, ಆದಾಗ್ಯೂ ಆ ಜೀವಿಗಳು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವುಗಳ ಆವಾಸವು ತೀವ್ರವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಗುರಿಯಾದರೆ ಈ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಜೀವಿಗಳು ಬದುಕುಳಿದು ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ರಮೇಣ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಒಂದು ಜೀವಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಬದುಕುಳಿಯಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.

675. ಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಯಾವುವು ಈ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ? ಈ ರೋಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು?

ಉತ್ತರ : *ಸಿಫಿಲಿಸ್ ರೋಗ → ಟ್ರಿಪೋನಿಮ ಪ್ಯಾಲಿಡಂ

*ಗೊನೋರಿಯಾ ರೋಗ → ನೈಸೀರಿಯಾ ಗೊನೋರಿಯಾ

*ಏಡ್ಸ್ → HIV(Human Deficiency Syndrome Virus)

ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು:

*ಸೋಂಕಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೊತೆ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು.

*ಕಾಂಡೋಮ್ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಸೋಂಕಿನ ಅಪಾಯ ತಪ್ಪಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

676. A) ಋತುಚಕ್ರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

Sept-2020

ಉತ್ತರ : *ಗರ್ಭಕೋಶವು ಫಲಿತ ಅಂದವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಒಳಸ್ಥರಿಯು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಸಂಜಿನಂತಾಗುತ್ತದೆ. *ಅಂಡವು ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಈ ಒಳಸ್ಥರಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯೋನಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

B). ಹೈಡ್ರಾದಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ ವಿಧಾನವು ಬ್ರಯೋಫಿಲ್ಮ್ ನ ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆಗಿಂತ ಹೇಗಿದೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ : (ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ) ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ)

677. a. ಸ್ತ್ರೀಯರಲ್ಲಿ ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಂಡವು ಭ್ರೂಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ .

ಉತ್ತರ : * ನಿಶೇಚನಗೊಂಡ ಅಂಡ ವಿಭಜಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜೀವಕೋಶಗಳ ಗೋಳ ಅಥವಾ ಭ್ರೂಣಾಂಕುರವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. *ಈ ಭ್ರೂಣಾಂಕುರವು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಸ್ಥರಿಯು ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂಗಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಭ್ರೂಣವಾಗುತ್ತದೆ.

b. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಗರ್ಭನಿರೋಧಕ ಶಸ್ತ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು

ಉತ್ತರ : *ಪುರುಷನ ವೀರ್ಯನಾಳಕ್ಕೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡಿದರೆ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದು, ನಿಶೇಚನ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ *ಮಹಿಳೆಯ ಅಂಡನಾಳಕ್ಕೆ ತಡೆಯೊಡ್ಡಿದರೆ ಅಂಡವು ಗರ್ಭಕೋಶವನ್ನು ತಲುಪಲು ವಿಫಲವಾಗುತ್ತದೆ, ನಿಶೇಚನ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

678. ಸ್ತ್ರೀ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ.

KSEEEB model-2/2021

a) ಅಂಡವು, ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಗರ್ಭಕೋಶವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : * ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಅಂಡವು ಅಂಡನಾಳದ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕೋಶವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

*ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಂಡಾಣುವು ಅಂಡನಾಳದಲ್ಲಿ ವೀರ್ಯಾಣುವಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಧಿಸಿದರೆ ಅದು ಯುಗ್ಮವಾಗುತ್ತದೆ

*ಯುಗ್ಮದ ನಿರಂತರ ವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಉಂಟಾದ ಭ್ರೂಣವು ಕೊನೆಗೆ ಗರ್ಭಾಶಯದಲ್ಲಿ ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

b)ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ : ಗರ್ಭಕೋಶವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಮತ್ತು ಪೋಷಿಸಲು ಅದರ ಒಳಸ್ತರಿಯು ದಪ್ಪವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ರಕ್ತ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

679. ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಯಲ್ಲಿ

a)ಹೊಸ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಡಿ. ಎನ್. ಎ. ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರುಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಿನ್ನ ಲಿಂಗಕೋಶಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೊಸ ಜೀವಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಲಿಂಗಕೋಶಗಳು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದ ಡಿ. ಎನ್. ಎ. ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಿವಾರ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಇದು ಅವಶ್ಯಕ.

b) ಭಿನ್ನತೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಸಂದಣಿಯ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ: ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಅಣುಗಳ ಸೇರುವಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಜೀವಿಸಂದಣಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಉಳಿವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

680. ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಶಯ, ಅಂಡನಾಳ ಮತ್ತು ಗರ್ಭಕೋಶದ

ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ, ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ? Prep-2020

ಉತ್ತರ : ಅಂಡಾಶಯದ ಕಾರ್ಯ : ಕೆಲವು ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಅಂಡಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಗರ್ಭಕೋಶವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತವೆ. ವೀರ್ಯಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ಯುಗ್ಮಜ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಂಡನಾಳದ ಕಾರ್ಯ: *ಅಂಡಾಶಯದಿಂದ ಅಂಡನಾಳದ ಮೂಲಕ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ಅಂಡವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ *ಅಂಡನಾಳದಲ್ಲಿ ನಿಶೇಚನ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. * ಅಂಡನಾಳದಲ್ಲಿ ಹಿಗ್ಗಬಲ್ಲ ಚೀಲದಂತಹ ರಚನೆಗಳಿವೆ.

ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕಾರ್ಯ : ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ.

*ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಪೂರೈಕೆಯು:

*ಜರಾಯು (Placenta) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ಅಂಗಾಂಶದ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. . * ಜರಾಯುವು ತಟ್ಟೆಯಂತಹ ರಚನೆಯಾಗಿದ್ದು ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಯೊಳಗೆ ಹುದುಗಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಇದು ಭ್ರೂಣದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿಲ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು, ವಿಟಮಿನ್ ಗಳಂತಹ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದಿಂದ ವೀಸರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಜರಾಯವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿಯ ಹೊಕ್ಕುಳು ಬಳಿಯ ಮೂಲಕ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. * ಜರಾಯು ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ ಪೋಷಕಾಂಶವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

681. ಋತುಚಕ್ರ ಏಕೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗಿಯರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇನು?

*ಋತುಚಕ್ರವು ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ ತಲುಪುವ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ.

*ಗರ್ಭಕೋಶವು ಫಲಿತ ಅಂಡವನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

*ದೇಹದಲ್ಲಿ ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಗಳ ಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳು ಸಂಕುಚಿಸಿ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ತಲುಪದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

*ಹೀಗಾಗಿ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಒಳಸ್ತರಿಯು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟು ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಲೋಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಯೋನಿಯಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ.

ಬದಲಾವಣೆಗಳು :

*ಸ್ತನಗಳ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಸ್ತನಗಾತ್ರದ ಸುತ್ತಲಿನ ಚರ್ಮ ದಟ್ಟವಾದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. *ಮಾಸಿಕ ಋತುಚಕ್ರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ . *ಧ್ವನಿಯು ಕೋಮಲವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಯಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. *ಮುಖ, ಪೃಷ್ಠ ಮತ್ತು ತೊಡೆಯ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

*ಸೊಂಟದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಸ್ಥಿ ಕುಹರವು (pelvis) ವಿಶಾಲವಾಗುತ್ತದೆ. *ಅಂಡಾಶಯಗಳು, ಅಂಡನಾಳ, ಗರ್ಭಕೋಶ ಮತ್ತು ಯೋನಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ.

682. A) ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಮತ್ತು ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ
*ಒಂದು ಹೂವಿನ ಪರಾಗಕೋಶದಿಂದ ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು ಅದೇ ಹೂವಿನ ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ	*ಒಂದು ಹೂವಿನ ಪರಾಗಕೋಶದಿಂದ ಪರಾಗ ರೇಣುಗಳು ಅದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಇನ್ನೊಂದು ಗಿಡದಲ್ಲಿನ ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ.
*ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ	*ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ
*ಪರಾಗರೇಣುಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಹೊರಗಿನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ	*ಪರಾಗರೇಣುಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಹೊರಗಿನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಅಗತ್ಯ ಇದೆ. (ಗಾಳಿ, ಕೀಟಗಳು, ಮನುಷ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿ)
*ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ	*ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗಬಹುದು

B) ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ಕ್ರಿಯೆಯು ನಿಶೇಚನಕ್ಕಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	ನಿಶೇಚನ
*ಹೂವಿನ ಕೇಸರಗಳಿಂದ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಶಲಾಕಾಗ್ರಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ	*ಇದು ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಲಿಂಗಾಣುಗಳ ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ
*ನಿಶೇಚನಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ	*ನಾಶೇಚನದ ನಂತರ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಮೊಳೆತು ಪರಾಗನಾಳದ ಮೂಲಕ ಅಂಡಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ
*ಇದು ಒಂದು ಭೌತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ	*ಇದು ಒಂದು ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
*ಇದು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	*ಇದು ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ವಿಧದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ

ಪ್ರ.ನಂ: V | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಅಧ್ಯಾಯ : 9 ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

683. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

Prep-2020

- A) ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕುದುರೆಯ ಮುಂಗಾಲು-- ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
- B) ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅಳಿಲಿನ ಮುಂಗಾಲು-- ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
- C) ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆ --ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
- D) ಮೀನಿನ ಈಜು ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ-- ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

ಉತ್ತರ : D) ಮೀನಿನ ಈಜು ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆ-- ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

684. ಪ್ರಬಲ ಗುಣವಾದ ದುಂಡಗಿನ ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು ದುರ್ಬಲವಾದ ಗುಣವಾದ ಸುಕ್ಕಾದ -ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶುದ್ಧ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಗೊಳಿಸಿದೆ. ಮೆಡಲ್ ರ ಪ್ರಯೋಗದ F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದುಂಡಗಿನ ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.

Apr-2019

- A) 0
- B) 1
- C) 3
- D) 9

ಉತ್ತರ :A) 0

685. ಬಟಾಣಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

Jun-2019

ಬೀಜದ ಬಣ್ಣ	ಹೂವಿನ ಸ್ಥಾನ
ಹಸಿರು (G)	ಎಲೆಯ ಕಂಕುಳ (A)
ಹಳದಿ(g)	ಕಾಂಡದ ತುದಿ(a)

ಹಸಿರು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಕಾಂಡದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತಳಿ ಗುಣದ ಸೂಚಕ ವೆಂದರೆ

- A) gGAa
- B) GaAa
- C) GgAA
- D) Ggaa

ಉತ್ತರ : D) Ggaa

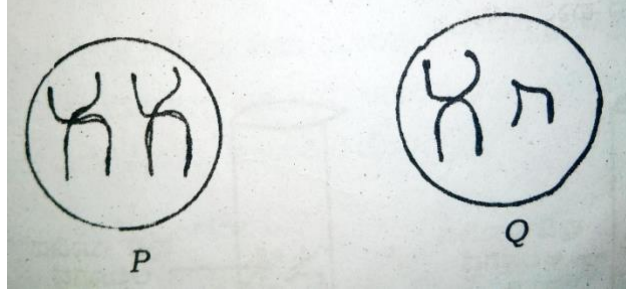
686. ಅನುವಂಶೀಯತೆ/ ತಳಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಇವರನ್ನು ಕರೆಯುವರು

- A) ಡಿಮಿಟ್ರಿ ಮೆಂಡಲಿವ್
- B) ಗ್ರೆಗರ್ ಜೋಹಾನ್ ಮೆಂಡಲ್
- C) ಕರೋಲಸ್ ಲಿನೇಯಸ್

D) ರಾಬರ್ಟ್ ಹುಕ್

ಉತ್ತರ : B) ಗ್ರೆಗರ್ ಜೋಹಾನ್ ಮೆಂಡಲ್

687. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ P & Q ಚಿತ್ರಗಳು ಮಾನವರ ಲಿಂಗಾಣುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. **Prep -2020**



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

- A) Q ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ಜೋಡಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು
- B) P ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ದೊಡ್ಡದಾದ ವರ್ಣತಂತು
- C) Q ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವರ್ಣತಂತು
- D) P ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ಜೋಡಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳು

ಉತ್ತರ : C) Q ಲಿಂಗಾಣುವಿನ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ವರ್ಣತಂತು.

688. ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ

- A) ಪಕ್ಷಿಯ ಕಾಲು ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಮುಂಗೈ
- B) ಬಾವಿಯ ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆ
- C) ಮೀನಿನ ಈಜು ರೆಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಕೈ
- D) ಮಾನವನ ಕಾಲು ಮತ್ತು ಕೀಟದ ರೆಕ್ಕೆ

ಉತ್ತರ : A) ಪಕ್ಷಿಯ ಕಾಲು ಮಾನವನ ಮುಂಗೈ

689. ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು(RRYY) ಮತ್ತು ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ (rryy) ಬಟಾಣಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಹಾಯಿಸಿದಾಗ F1 ಪೀಳಿಗೆಯ ತಳಿ ಇದಾಗಿದೆ.

- A) ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ(Rr, Yy)
- B) ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು(RR yy)
- C) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಸಿರು(rr, yy)
- D) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ(rR yY)

ಉತ್ತರ : A) ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ (Rr, Yy)

690. ದುಂಡಾದ ಹಸಿರು ಬೀಜವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯವನ್ನು (RRyy) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ ಬೀಜವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದ ಜೊತೆ (rrYY) ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೀಜಗಳು

- A) ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು

KSEEB MCQ model -1/2021

- B) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ
- C) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಸಿರು
- D) ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ

ಉತ್ತರ : D) ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ

691. ಜೀವಿಯು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಅದರ ಸಂತತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು.

KSEEEB MCQ model -1/2021

- A) ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು
- B) ಗಳಿಸಿದ ಗುಣಗಳು
- C) ಪ್ರಬಲ ಗುಣಗಳು
- D) ದುರ್ಬಲ ಗುಣಗಳು

ಉತ್ತರ : B) ಗಳಿಸಿದ ಗುಣಗಳು

692. ಶುದ್ಧ ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ (TT) ಸಸ್ಯವನ್ನು ಕುಬ್ಜ ಬಟಾಣಿ (tt) ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶುದ್ಧ ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಕುಬ್ಜ ಸಸ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತ.

KSEEEB MCQ model -2 /2021

- A) 3 : 1
- B) 1 : 1
- C) 1 : 3
- D) 2 : 1

ಉತ್ತರ : B) 1 : 1 {Tt-2, tt-1, TT-1}

693. ಬಾವಲಿ ಮತ್ತು ಪಾರಿವಾಳಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಇವುಗಳಿಗೆ ಉದಾ:ಯಾಗಿದೆ

KSEEEB MCQ M-2/2021

- A) ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
- B) ವೆಸ್ಟಿಜಿಯಲ್ ಅಂಗಗಳು
- C) ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
- D) ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಅಂಗಗಳು

ಉತ್ತರ : A) ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

694. ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

KSEEEB MCQ model-1/2021

- A) ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ
- B) ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ
- C) ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ
- D) ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

ಉತ್ತರ : C) ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

695. ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು

July -2021

- A) ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು
- B) ಗಳಿಸಿದ ಗುಣಗಳು
- C) ಪ್ರಬಲ ಗುಣಗಳು
- D) ದುರ್ಬಲ ಗುಣಗಳು

ಉತ್ತರ : B) ಗಳಿಸಿದ ಗುಣಗಳು

696. ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು

July -2021

- A) ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ,ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
- B) ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ,ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
- C) ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ,ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ
- D) ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು , ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ

ಉತ್ತರ : B)ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆ ಹೊಂದಿದ್ದು ,ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ

697. ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು ಬಟಾಣಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯವನ್ನು (RRyy) ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ ಬಟಾಣಿ ಬೀಜದ ಸಸ್ಯದ (rrYY) ಜೊತೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಿದಾಗ F1ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಬೀಜಗಳು

July -2021

- A) ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳು
- B) ಸುಕ್ಕಾದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳು
- C) ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳು
- D) ಸುಕ್ಕಾದ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬೀಜಗಳು

ಉತ್ತರ : C) ದುಂಡಾದ ಮತ್ತು ಹಳದಿ ಬೀಜಗಳು

698. ಕಾಡು ಎಲೆಕೋಸಿನಿಂದ ವಿಕಾಸವಾಗಿರುವ ತರಕಾರಿ

- A) ಗಡ್ಡೆ ಕೋಸು
- B) ಬೀಟ್ ರೂಟ್
- C) ಬ್ರಾಕೋಲಿ
- D) ಎಲೆಕೋಸು

ಉತ್ತರ :B) ಬೀಟ್ ರೂಟ್

699. ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ

- A) ಮಾನವನ ತೋಳು ಮತ್ತು ನಾಯಿಯ ಮುಂಗಾಲು
- B) ಮಾನವನ ಹಲ್ಲುಗಳು ಮತ್ತು ಆನೆಯ ದಂತಗಳು
- C) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲಿನ ಉಪಕಾಂಡಗಳು
- D) ಮೇಲಿನ

ಉತ್ತರ : D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

700. ಮೆಂಡಲರ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರಲ್ಲಿ ನೇರಳೆ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಿಳಿ ಹೂವು ಬಿಡುವ ಕುಬ್ಜ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಸಂತತಿಯೆಲ್ಲವೂ ನೇರಳೆ ಹೂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಆದರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕುಬ್ಜವಾಗಿವೆ, ಇದರಿಂದ ನಾವು ಎತ್ತರ ಸಸ್ಯದ ತಳಿ ಗುಣವನ್ನು ಹೀಗೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು.

- A) TTWW
- B) TTww
- C) TtWW
- D) TtWw

ಉತ್ತರ : C) TtWW

701. ತಂದೆಯಿಂದ Y ,ತಾಯಿಯಿಂದ X ವರ್ಣ ತಂತುಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಯುಗ್ಮಜದಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಮಗುವು

- A) ಹೆಣ್ಣಾವುದು
- B) ಗಂಡಾಗುವುದು
- C) ಗಂಡು ಅಥವಾ ಹೆಣ್ಣಾಗುವುದು
- D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

ಉತ್ತರ :B) ಗಂಡಾಗುವುದು

702. ಮಾನವನ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜೊತೆ

- A) 44
- B) 23
- C) 25
- D) 2

ಉತ್ತರ :B) 23

703. ಮಾನವ ಹಿಂದೆ ಬದುಕಿದ್ದ ಜೀವಿಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಧದ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯುವರು

- A) ಜೀವಿಗಳು
- B) ಅನುವಂಶೀಯತೆ
- C) ಪಳೆಯುಳಿಕೆ
- D) ನಿರ್ಜೀವಿ

ಉತ್ತರ : C) ಪಳೆಯುಳಿಕೆ

704. ಲಭ್ಯ ಪುರಾವೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಾನವನ ಉಗಮಸ್ಥಾನ

- A) ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡ
- B) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ ಖಂಡ
- C) ಅಮೇರಿಕಾ ಖಂಡ
- D) ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡ

ಉತ್ತರ : D) ಆಫ್ರಿಕಾ ಖಂಡ

705. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವವಿಕಾಸದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವುದು

- A) ಒಬ್ಬ ಚೀನಿ ಶಾಲಾ ಬಾಲಕ
- B) ಒಂದು ಚಿಂಪಾಂಜೀ
- C) ಒಂದು ಜೇಡರ ಹುಳು
- D) ಒಂದು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ

ಉತ್ತರ : A) ಒಬ್ಬ ಚೀನಿ ಶಾಲಾ ಬಾಲಕ

706. ದ್ವಿ ತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತರೂಪ ಅನುಪಾತ

- A) 9:3:2:1
- B) 3:6:9:1
- C) 9:3:3:1
- D) 9:3:1:3

ಉತ್ತರ : C) 9:3:3:1

707. ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ DNA ಅಣು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ನಕಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

- A) ಪ್ರಭೇಧೀಕರಣ
- B) ಅನುವಂಶೀಯತೆ
- C) ವಂಶಾವಾಹಿ
- D) ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ

ಉತ್ತರ : D) ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ

708. ಅನುವಂಶೀಯ ನಿಯಮಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾರ ಕೊಡುಗೆ ಯಾಗಿವೆ .

- A) ಅರಿಸ್ತಾಟಲ್
- B) ಡಾರ್ವಿನ್
- C) ನ್ಯೂಟನ್
- D) ಮೆಂಡಲ್

ಉತ್ತರ : D) ಮೆಂಡಲ್

709. ಮೆಂಡಲರು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು

- A) ಬಟಾಣೆ
- B) ಶೇಂಗಾ
- C) ಕಡಲೆ
- D) ಹೆಸರುಕಾಳು

ಉತ್ತರ : A) ಬಟಾಣೆ

710. ಈಗಾಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದ ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯುವರು

- A) ಏಕತಳೀಕರಣ
- B) ಪ್ರಭೇದೀಕರಣ
- C) ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ
- D) ದ್ವಿತಳೀಕರಣ

ಉತ್ತರ : B) ಪ್ರಭೇದೀಕರಣ

711. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುವ ಗುಣ ಯಾವುದು? **KSEEEB MCQ Model -2 /21**

- A) ಹಸಿವಿನ ಕಾರಣದಿಂದ ಜೀವಿಯ ತೂಕ ಕಡಿಯಾಗುವುದು
- B) ಇಲಿಗಳ ಬಾಲವನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯ ಮೂಲಕ ತೆಗೆಯುವುದು
- C) ಕ್ರೀಡಾಪಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- D) ಕಿವಿ ಹಾಲೆಯ ವಿಧ

ಉತ್ತರ : D) ಕಿವಿ ಹಾಲೆಯ ವಿಧ

712. ಮಾನವ ಸ್ತ್ರೀಯಲ್ಲಿ ಫಲಿತಗೊಳ್ಳದ ಅಂಡವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದು. **KSEEEB model -2022**

- A) ಒಂದು Y ವರ್ಣತಂತು
- B) ಒಂದು X ವರ್ಣತಂತು
- C) X X ವರ್ಣತಂತುಗಳು
- D) X ಮತ್ತು Y ವರ್ಣತಂತುಗಳು

ಉತ್ತರ : B) ಒಂದು X ವರ್ಣತಂತು

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆೋತ್ತರಗಳು)

713. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಅಪೂರ್ಣ ದಹನದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಕಾರ್ಬನ್ ಮೋನಾಕ್ಸೈಡ್

Sep-2020

714. ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಗಿಂತ ದುರ್ಬಲವಾಗಿದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ತಾಯಿಯಿಂದ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ತಂದೆಯಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲಿನ ವಂಶವಾಹಿಯನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಪಡೆದರೆ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕೂದಲಿನ ಬಣ್ಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಕೂದಲು.

Mar-2020

715. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಂದರೇನು?

Apr-2019

ಉತ್ತರ : ಅಳಿದುಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

716. ಪ್ರಭೇದಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

Jun-2019

ಉತ್ತರ : *ಭಿನ್ನತೆಗಳು. *ಭೌಗೋಳಿಕ ಬೇರ್ಪಡುವಿಕೆ

717. ವಂಶವಾಹಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಪ್ರೋಟೀನ್ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಡಿ.ಎನ್.ಎ.ಘಟಕವನ್ನು ವಂಶವಾಹಿ ಎನ್ನುವರು.

718. ಪ್ರಭೇದಿಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಈಗಾಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಪ್ರಭೇದಿಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

719. D.N.A ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಕೋಶ ವಿಭಜನೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಅಣು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ನಕಲು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ DNA ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು.

720. ಮೆಂಡಲರ ಪ್ರಭಲತೆಯ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರತಿ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣವು ಎರಡು ರೂಪಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಯಾವುದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅದನ್ನು ಪ್ರಭಲತೆಯ ನಿಯಮ ಎನ್ನುವರು.

721. ಮೆಂಡಲರ ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿಂಗಡಣೆಯ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜೋಡಿ ಲಕ್ಷಣಗಳಿರುವಾಗ ಪ್ರತಿ ಜೋಡಿ ಲಕ್ಷಣವು ಲಿಂಗಾಣುಗಳಾಗುವಾಗ ಇತರೆ ಜೋಡಿಗಳಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

722. ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ದಿಫೀರ್ ಬದಲಾವಣೆ ತರಬಲ್ಲ ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಅಣುವಿನಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ ಎನ್ನುವರು.

723. ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ಪೀಳಿಗೆ ಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಎನ್ನುವರು.

724. ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಎಂದರೇನು?

KSEEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

725. ಅನುವಂಶೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜೀವವಿಕಾಸದ ಮೂಲ ದ್ರವ್ಯ ಯಾವುದು?

ಉತ್ತರ : ಡಿ .ಎನ್.ಎ.

726. ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಏಕೆಂದರೆ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳದ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

KSEEEB model- 2022

*ಆದರೆ ಲಿಂಗಾಣು ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

727. ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಕಾಲವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. Sept-2020

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಉತ್ತರ : * ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಧಾನ: ನಾವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅಗೆಯುತ್ತ ಹೋದರೆ ಮೇಲ್ಮರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಒಳಪದರದಲ್ಲಿನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

*ಕಾಲನಿರ್ಣಯ : ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಯಲ್ಲಿರುವ ಧಾತು ಒಂದರ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಥಾನಿ ಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಅನುಪಾತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಕಾಲನಿರ್ಣಯ ಮಾಡಬಹುದು.

728. ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಕುಡಿಗಳು ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆದಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? **KSEEEB model-1/2021**

ಉತ್ತರ : * ಇದು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ವರ್ಶಾನು ವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿದೆ,

* ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವವಿಸ್ಪಂದನದ ಆಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ .

*ಬಳ್ಳಿಯ ಕುಡಿಗಳು ಆಧಾರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಕುಡಿಗಳಲ್ಲಿನ ಆಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನ್ ವಿರುದ್ಧ ಬದಿಗೆ ವಿಸರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. *ಆಧಾರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉದ್ದವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬಳ್ಳಿಯ ಕುಡಿಯು ಆಧಾರವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆಯುತ್ತದೆ.

729. ಅಧ್ಯಯನವೊಂದರ ಪ್ರಕಾರ ತಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿಗಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕರನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.ಇದನ್ನಾಧರಿಸಿ ತಿಳಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣ ಪ್ರಭಾವವೇ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲವೇ? ಕಾರಣಕೊಡಿ .

ಉತ್ತರ : ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಫಲಿತಾಂಶದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ತಿಳಿಬಣ್ಣದ ಕಣ್ಣು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ F1 ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ಲಕ್ಷಣವಾದ ತಿಳಿಗಣ್ಣು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

730. ಅಧ್ಯಯನ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ ಜೀವವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ವರ್ಗೀಕರಣ ಹೇಗೆ ಅಂತರ್ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ?

ಉತ್ತರ : ಜೀವವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣಗಳು ಅಂತರ್ ಸಂಬಂಧಿಯಾಗಿವೆ. ಏಕೆಂದರೆ *ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಣ ಸಾಮ್ಯತೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅರಿಯಲು ವರ್ಗೀಕರಣ ಸಹಾಯಕಾರಿಯಾಗಿವೆ. *ಎರಡು ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಣ ಸಾಮ್ಯತೆಯು ಎರಡೂ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

731. ಜೀನ್ ಎಂದರೇನು? ಅದು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಜೀನ್ ಎನ್ನುವರು. ಜೀನ್ ಗಳು ವರ್ಣತಂತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

732. ಆಟೋಸೋಮ್ ಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಸೋಮ್ ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಆಟೋಸೋಮ್ ಗಳು	ಅಲೋಸೋಮ್ ಗಳು
*ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸದ 44 ವರ್ಣ ತಂತುಗಳು	*ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರಕ 2ವರ್ಣ ತಂತುಗಳು
*ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ	*ಗಂಡಿನಲ್ಲಿ XY ಆದರೆ ಹೆಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ XX

733. ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಣ ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು

ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತವೆ. *ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿದೆ. *ಅಳಿದುಹೋದ ಜೀವಸಂಕುಲದ ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ *ಜೀವಿಯು ಬದುಕಿದ್ದ ಕಾಲವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. *ಪೂರ್ವಜ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವನ್ನು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ * ಜೀವಿಕಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಕ್ಷ್ಯಾಧಾರಗಳಾಗಿವೆ. *ವಿವಿಧ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಣ ಕಳೆದುಹೋದ ಕೊಂಡಿಗಳಾಗಿ ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. *ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವಾರು ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಲಾಗಿದೆ.

734. ನಾಯಿಯೊಂದರ ಕೂದಲುಬಣ್ಣದ ಪ್ರಬಲತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಗುರಿ ಇರುವ ಯೋಜನೆಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸಿ

ಉತ್ತರ : *ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ರೋಮವುಳ್ಳ (BB) ಗಂಡು ನಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ರೋಮವುಳ್ಳ (bb) ಹೆಣ್ಣು ನಾಯಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ F1 ತಳಿ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಮರಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ.

*ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಸಂಕರಣಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ F2 ತಳಿ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ 3:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ರೋಮವುಳ್ಳ ನಾಯಿಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತ ತಲೆ. *ಇದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವು ಬಳಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಬಲವಾಗಿರುವುದು ಖಾತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

735. ಗುಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಮೆಂಡಲರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ : ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ದುಂಡಾದ ಹಸಿರು (RRyy) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ (rrYY) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ದುಂಡಗಿನ ಹಳದಿ(RrYy) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ 9:3:3:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ 4 ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಉಂಟಾದವು.ಇದರಿಂದ ಗುಣಗಳು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸದೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದು ಖಾತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

736. ಗುಣಗಳು ಪ್ರಬಲ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೆಂಡಲರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ : ಮೆಂಡಲರು ಎತ್ತರದ (TT) ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಗಿಡ (tt) ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಿಸಿದಾಗ ಮೊದಲ ಪೀಳಿಗೆ F1 ನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು (Tt) ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಎತ್ತರ ಗುಣವು ಗಿಡ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಬಲ ಎನ್ನುವುದು ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ

737. ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದರ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಅಂಶಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : *ಅನುವಂಶೀಯ ಭಿನ್ನತೆಗಳು. *ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು *ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕನ.

738. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುಣವಿರುವ ಜೀವಿಗಳು ಜೀವಿಸಮೂಹವೊಂದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಾವುವು,?

ಉತ್ತರ : *ಭಿನ್ನತೆಗಳು *ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆ *ಅನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಕು ತಿ (ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕನ)

739. ಭಿನ್ನತೆ ಎಂದರೇನು? ಭಿನ್ನತೆಯು ಯಾವ ರೀತಿಯಾಗಿ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ : ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ತಂದೆ, ತಾಯಿ ಮಕ್ಕಳ ನಡುವೆ ಕಂಡುಬರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಭಿನ್ನತೆ ಎನ್ನುವರು. *ಭಿನ್ನತೆಯು ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

740. ನೋಡಲು ಪರಸ್ಪರ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವ ಗಾತ್ರ, ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ರೂಪ ಹೊಂದಿರುವ ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲರಿಗೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ : ಆಕಾರ ,ಬಣ್ಣ, ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲ ಮಾನವರಲ್ಲೂ 46 ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ ಗಳಿವೆ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮಲ್ಲೇ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಮಾನವ ಕುಲಗಳೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ (ಸೇಪಿಯನ್ಸ್) ಸೇರಿದವರೆಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ

741. ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ನಿಯಮಗಳನುಸಾರ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಜೇಡ, ಮೀನು, ಹಾಗೂ ಚಿಂಪಾಂಜಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮ ದೇಹವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದೆ? ಏಕೆ ಮತ್ತು ಏಕಲ್ಲ?

ಉತ್ತರ : ಯಾವುದೇ ಜೀವಿಯ ದೇಹ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದು.

ಏಕೆಂದರೆ : ದೇಹದ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸವು ಜೀವಿ ತನ್ನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮಾರ್ಪಾಟಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯ ದೇಹದ ವಿನ್ಯಾಸ ಅದರ ಉಳಿವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆವಾಸದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

742. ಮೆಂಡಲರು ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರ : *ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಿತ್ತು. *ಕಿರು ಅವಧಿಯ ಜೀವನಚಕ್ರ ಹೊಂದಿದ್ದವು. *ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು. *ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ನಡೆಸುವ ಈ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ನಡೆಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

743. ಮೆಂಡಲರು ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು (RR) ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ(rr) ಸಂಕರಿಸಿ, ಅವುಗಳಿಂದ ಸಂತತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರು.F1 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು , ಪೋಷಕ ಪೀಳಿಗೆಯ ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದವು.ಏಕೆ ? ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

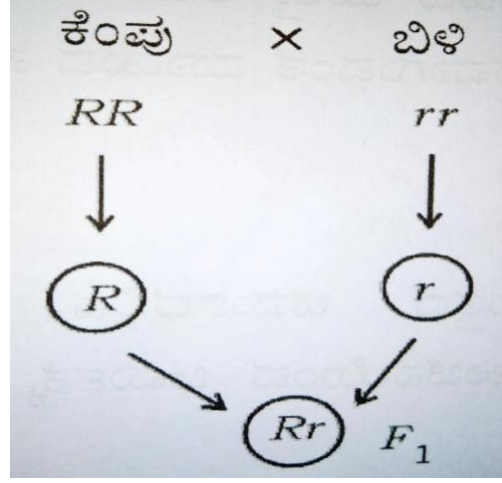
ಉತ್ತರ :

Sept-2020

*ಪೋಷಕ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯವು ಎರಡೂ ಪ್ರಬಲ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ(RR)

* ಪೋಷಕ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಳಿ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ ಸಸ್ಯವು ಎರಡೂ ದುರ್ಬಲ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.(rr)

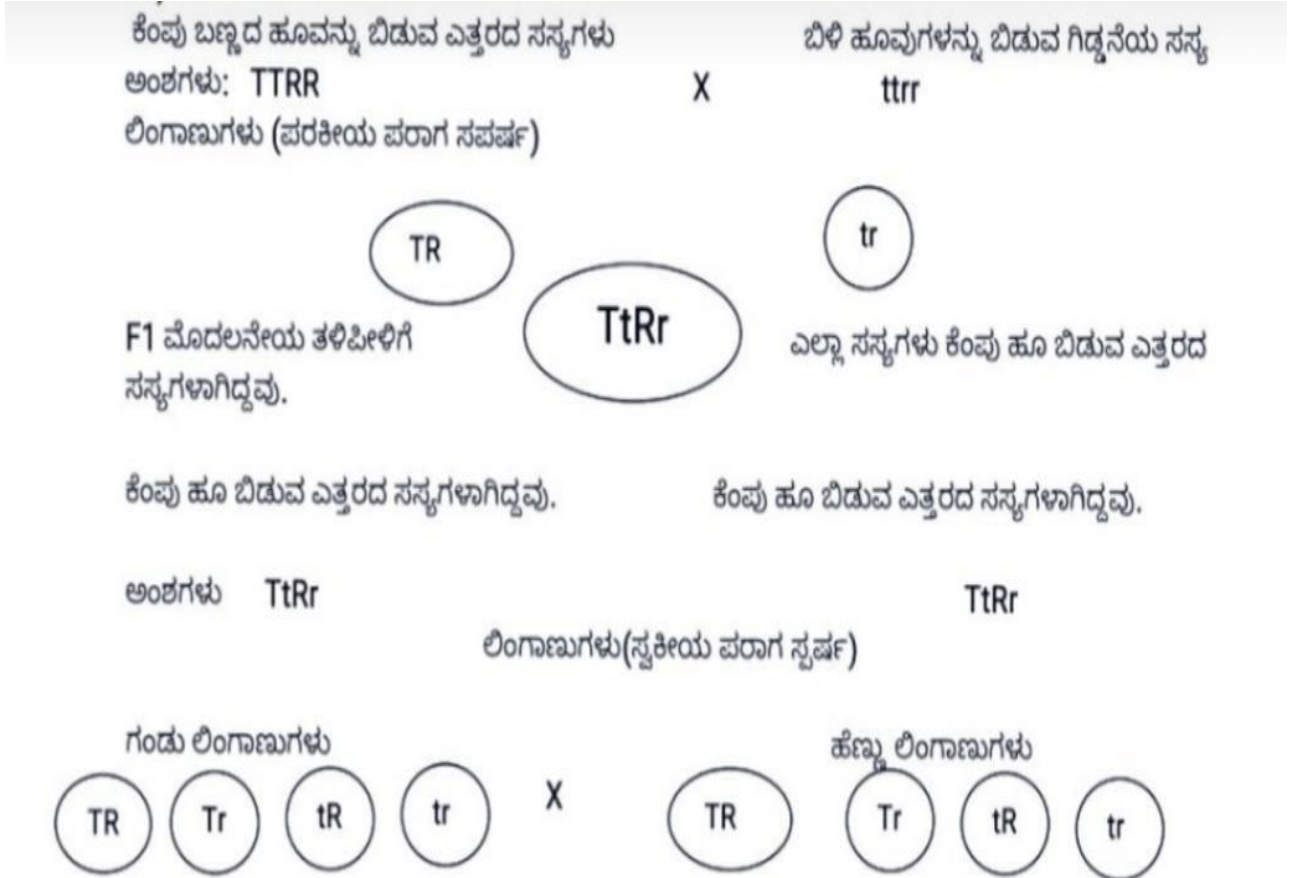
*F1 ಸಂತತಿಯ ಸಸ್ಯವು ಪೋಷಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಪ್ರಬಲ ಗುಣದ (ಕೆಂಪು) ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಗುಣದ (ಬಿಳಿ) ಒಂದು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಪ್ರಬಲ (ಕೆಂಪು) ಮಾತ್ರ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ



744. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎತ್ತರದ ಬಟಾಣಿ (RRTT) ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕುಬ್ಜ ಬಟಾಣಿ (ttrr) ಸಸ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕರಣಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ದ್ವಿಶೇಷೀಕರಣದ F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚಕ್ರರ್ ಬೋರ್ಡ್ ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ, F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :

KSEEB model -2022



ಲಿಂಗಣುಗಳು	TR	Tr	tR	Tr
TR	TTRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TTRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)
Tr	TTRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TTrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)
tR	TtRR (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	ttRR (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ)	ttRr (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ)
Tr	TtRr (ಕೆಂಪು ಹೂಎತ್ತರ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂಎತ್ತರ)	ttRr (ಕೆಂಪು ಹೂ ಗಿಡ)	Ttrr (ಬಿಳಿ ಹೂ ಗಿಡ)

ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು: 9 ಕೆಂಪು ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡನೆಯ ಸಸ್ಯಗಳು: 3
 ಬಿಳಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು: 3 ಬಿಳಿ ಹೂ ಬಿಡುವ ಗಿಡ್ಡನೆಯ ಸಸ್ಯ: 1
 ದ್ವಿತೀಕರಣದ ಅನುಪಾತ: 9:3:3:1

ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

745. ಪ್ರಭೇದಿಕರಣ ಎಂದರೇನು? ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದರ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಉತ್ತರ : ಈಗಾಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ಪ್ರಭೇದಿಕರಣ ಎನ್ನುವರು

ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದವೊಂದರ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಶಗಳು :

**ಅನುವಂಶೀಯ ಭಿನ್ನತೆಗಳು. *ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು *ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕನ.*ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಏರುಪೇರು ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ *ಡಿ. ಎನ್.ಎ ದಲ್ಲಿಂಟಾಗುವ ಬೃಹತ್ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.

746. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ಕುಬ್ಜ ಗುಣಗಳ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತವೆ?

ಉತ್ತರ :

KSEEB model-2/2021

*ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಹಾರ್ಮೋನ್ ನಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

*ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ ಸ್ರವಿಕೆಯು ವಂಶವಾಹಿಯಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. *ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಯು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ *ಕುಬ್ಜತೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ವಂಶವಾಹಿಯು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಸ್ರವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯಗಳು ಕುಬ್ಜವಾಗಿ /ಗಿಡ್ಡವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಥವಾ (ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

747. 'ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ನಿದರ್ಶನದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ. **KSEEB model-2/2021**

ಉತ್ತರ : *ಜೀವವಿಕಾಸದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಜೀವಿಯೊಂದರ ವಂಶವಾಹಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. *ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಇವು ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. *ನಿದರ್ಶನ: *ಇಲಿಯೊಂದು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಬಾಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡರೆ

ಅದು ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣ., ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ಇದು ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಇಲಿಗಳ ಪ್ರತಿ ಸಂತತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದರೂ ಬಾಲವಿರುವ ಸಂತತಿಗಳಿಗೆ ಅವು ಜನ್ಮ ನೀಡುತ್ತವೆ.

748. ನಿರ್ಜೀವ ದ್ರವ್ಯಗಳಿಂದ ಜೀವದ ಉಗಮವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಬಳಿಯಿರುವ ಸಾಕ್ಷಾಧಾರಗಳೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸ್ಲ್ಯಾನ್ಲಿ ಮಿಲ್ಲರ್ ಮತ್ತು ಹೆರಾಲ್ಡ್ ಯೂರಿಯವರ ಪ್ರಯೋಗವು ಜೀವವು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿ ಒದಗಿಸಿದೆ. ಅವರು ಪ್ರಾಚೀನ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಮಿಥೇನ್, ಅಮೋನಿಯ, ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಈ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪವನ್ನು 100°C ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಟ್ಟು, ಮಿಶ್ರಣದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಿಡಿ ಹಾಯಿಸಿದರು. ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳ ರಚನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲಗಳು ಉಂಟಾದವು. ಇವುಗಳಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿವೆ ಎನ್ನಲು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ.

749. ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳಿಗಿಂತ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಿಂದಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣಗಳು: *ಸಮರೂಪಿ ವರ್ಣ ತಂತುಗಳ ನಡುವಣ ಅಡ್ಡಹಾಯುವಿಕೆ *ಲಿಂಗಾಣುಗಳು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದಿ ಯುಗ್ಮಜ ಉಂಟಾಗುವುದು *ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ವೇಳೆ ಉಂಟಾಗುವ ವೈಪರೀತ್ಯಗಳು. ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳು ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಸ್ವಪ್ರತೀಕರಣದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹೊಸ ಡಿ. ಎನ್. ಎ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದೇ ಸತ್ತು ಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಆದರೆ ಲೈಂಗಿಕ ರೀತಿಯ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಜೀವಿಯು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳ ಉಗಮಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

750. A) ಮಾನವನ ಜೀವ ವಿಕಾಸದ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಉತ್ಪನ್ನನ ವಿಧಾನ → ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ

Prep-2020.

*ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯ ವಿಧಾನ → DNA ಅನುಕ್ರಮಣಿಗಳು. .

B) ಒಂದು ಸಸ್ಯದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಂಶವಾಹಿ ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : *ಸಸ್ಯದ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಗುಣವು ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. *ಈ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಕಿಣ್ವದ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟೂ ಹೆಚ್ಚು ಹಾರ್ಮೋನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಎತ್ತರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ *ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಕುಬ್ಜವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವಂಶವಾಹಿಗಳು ಗುಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.

751. ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿಡುವ(RrYy)ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.ದ್ವಿತೀಕರಣದ F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಚಕ್ರರ್ ಬೋರ್ಡ್ ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ, F2 ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

Mar-2020

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಉತ್ತರ :

ಲಿಂಗಾಣುಗಳು	RY	Ry	rY	ry
RY	RRYY	RRYy	RrYY	RrYy
Ry	RRYy	RRyy	RrYy	Rryy
rY	RrYY	RrYy	rrYY	rrYy
ry	RrYy	Rryy	rrYy	rryy

ದೊರೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳು: * ದುಂಡನೆಯ ಹಳದಿ -9

*ದುಂಡನೆಯ ಹಸಿರು-3

* ಸುಕ್ಕಾದ ಹಳದಿ -3

*ಸುಕ್ಕಾದ ಹಸಿರು -1 ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

752. ಜೀವವಿಕಾಸ ಎಂದರೇನು? ಜೀವವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಮೂರು ಆಧಾರಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. Mar-2020

ಉತ್ತರ : “ ಸರಳ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುವ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ಜೀವವಿಕಾಸ ಎನ್ನುವರು”.

*ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು : * ರಚನೆ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಮರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಎನ್ನುವರು * ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದಗಳಲ್ಲಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದೇ ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ಉಗಮವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ.

*ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು : * ಬೇರೆಬೇರೆ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಎನ್ನುವರು. * ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೂ ಒಂದೇ ಪೂರ್ವಜರಿಂದ ವಿಕಾಸವಾಗದೇ ಇರಬಹುದು.

*ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು: ಹಿಂದೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಅಳಿದುಹೋದ ಜೀವಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳನ್ನು ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

* ಅಳಿದುಹೋದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಪುರಾವೆ. * ವಿವಿಧ ಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಆಡುವನು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು. * ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸದ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ.

753. (a) ರಚನಾನುರೂಪಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

Apr-2019

ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು
*ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಒಂದೇ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ	*ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳ ಅಂಗಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ
*ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ	*ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.
ಉದಾ: ಕಪ್ಪೆಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಯ ಮುಂಗಾಲುಗಳು	*ಉದಾ:ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು, ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು

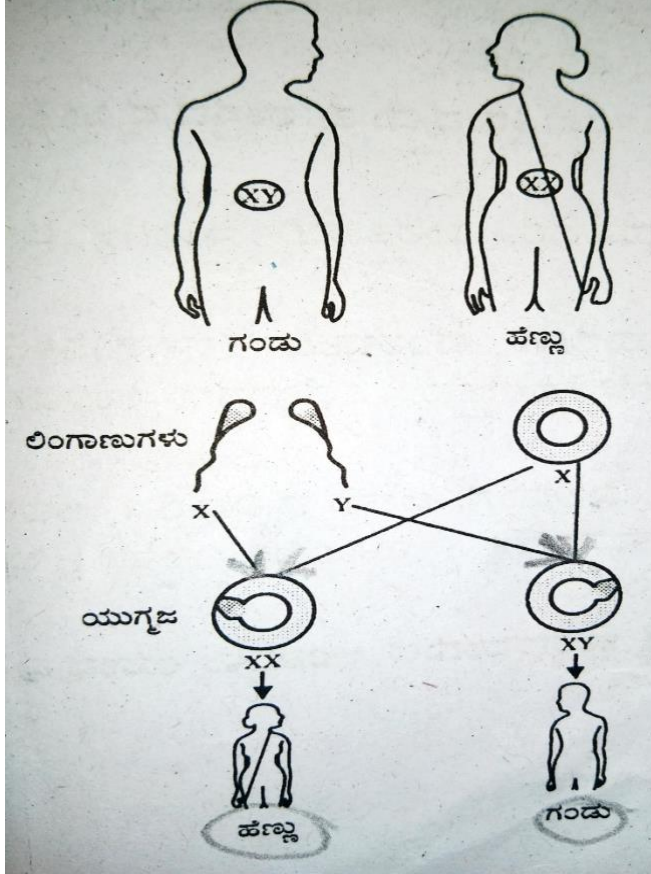
(b) ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆ?

ಉತ್ತರ : ಮಾನವನಲ್ಲಿ 23 ಜೊತೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳಾಗಿವೆ.

*ಮಹಿಳೆಯರು ಪರಿಪೂರ್ಣ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. → X X

*ಪುರುಷರಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಒಂದು ಜೊತೆ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿವೆ. → X Y

*ತಂದೆಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗಿಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ Y ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗನಾಗುತ್ತಾನೆ. *ತಾಯಿಯಿಂದ X ಮಾತ್ರ ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಹುಡುಗಿ ಮತ್ತು ಹುಡುಗ ಇಬ್ಬರೂ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಆದ್ದರಿಂದ ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.



(C) ಪುರುಷನ ಮತ್ತು ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಪುರುಷನ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು	ಮಹಿಳೆಯ ಲಿಂಗವರ್ಣತಂತುಗಳು
*ಒಂದು ಜೋಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಗಾತ್ರದ X ವರ್ಣತಂತು ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಕ್ಕದಾದ Y ವರ್ಣತಂತು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	*ಪರಿಪೂರ್ಣವಾದ ಜೋಡಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಎರಡೂ XX ವರ್ಣತಂತುಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
*ಪುರುಷನ ಲಿಂಗ ವರ್ಣತಂತುಗಳಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.	ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗವು ನಿರ್ಧಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

754. (I) ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವಿಧಾನವು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ? Jun-2019

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಉತ್ತರ : ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮದರದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಒಳಪದರದ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಇತ್ತೀಚಿನದ ವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

(II) ಜೀವಿಯೊಂದರೆ ಜೀವಿತಕಾಲದ ಅನುಭವಗಳು ಜೀವ ವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ಅಲೈಂಗಿಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಲಿಂಗಾಣುಕೋಶದ ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. *ಜೀವಿಯು ಪಡೆದ ಅನುಭವಗಳು ಡಿ. ಎನ್. ಎ. ಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

(III) “ತಂದೆಯಿಂದ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳು ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ”.ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ತಂದೆಯಿಂದ X ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗಿಯಾಗುತ್ತಾಳೆ. ಆದರೆ Y ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಪಡೆದ ಮಗು ಹುಡುಗನಾಗುತ್ತಾನೆ.

*ತಾಯಿಯಿಂದ X ಮಾತ್ರ ವರ್ಣತಂತುವನ್ನು ಹುಡುಗಿ ಮತ್ತು ಹುಡುಗ ಇಬ್ಬರೂ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಆದ್ದರಿಂದ ತಂದೆಯಿಂದಲೇ ಮಗುವಿನ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

755. ‘ಪ್ರಜನನ ಕೋಶಗಳು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಎರಡು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ’. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ. **KSEEEB model-1/2021**

ಉತ್ತರ : * ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಕೋಶವೂ ವರ್ಣತಂತುವಿನ ಎರಡು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

*ಒಂದನ್ನು ತಂದೆಯಿಂದಲೂ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ತಾಯಿಯಿಂದಲೂ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

*ಒಂದು ವೇಳೆ ಪ್ರಜನನ ಕೋಶಗಳು ಎರಡು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿ ಸಂತತಿಯಲ್ಲೂ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ

*ಆದ್ದರಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಕೋಶಗಳು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಒಂದೇ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

756. ‘ಅನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ ‘ಎಂದರೇನು? ಹಾಗೂ ‘ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು’ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ? ವಿವರಿಸಿ. **KSEEEB model-1/2021**

(ಜೀವಿಸಂದಣಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣವುಳ್ಳ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಯಾವುವು?)

ಉತ್ತರ : ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಪ್ರಭೇದವೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭಿನ್ನತೆಯು ಸಮುದಾಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ.

*ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು : ಪ್ರಭೇದವೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಭಿನ್ನತೆಯು ಅದರ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದರೆ ಅದನ್ನು ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.

*ಅನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ : ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನತೆಯು ಅದರ ಬದುಕುಳಿಯುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗದಿದ್ದರೂ ವಂಶಾವಾಹಿಗಳಲ್ಲಾಗುವ ಅವಘಡಗಳಿಂದ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ ಎನ್ನುವರು.

757. A) ಅಂಗರಚನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ವಿವರಿಸಿ? KSEEEB model-1/2021

ಉತ್ತರ : ಪ್ರತಿ ಜೀವಿ ಗುಂಪಿನ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಭಿನ್ನತೆಯನ್ನು ತೋರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಜೀವಿ ಗುಂಪಿನ ನಡುವಿನ ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಉದಾ: ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು, ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು ಹಾಗೂ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

B)'ಸರಿಸೃಪಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಅತೀ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಗಳಾಗಿವೆ'. ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ದರಿಸಬಹುದು.

ಉತ್ತರ : ಸರಿಸೃಪಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಡೈನೋಸಾರ್(ಆರ್ಕಿಯೋಪ್ಟರಿಕ್ಸ್)ಗಳು ಹಾರದೆ ಇದ್ದರೂ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಗರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು ಇದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ಸರಿಸೃಪಗಳು ,ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳು ಹೇಳಬಹುದು.

758. (a) ವಿಭಿನ್ನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿರುವ 'ರಚನಾನುರೂಪಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು' ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ? KSEEEB model-2/2021

ಉತ್ತರ : ಉದಾ:ಹಕ್ಕಿಗಳು,ಸರಿಸೃಪಗಳು ಹಾಗೂ ಉಭಯವಾಸಿಗಳಿಗಿರುವಂತೆ ಸ್ತನಿಗಳಿಗೂ ನಾಲ್ಕು ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಈ ಕಶೇರುಕಗಳ ಕಾಲುಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ವಿನ್ಯಾಸ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ.

(b) 'ಜೀವಿಯೊಂದರ ಗುಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಅನುವಂಶೀಯವಾಗುತ್ತವೆ'

ಎಂಬುದನ್ನು ಮೆಂಡಲರ 'ಏಕತಳೀಕರಣ ' ಪ್ರಯೋಗವು ಹೇಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತದೆ?

ಉತ್ತರ : ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಗುಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಹಾಯಿಸಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಂತತಿಗಳು ಪೋಷಕ ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಗುಣಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಹೊಸ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರ.ನಂ: V | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು

ಅಧ್ಯಾಯ : 10. ಬೆಳಕು, ಪ್ರತಿಫಲನ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

759. ನೀವು ದರ್ಪಣದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಂತರೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ನೇರವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಈ ದರ್ಪಣವು.

- A) ಸಮತಲ ಮಾತ್ರ
- B) ನಿಮ್ಮ ಮಾತ್ರ
- C) ಪೀನ ಮಾತ್ರ
- D) ಸಮತಲ ಅಥವಾ ಪೀನ

ಉತ್ತರ : D) ಸಮತಲ ಅಥವಾ ಪೀನ

760. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಮುಂದೆ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಟ್ಟಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವ.

Apr-2020

- A) F & C ಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗು
- B) ದರ್ಪಣದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನೇರ
- C) F ಮತ್ತು P ಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ನೇರ
- D) ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗು

ಉತ್ತರ : D)ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗು

761. ಬೆಳಕು ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಬಾಗಲು /ಓರೆಯಾಗಲು ಕಾರಣ

- A) ಒತ್ತಡದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ
- B) ವಾತಾವರಣ
- C) ಉಷ್ಣತೆ
- D) ವೇಗದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ

ಉತ್ತರ : D)ವೇಗದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ

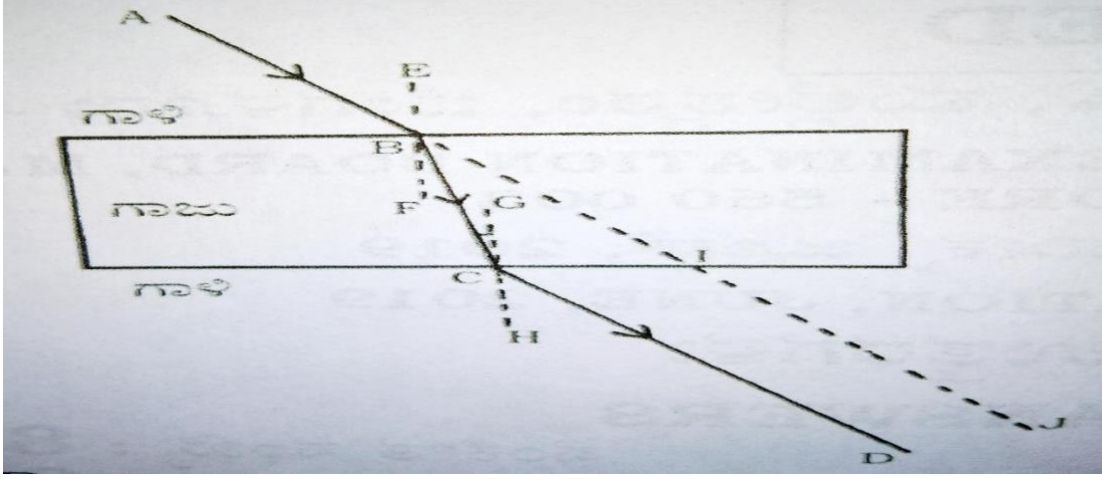
762. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಲ್ಲ .

- A) ನೀರು
- B) ದರ್ಪಣ
- C) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
- D) ಮಸೂರ

ಉತ್ತರ : B) ದರ್ಪಣ

763. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಗಮ ಕಿರಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

Jun-2019



- A) CD
- B) BC
- C) AB
- D) IJ

ಉತ್ತರ : A) CD

764. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣ ದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಾನ (F:ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ, C:ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ, P:ಧ್ರುವ)

Apr-2019

- A) C ಮತ್ತು F ಗಳ ನಡುವೆ
- B) C ಯಿಂದ ದೂರ
- C) P ಮತ್ತು F ಗಳ ನಡುವೆ
- D) F ನಲ್ಲಿ

ಉತ್ತರ : B) C ಯಿಂದ ದೂರ

765. ಆಭರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ " ಹಾಲ್ ಮಾರ್ಕ್"-916 ಇದನ್ನು ಓದಲು ವರ್ಧನಾ ಮಸೂರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪೀನ ಮಸೂರದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಂಗಮದೂರ

KSEEB model -1/2021

- A) 12cm
- B) 60cm
- C) 100cm
- D) 120cm

ಉತ್ತರ : A) 12cm

766. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯವು ದರ್ಪಣಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗಲೂ.....ಆಗಿರುತ್ತದೆ

- A) ಸಮಾಂತರ
- B) ಲಂಬ
- C) 60' ಓರೆ
- D) 45' ಓರೆ

ಉತ್ತರ : B) ಲಂಬ

767. ಒಬ್ಬ ವೈದ್ಯರು $-0.5D$ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸರಿಪಡಿಸುವ ಮಸೂರವನ್ನು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾರೆ ಈ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ಮತ್ತು ವಿಧ

KSEEEB MCQ Model -1 / 2021

- A) $-2m$ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
- B) $+2m$ ಮತ್ತು ಪೀನಮಸೂರ
- C) $+2m$ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
- D) $-2m$ ಮತ್ತು ಪೀನಮಸೂರ

ಉತ್ತರ : A) $-2m$ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ (ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ ಯಾವಾಗಲೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ)

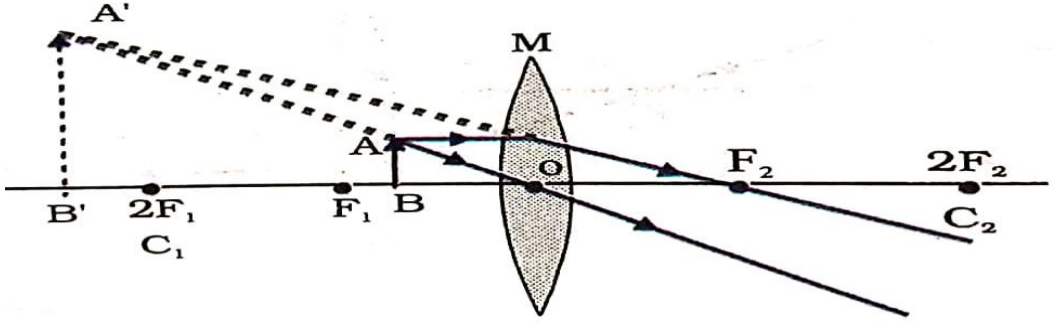
768. ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ 'F1 ' ಮತ್ತು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ 'O' ಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ.

KSEEEB MCQ Model -1 / 2021

July - 2021

- A) ಮಿಥ್ಯ, ನೇರ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು
- B) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದು
- C) ಮಿಥ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದು
- D) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು

ಉತ್ತರ : A) ಮಿಥ್ಯ, ನೇರ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು



769. ಗೋಳಿಯ ಮಸೂರದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸೀಮಾರೇಖೆಯ ವ್ಯಾಸ

KSEEEB MCQ Model -1 / 2021

- A) ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ
- B) ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ
- C) ಅಪರ್ಚರ್
- D) ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷ

ಉತ್ತರ : C) ಅಪರ್ಚರ್

770. ಒಂದು ಮಸೂರದ ವಸ್ತು ದೂರ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ದೂರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $-60cm$ ಮತ್ತು $-20cm$ ಆದರೆ, ಮಸೂರದ ವರ್ಧನೆ

KSEEEB MCQ Model -1 / 2021

- A) -0.33
- B) $+3.0$
- C) $+0.33$
- D) $+4.0$

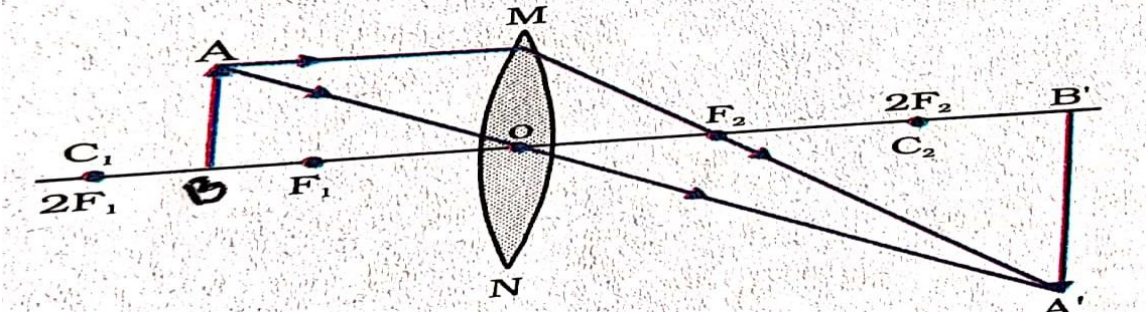
ಉತ್ತರ : C) $+0.33$. { $u=-60cm$ $v=-20cm$ $m=?$ $m=v/u = -20/-60 = 1/3$ $\therefore m=+0.33$ }

771. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನಮಸೂರದ F_1 ಮತ್ತು $2F_1$ ಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ (F: ಪೀನಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ)

KSEEEB MCQ Model -2/ 2021

- A) F_2 ಮತ್ತು $2F_2$ ಗಳ ಮಧ್ಯೆ
- B) $2F_2$ ನಲ್ಲಿ
- C) $2F_2$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
- D) ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ

ಉತ್ತರ : C) $2F_2$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ



772. ಸ್ನೇಲ್ ನ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು

- A) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ
- B) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ
- C) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಸರಣ
- D) ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆ

ಉತ್ತರ : B) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ

773. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

KSEEEB MCQ Model -2 / 2021

July - 2021

- A) Q
- B) S
- C) R
- D) P

ದ್ರವ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮ	ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ
P	1.52
Q	1.44
R	2.42
S	1.33

ಯಾವ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು

ಉತ್ತರ : B) S. (' ' ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಹೊಂದಿರುವ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ)

774. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೀನ ಮಸೂರದ ಒಂದು ಗುಣ

July - 2021

- A) ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ
- B) ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ದಪ್ಪನಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- C) ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ
- D) ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ

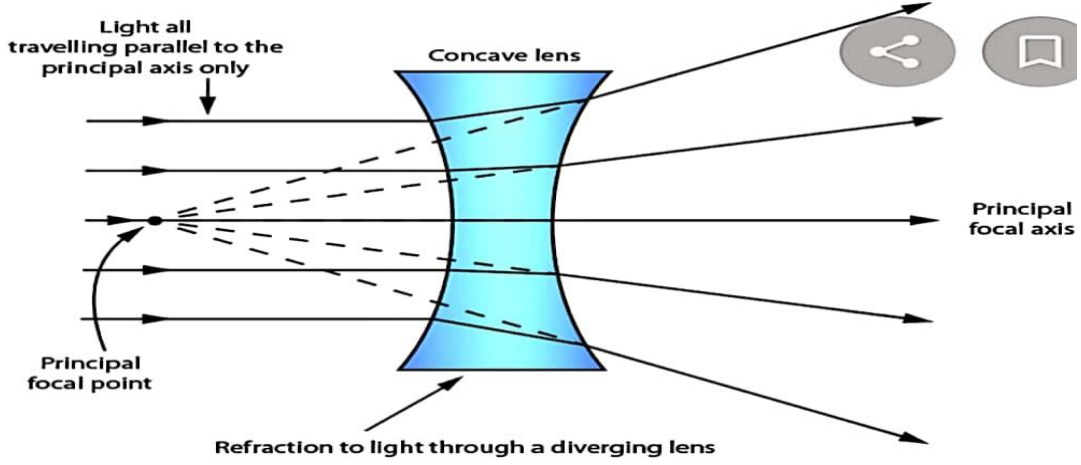
ಉತ್ತರ : D) ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ

775. ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರದ ಒಂದು ಗುಣ, ಇದು

KSEEEB MCQ Model -2/ 2021

- A) ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ
- B) ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ
- C) ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾಗಿದ್ದು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- D) ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : A) ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ



776. ಬೆಳಕು ಒಂದು ಪಾರದರ್ಶಕ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಹಾದು ಹೋಗುವಾಗ ಬಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನ

KSEEEB MCQ Model -2 / 2021

- A) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ
- B) ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ
- C) ಬೆಳಕಿನ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ
- D) ಬೆಳಕಿನ ಪಾರ್ಶ್ವ ಪರಿವರ್ತನೆ



ಉತ್ತರ : A) ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ

777. ಪೀನ ಮಸೂರ ದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸತ್ಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳು

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

- A) ನೇರವಾಗಿರುತ್ತವೆ
- B) ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿರುತ್ತವೆ
- C) ವಸ್ತು ಇರುವ ಬದಿಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತದೆ
- D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

ಉತ್ತರ : B) ತಲೆಕೆಳಗಾಗಿರುತ್ತವೆ

778. ಗೋಳಿಯ ಮಸೂರದ 'ಸಂಗಮ ದೂರ' ಎಂದರೆ

Prep -2020

- A) ಮಸೂರದ ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮಗಳಿಗಿರುವ ದೂರ
- B) ಮಸೂರದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗಿರುವ ದೂರ
- C) ಮಸೂರದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸೀಮಾರೇಖೆಯ ವ್ಯಾಸ
- D) ಮಸೂರದ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸೀಮಾರೇಖೆಯ ತ್ರಿಜ್ಯ

ಉತ್ತರ : A) ಮಸೂರದ ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ದೂರಗಳಿಗಿರುವ ದೂರ

779. ಒಂದು ಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರ + 0.50 m ಆದರೆ, ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಧ

- A) +2.0 D ಮತ್ತು ಪೀನ ಮಸೂರ
- B) +2.0 D ಮತ್ತು ಅದರ ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
- C) -2.0 D ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
- D) -2.0 D ಮತ್ತು ಪೀನ ಮಸೂರ

July - 2021

ಉತ್ತರ : A) +2.0 ಮತ್ತು ಪೀನ ಮಸೂರ

780. ಶಬ್ದ ಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ಚಿಕ್ಕ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಓದಲು ಈ ಕೆಳಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಮಸೂರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೀರಿ.

- A) 50cm ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೀನ ಮಸೂರ
- B) 5cm ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
- C) 5cm ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೀನ ಮಸೂರ
- D) 5cm ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ

ಉತ್ತರ : C) 5cm ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೀನ ಮಸೂರ

781. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.

- A) ನೀರು
- B) ಗಾಜು
- C) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್
- D) ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು

ಉತ್ತರ : D) ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣು

782. ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಒಂದು ಪರಿಣಾಮ

- A) ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವುದು
- B) ಹೂವುಗಳು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವುದು
- C) ಆಕಾಶ ನೀಲಿಯಾಗಿ ಕಾಣುವುದು
- D) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಓರೆಯಾಗಿ ಕಾಣುವುದು

ಉತ್ತರ : D) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಓರೆಯಾಗಿ ಕಾಣುವುದು

783. ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕು.

- A) ಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ
- B) ಸಂಗಮ ದೂರದ ಎರಡರಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ
- C) ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
- D) ಮಸೂರದ ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮದ ನಡುವೆ

ಉತ್ತರ : B) ಸಂಗಮ ದೂರದ ಎರಡರಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ

784. A ,B ,C ಮತ್ತು D ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1:3 , 1:65, 1:44. ಮತ್ತು 1:50 ಆಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗವು ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುವ ಮಾಧ್ಯಮ. Prep -2020

- A) ಮಾಧ್ಯಮ B
- B) ಮಾಧ್ಯಮ D
- C) ಮಾಧ್ಯಮ C
- D) ಮಾಧ್ಯಮ A

ಉತ್ತರ : D) ಮಾಧ್ಯಮ A

785. ಒಂದು ಜೊತೆ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಕ್ರೀಭವನದ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಅಂಶ

- A) ಬೆಳಕಿನ ಬಣ್ಣ
- B) ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ
- C) ಬೆಳಕಿನ ತೀವ್ರತೆ
- D) ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲ

ಉತ್ತರ : B) ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ.

786. ಒಂದು ಮಸೂರದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರಗಳ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

- A) ಮಸೂರ ವರ್ಧನೆ
- B) ಮಸೂರದ ಗೋಳ
- C) ಮಸೂರ ಸಂಗಮ ದೂರ
- D) ಮಸೂರದ ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ

ಉತ್ತರ : A) ಮಸೂರದ ವರ್ಧನೆ

787. ಮಸೂರದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ

- A) ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ
- B) ಸಂಗಮದೂರ
- C) ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷ
- D) ಪತನ ಕಿರಣ

ಉತ್ತರ : C) ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷ

788. ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು +2.0 D ಇದರ ಅರ್ಥ

- A) ಪೀನ ದರ್ಪಣ
- B) ಪೀನ ಮಸೂರ
- C) ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣ
- D) ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ

ಉತ್ತರ : A) ಪೀನ ಮಸೂರ

789. ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈನ ವ್ಯಾಸ

KSEEEB model-2022

- A) ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ
- B) ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ
- C) ಅಪರ್ಚರ್
- D) ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷ

ಉತ್ತರ : C) ಅಪರ್ಚರ್

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆೋತ್ರಗಳು)

790. ವಾಹನಗಳ ಹಿನ್ನೋಟ ದರ್ಪಣವಾಗಿ ಸಮತಲ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ವಸ್ತುವಿನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ ಸಮನಾಗಿರುವುದರಿಂದ

Prep -2020

*ಈ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ.

791. ಗಾಜಿನ ಚಪ್ಪಡಿಯ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಪತನ ಕೋಪವು 90° ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು ಏಕೆ?

KSEEB model -1/2021

ಉತ್ತರ : ಪತನಕೋನವು 90° ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಬೆಳಕು ತನ್ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸದೇ ನೇರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

792. ಯಾವಾಗಲೂ ನೇರ, ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮತ್ತು ಮಿಥ್ಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಮಸೂರವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ.

KSEEEB model -2/2021

793. ಒಂದು ಮಸೂರದ ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ 30ಸೆ.ಮೀ.ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಸಂಗಮ ದೂರವೆಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ : ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರವು ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ.

KSEEEB model-1/2021

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಆದ್ದರಿಂದ ಮಸೂರ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=R/2$ $\therefore f=30/2$ $f=15$ ಸೆಂ.ಮೀ.

794. ಒಂದು ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣದ ಸಂಗಮದೂರ 15ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : $f=15$ cm $R=?$ $f=R/2$ $\therefore R=2f =2 \times 15$ $R=30$ cm. **KSEEB model -2022**

795. ಪೀನ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಹನಗಳ ಹಿನ್ನೋಟ ದರ್ಪಣವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮತ್ತು ನೇರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದರಿಂದ.

Apr-2019

*ಹೊರ ಅಂಚಿನ ಕಡೆಗೆ ವಕ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ದೃಷ್ಟಿಕ್ಷೇತ್ರವು ಬಹಳ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

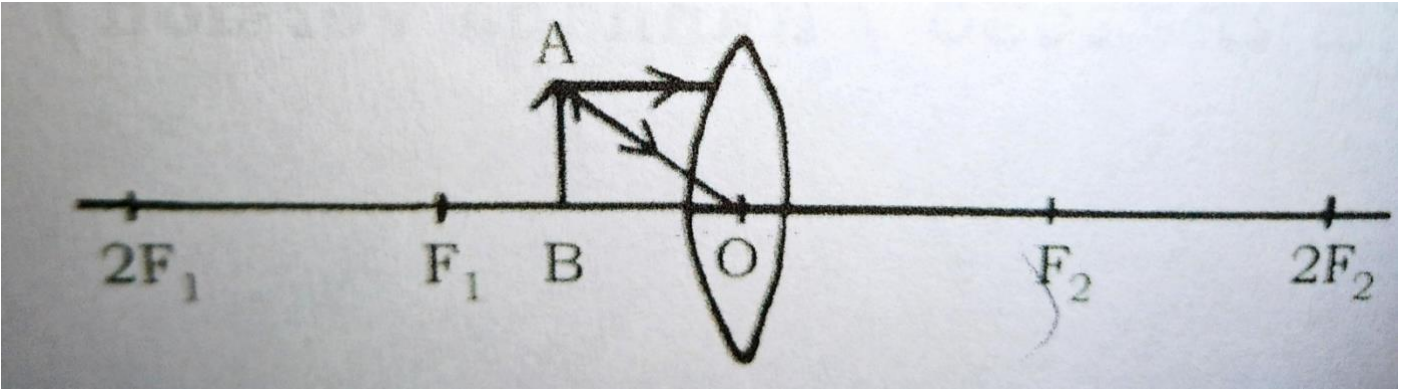
796. ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಎಂದರೇನು?

Jun-2019

ಉತ್ತರ : "ಗೋಳೀಯ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಗೋಳದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಗೋಳು ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಎನ್ನುವರು".

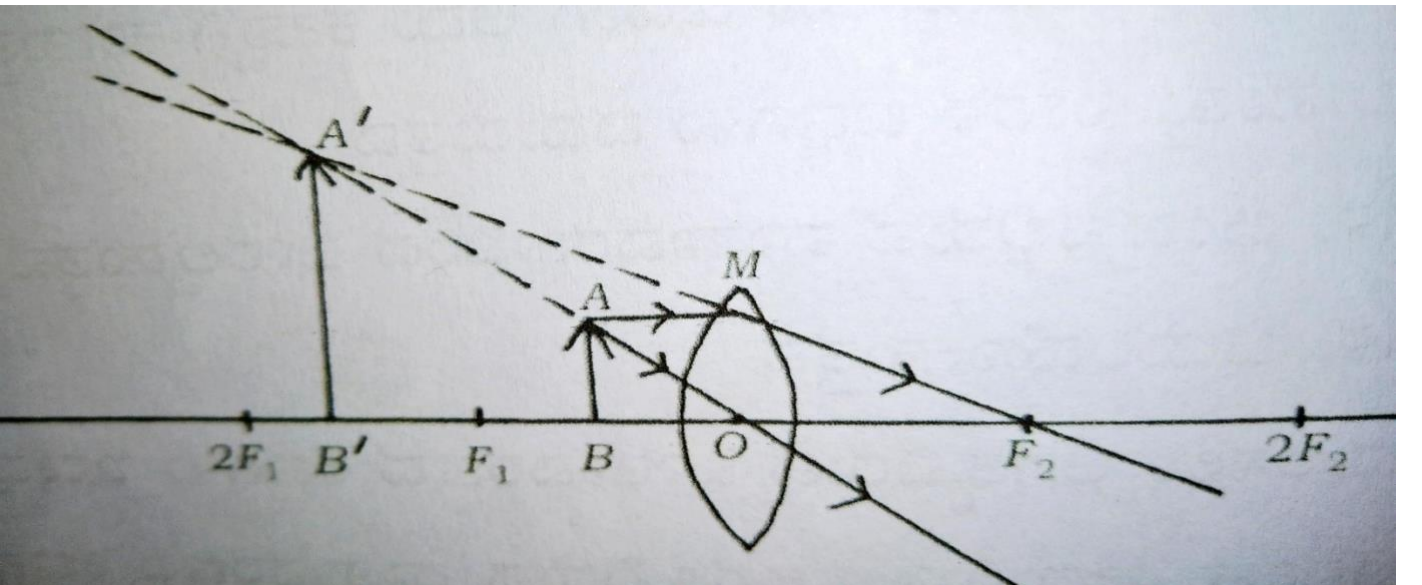
797. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಪೂರ್ಣವಾದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

Sept -2020



ವಕ್ರೀಭವನದ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :



798. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : “ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಂತರ ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಎನ್ನುವರು”.

799. ವಸ್ತುವಿನ ನೇರ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ

800. ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : “ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ಒಂದು ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಹೊಡೆದು ಪುನಃ ಅದೇ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿರುಗುವ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನ ಎನ್ನುವರು”.

801. ಬೆಳಕು ಎಂದರೇನು? ನಿರ್ವಾತದಲ್ಲಿ ಅದರ ವೇಗವೆಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ : “ಬೆಳಕು ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪವಾಗಿದ್ದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮ”.

*ಬೆಳಕು ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಪಥದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಅದರ ವೇಗವು $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

802. ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : “ಗೋಳಿಯ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ದರ್ಪಣ ಶಕ್ತಿ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

803. ಸಂಗಮ ದೂರ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : “ದರ್ಪಣದ ಧ್ರುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಸಂಗಮದೂರ ಎನ್ನುವರು”.

804. ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : “ಬೆಳಕು ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಓರೆಯಾಗಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಎರಡನೇ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸರಣದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ವಿದ್ಯಮಾನವೇ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ”.

805. ಕ್ರೌನ್ ಗಾಜಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ 1.52 ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಮತ್ತು ಕ್ರೌನ್ ಗಾಜಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಗಳ ಅನುಪಾತ 1.52 ಇದೆ.

806. ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ತರಂಗದೂರ, ಬೆಳಕಿನ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮ.

807. ಮಸೂರ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : “ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದಾದರೂ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರ ಎನ್ನುವರು.”

808. ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಮಸೂರ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ರೇಖೆಗೆ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷ ಎನ್ನುವರು “.

809. ದ್ಯುತಿರಂಧ್ರ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ದ್ಯುತಿ ರಂಧ್ರ ಎನ್ನುವರು.

ಪ್ರ. ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

810. ಒಂದು ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ $-2.0D$ ಆದರೆ ಮಸೂರದ ವಿಧವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಅದರ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

1m. Prep-2020

ಉತ್ತರ : ಮಸೂರದ ವಿಧ : ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ

ದತ್ತಾಂಶಗಳು : ಮಸೂರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ $P=-2.0D$

ಮಸೂರ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=?$ ಸೂತ್ರ $f=1/p$ $\therefore f=1/-2 =-0.5m.$ $\therefore f=-0.5m$

811. ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರವು 50 ಸೆ.ಮೀ ಇದೆ. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರದಿಂದ 75 ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ ಮತ್ತು ಮೂಲದಿಂದ ಉಂಟಾದ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Prep -2020

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು : ಪೀನ ಮಸೂರ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=50$ ಸೆ.ಮೀ

ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರದಿಂದ ಇಟ್ಟ ದೂರ $u=-75$ ಸೆ.ಮೀ

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ $v=?$ ಸೂತ್ರ $1/v=1/f+1/u$

$$=1/50+1/(-75)$$

$$=1/50-1/75$$

$$1/v = 1/150, \therefore v=150 \text{ ಸೆ.ಮೀ}$$

ಮಸೂರದಿಂದ ಉಂಟಾದ ವರ್ಧನೆ $m=?$ ಸೂತ್ರ $m=v/u$ $m=150/-75$ $m=-2$ $\therefore m=-2$

812. ವಜ್ರದ ವಕ್ರೀಭವನದ ಸೂಚ್ಯಂಕವು 2.42 ಇದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಅರ್ಥವೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸೂತ್ರ $n=c/v$ or $v=C/n$ $\therefore v=1/2.42*c$ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಹಾಗೂ ವಜ್ರದಲ್ಲಿನ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯು 2.42 ಆಗಿದೆ ಎಂದರ್ಥ.

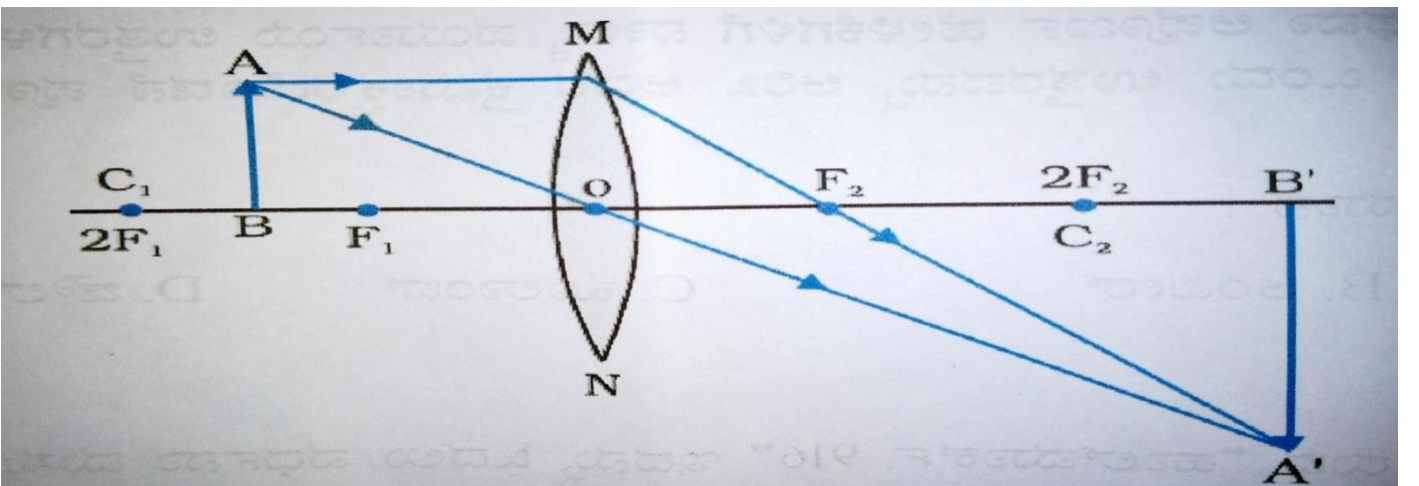
813. ಮಸೂರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಒಂದು ಡಯಾಫ್ರಮ್‌ನ್ನು ($1D$) ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : "ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ." $1D=1m^{-1}$

814. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರ $2F_1$ ಮತ್ತು F_1 ಗಳ ನಡುವೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (F_1 : ಪೀನಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ)

Apr-20 and KSEEEB m-1/2021

ಉತ್ತರ : ಪ್ರತಿ ಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ : $2F_2$ ಗಿಂತ ಆಚೆ, ಸ್ವಭಾವ : ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗು. ಗಾತ್ರ : ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು



815. ಒಂದು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರವು 30ಸೆ.ಮೀ. ಆಗಿದೆ. ಮಸೂರದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು 20ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಲು ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು? ಹಾಗೂ ಮಸೂರದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Apr-2019

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು :ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=-30\text{cm}$

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ $v=-20\text{cm}$

ವಸ್ತುವಿನ ದೂರ $u=?$ ಸೂತ್ರ $1/f = 1/v - 1/u$

$$\therefore 1/u = 1/v - 1/f$$

$$= 1/(-20) - 1/(-30)$$

$$= -1/20 + 1/30$$

$$= -3 + 2/60 \quad 1/u = 1/-60 \quad \therefore u = -60\text{cm}$$

ಮಸೂರದ ವರ್ಧನೆ ಸೂತ್ರ. $m = v/u$

$$m = -20/(-60) = 1/3 \quad \therefore m = 0.33$$

816. 15ಸೆ.ಮೀ ಸಂಗಮದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮಸೂರದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು 30ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಿದರೆ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಮಸೂರದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

KSEEB model -2022

ಉತ್ತರ : ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮಸೂರ =ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ

ಸಂಗಮ ದೂರ $f = -15\text{ cm}$

ಮಸೂರದ ಸೂತ್ರದಿಂದ

ಮಸೂರದ ವರ್ಧನೆ

ವಸ್ತುವಿನ ದೂರ $u = -30\text{cm}$

$$1/f = [1/v] - [1/u]$$

$$m = v/u$$

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ $v = ?$

$$\therefore 1/v = 1/f + 1/u$$

$$= -10 / -30$$

ಮಸೂರದ ವರ್ಧನೆ $m = ?$

$$= [1/-15] + [1/-30]$$

$$= 1/3$$

$$= 2 + 1/-30$$

$$= +0.33$$

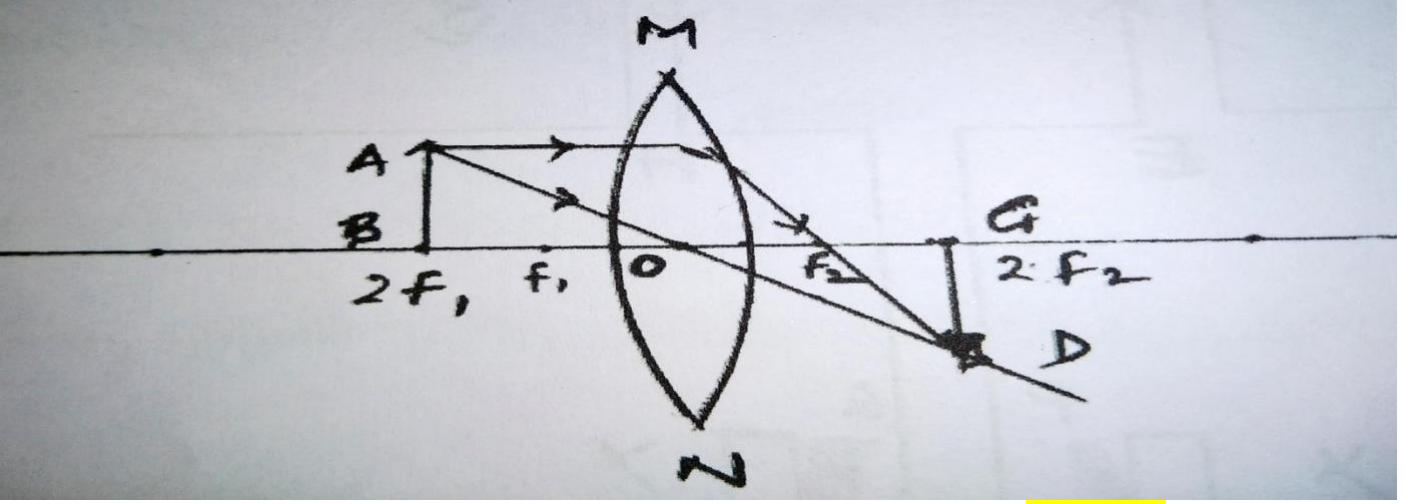
$$\therefore 3v = -30$$

$$\text{ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವರ್ಧನೆ } = m = +0.33$$

$$v = -30/3 = -10\text{cm}$$

\therefore ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ವಸ್ತುವಿನ ಕಡೆಗೆ -10ಸೆ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ .

817. ಪೀನ ಮಸೂರ $2F_1$ ನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ



ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ (F1:ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ)

Jun-2019

818. ಒಂದು ಮಸೂರದ ವಸ್ತು ದೂರ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ದೂರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ -30ಸೆಂ.ಮೀ ಹಾಗೂ -10ಸೆಂ.ಮೀ ಆಗಿವೆ. ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬಳಸಲಾಗಿರುವ ಮಸೂರದ ವಿಧ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.

3m Sept-2020

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ವಸ್ತುದೂರ $u = -30\text{cm}$ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ $v = -10\text{cm}$

,'. ವರ್ಧನೆ $m = ?$ ಸೂತ್ರ $m = v/u$ $m = -10/(-30)$

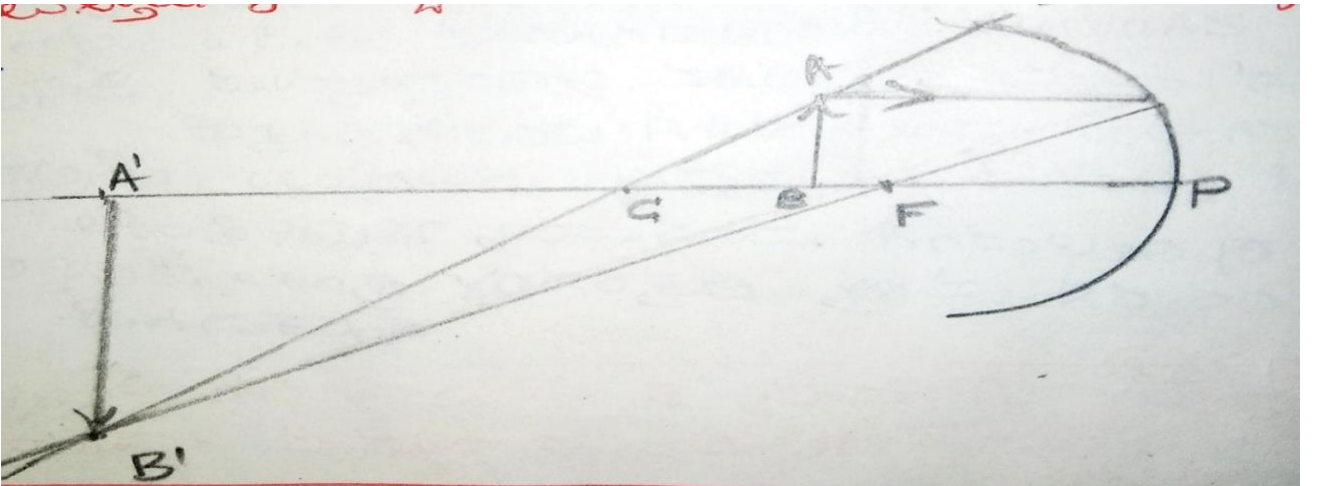
$m = 1/3$ '. $m = +0.33$

'v'ಯು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಬಳಸಲಾದ ಮಸೂರ ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರವಾಗಿದೆ.

ವರ್ತನೆಯು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ನೇರ, ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಮಿಥ್ಯ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾಗಿದೆ.

819. ಒಂದು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮದ ನಡುವೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Prep -2020



820. ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

Sept -2020

ಉತ್ತರ : 1ನೇ ನಿಯಮ: "ಪತನ ಕಿರಣ, ವಕ್ರೀಭವನ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ".

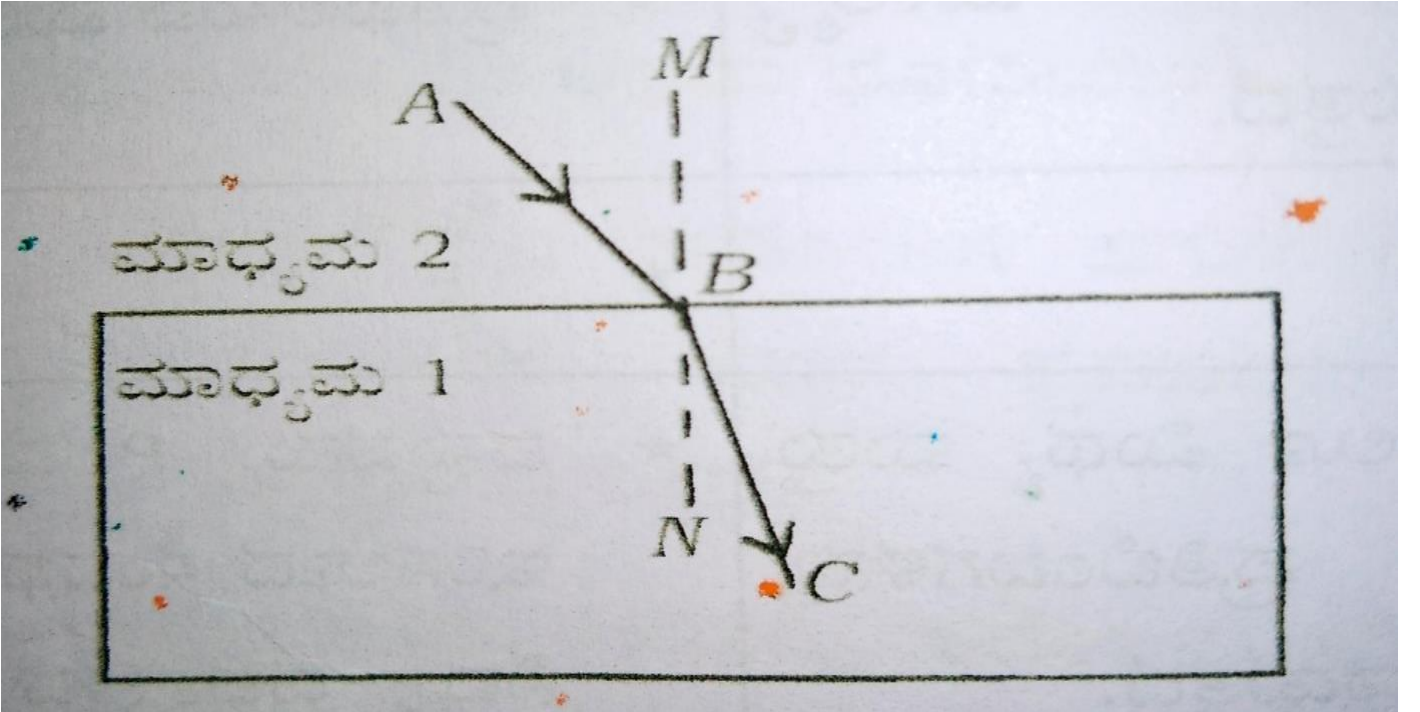
2ನೇ ನಿಯಮ : "ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪತನ ಕೋನದ ಸೈನು ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ ಕೋನದ ಸೈನುಗಳ ಅನುಪಾತ(ನಿಷ್ಪತ್ತಿ)ಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ".

821. ವಕ್ರೀಭವನ ಅವಲಂಬಿಸಿದ ಅಂಶಗಳಾವುವು?

ಉತ್ತರ : * ಪತನಕೋನ, *ಮಾಧ್ಯಮದ ವಕ್ರೀಭವನದ ಸೂಚ್ಯಂಕ *ಮಾಧ್ಯಮದ ಸ್ವರೂಪ. *ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗದೂರ

822. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ AB ಪತನ ಕಿರಣ, BC ವಕ್ರೀಮ ಕಿರಣ ಹಾಗೂ MN ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬವಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಮಾಧ್ಯಮವು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರವಾಗಿದೆ? ಏಕೆ?

Sept-2020



ಉತ್ತರ : *'i' ಪತನಕೋನ ಮತ್ತು 'r' ಪ್ರತಿಫಲನ ಕೋನವಾದರೆ $\sin i / \sin r =$ ಸ್ಥಿರಾಂಕ

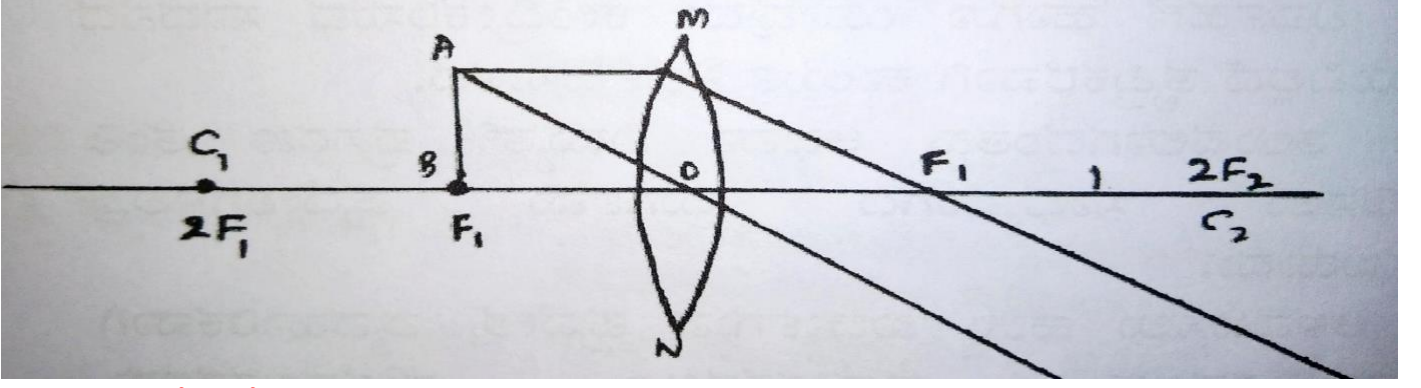
A) ಮಾಧ್ಯಮ 1 ಹೆಚ್ಚು ಸಾಂದ್ರವಾಗಿದೆ.

B) ಏಕೆಂದರೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣವು ವಿರಳ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ಅಧಿಕ ಸಾಂದ್ರವಿರುವ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಅದು ಲಂಬದ ಕಡೆಗೆ ಬಾಗುತ್ತದೆ.

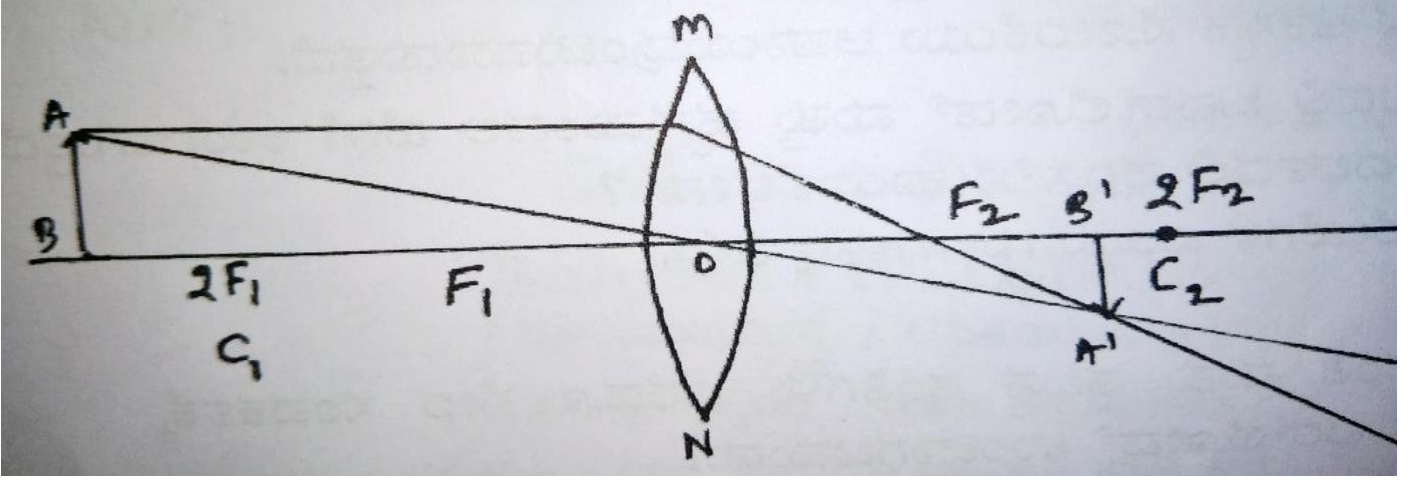
823. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

A) ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F1 ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ..

Apr-2019



B) $2F_1$ ನಿಂದ ಹೊರಗೆ ಇಟ್ಟಾಗ



824. ಪೀನ ಮಸೂರ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ ಗಳಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಪೀನ ಮಸೂರ	ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ
*ಎರಡೂ ಅಂಚಿಗಿಂತ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುವ ಮಸೂರವನ್ನು ಪುನ ಮಸೂರ ಎನ್ನುವರು	*ಮಧ್ಯಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಎರಡೂ ಅಂಚುಗಳಲ್ಲಿ ದಪ್ಪವಾಗಿರುವ ಮಸೂರವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರ ಎನ್ನುವರು
*ಬೆಳಕನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮಸೂರವಾಗಿದೆ.	*ಬೆಳಕನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮಸೂರವಾಗಿದೆ.
*ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು	*ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿ ಸರಿಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು
*ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕ ಕ್ಯಾಮರಾಗಳಲ್ಲಿ, ಭೂತಗನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.	*ಲೇಸರ್ ಗಳಲ್ಲಿ, ಪ್ಲಾಟ್ ಲೈಟ್ ಕ್ಯಾಮರಾ ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

825. ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

“ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಎನ್ನುವರು”.

ಸಮೀಕರಣ : ಸ್ಥಿರಾಂಕ = $\sin i / \sin r$

826. ವರ್ಧನೆ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : “ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರಗಳ ಅನುಪಾತವೇ ವರ್ಧನೆ”.

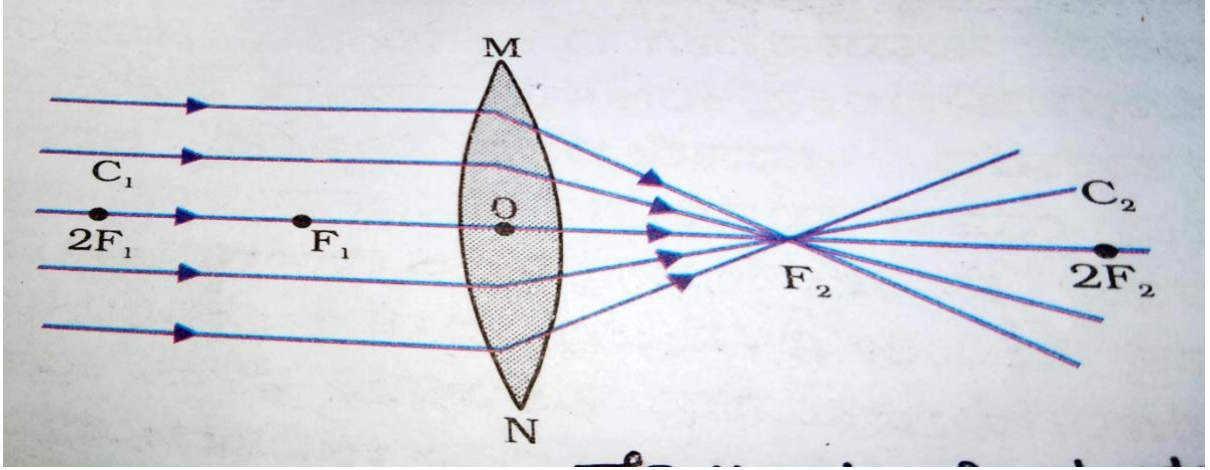
ಸೂತ್ರ : $m = h'/h$ or $m = V/u$ $h'=V$: ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಎತ್ತರ $h=u$:ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರ. M :ವರ್ಧನೆ

827. ಪತನ ಕೋನ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಮ ಕೋನ ಗಳೆಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಪತನ ಕೋನ : “ಪತನ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನವನ್ನು ಪತನಕೋನ ಎನ್ನುವರು”. ಇದರ ಸಂಕೇತ ‘i’

ವಕ್ರೀಮ ಕೋನ : ವಕ್ರೀಮ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಕೋನವನ್ನು ವಕ್ರೀಮಕೋನ ಎನ್ನುವರು. ಇದರ ಸಂಕೇತ ‘r’

828. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.



ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ : ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_2 ನಲ್ಲಿ

ಗಾತ್ರ : ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ, ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು

ಸ್ವಭಾವ : ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗು

ಪ್ರ. ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಕಂಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

829. A)ಪೀನ ದರ್ಪಣ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣ ಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Sept -2020

ಉತ್ತರ :

ಪೀನ ದರ್ಪಣ	ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣ
*ಒಳಮುಖ ಬಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಹಿಂಭಾಗ ಮಸುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ	*ಹೊರಮುಖ ಬಾಗಿದ್ದು ಅದರ ಹಿಂಭಾಗ ಮಸುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ
*ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈ ಉಬ್ಬಾಗಿರುತ್ತದೆ	*ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಮೇಲ್ಮೈ ತಗ್ಗಾಗಿರುತ್ತದೆ

*ಯಾವಾಗಲೂ ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ	*ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. (ವಸ್ತುವನ್ನು P & F ಗಳ ನಡುವೆ ಇರಿಸಲಾದ ಸಂಧರ್ಭ ಬಿಟ್ಟು)
*ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.	*ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

B) ಒಂದು ಪೀನ ಮಸೂರದ 'ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ'ವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : “ ಪೀನ ಮಸೂರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಪತನವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ವಕ್ರೀಭವಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಎನ್ನುವರು “.

830. 12cm ಸಂಗಮದೂರವಿರುವ ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಎದುರು ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪ್ರಧಾನಾಕ್ಷ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿದ. ವಸ್ತುವು ದರ್ಪಣದಿಂದ 18ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ. ದರ್ಪಣದಿಂದ ಉಂಟಾದ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=-12\text{cm}$ ವಸ್ತುವಿನ ದೂರ $u=-18\text{cm}$ $v=?$

$$\text{ಸೂತ್ರ. } 1/f=1/u+1/v$$

$$\therefore 1/v=1/f+1/u$$

$$=-1/12-(-1/18)$$

$$=-1/12+1/18$$

$$=-3+2/36$$

$$1/v=-1/36 \Rightarrow v=-36\text{cm.}$$

$$\text{ವರ್ಧನೆ ಸೂತ್ರ } m=-v/u \quad m=-(-36)/(-18) \quad m=-2.$$

ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ತಲೆಕೆಳಗು, ಸತ್ಯಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು.

831. ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ (2ಅಂಕ)

ಉತ್ತರ :1ನೇ ನಿಯಮ:”ಪತನಕೋನವು ಪ್ರತಿಫಲನ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ”

.2ನೇ ನಿಯಮ:”ಪತನಕಿರಣ, ಪ್ರತಿಫಲನಕಿರಣ ಮತ್ತು ಪತನಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಫಲನದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಈ ಮೂರು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ”

832. ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ 100ಸೆಂ.ಮಿ ಆದರೆ ಅದರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ : ಪ್ರಯೋಗ:

KSEEB model -1/2021

*ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಕಡೆಗೆ ಹಿಡಿಯಬೇಕು *ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಾಗದದ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ, ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಮತ್ತು ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. *ಈಗ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ಮಸೂರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಅಳೆಯಬೇಕು, ಇದೇ ಆ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ.

ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ 100ಸೆ.ಮೀ.=1ಮೀ.

∴ ಮಸೂರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಸೂತ್ರ $P=1/f = 1/1$ ∴ $P=1D$ (ಡಯಾಪ್ಟರ್)

833. ಇವುಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. A) ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು -2.5D

ಉತ್ತರ :A) * -2.5D ಇಲ್ಲಿ ಮಸೂರವು (-) ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರವಾಗಿದೆ. * ಇದರ ಸಂಗಮ ದೂರ -0.40m.

$$P=1/f \quad \therefore f=1/P = 1/-2.5 \quad f=-0.40m$$

B) ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು +2.0D

ಉತ್ತರ : *+2.0D ಇಲ್ಲಿ ಮಸೂರವು (+) ಪೀನ ಮಸೂರವಾಗಿದೆ. * ಇದರ ಸಂಗಮ ದೂರ 0.50m.

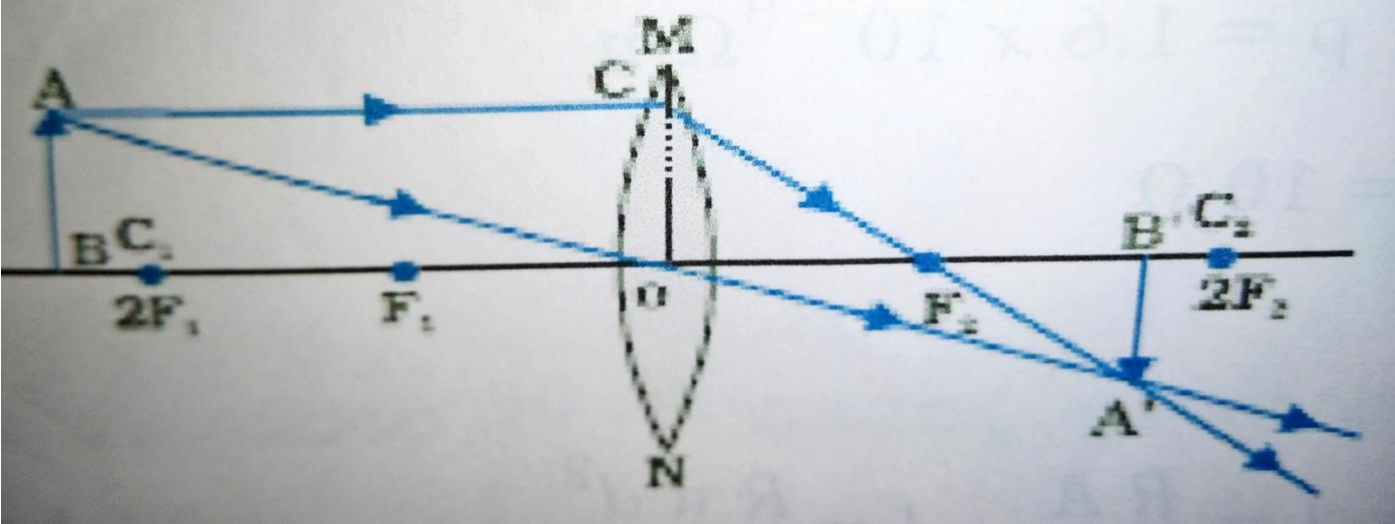
$$P=1/f \quad \therefore f=1/P = 1/2.0 \quad f=0.50m$$

834. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನಮಸೂರದ $2F_1$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ (F_1 :ಪೀನಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ).

3M KSEEB model -2/2021

3M KSEEB model -2022

ಉತ್ತರ :



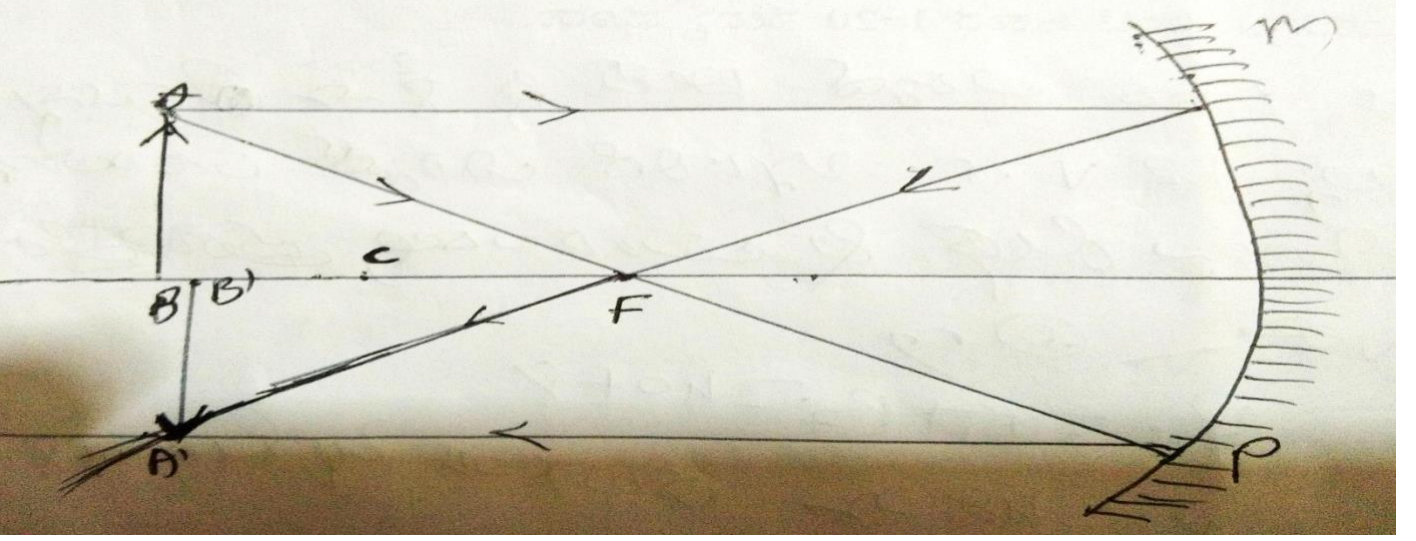
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ : F_2 ಮತ್ತು $2F_2$ ಗಳ ನಡುವೆ

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ : ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು.

ಅಥವಾ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ

835. ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಮುಂದೆ C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರಚನೆಯ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ (C :ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ)

KSEEEB model -2022



ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ : C ಯಿಂದ ಆಚೆ ಸ್ವಭಾವ : ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಗಾತ್ರ : ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು

ಪ್ರ. ನಂ: V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

836. A) ಪೀನದರ್ಪಣ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ .

ಉತ್ತರ :

KSEEEB model -2022

ಪೀನದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗಗಳು : *ವಾಹನಗಳ ಹಿನ್ನೋಟದಲ್ಲಿ (rear view) ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮತ್ತು ನೇರ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಪಡೆಯಲು. *ವಾಹನದ ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲಿ (ಹಿಂಬದಿಯ ವಾಹನಗಳು ಬರುವುದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ಚಾಲನೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲು)

ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗಗಳು : * ಟಾರ್ಚ್ ಗಳಲ್ಲಿ *ತಪಾಸಣಾ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ *ವಾಹನಗಳ ಮುಂಭಾಗ (headlights) *ಮುಖದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಪಡೆಯಲು ಕ್ಷೌರಿಕರ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ *ದಂತ ವೈದ್ಯಕೀಯದಲ್ಲಿ *ಸೌರಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

- B.) ಪೀನದರ್ಪಣದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಮತ್ತು ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಪೀನದರ್ಪಣದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ : “ ಪೀನ ಮಸೂರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಪತನವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ವಕ್ರೀಭವಿಸಿದ ನಂತರ ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಧಾನ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿನ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪೀನ ಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ ಎನ್ನುವರು “
ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ : “ಗೋಳಿಯ ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ದರ್ಪಣ ಶಕ್ತಿ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎನ್ನುವರು”.

837. ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ವಿಭಿನ್ನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆ? ಗಾಜಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಸೂಚ್ಯಂಕ 1.5. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯ ಅರ್ಥವೇನು?

ಉತ್ತರ : 1ನೇ ನಿಯಮ: “ಪತನ ಕಿರಣ, ವಕ್ರೀಭವನ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ”. **KSEEB model -2/2021**

2ನೇ ನಿಯಮ :“ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪತನ ಕೋನದ ಸೈನು ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ ಕೋನದ ಸೈನುಗಳ ಅನುಪಾತ(ನಿಷ್ಪತ್ತಿ)ಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ “. *ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ *ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಹಾಗೂ ಗಾಜಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಇವುಗಳ ಅನುಪಾತ 1.5 ಎಂದರ್ಥ.

838. 15ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರವು ಅದರಿಂದ 10ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ? ಮಸೂರವು ಉಂಟುಮಾಡುವ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಇದರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. **Jun-2019**

ಉತ್ತರ : ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರ $f=-15\text{cm}$.

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ದೂರ $v=-10\text{cm}$. ವಸ್ತುವಿನ ದೂರ $u=?$

ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆ **KSEEB model -1/2021**

ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆ **KSEEB model -2/2021**

ಮಸೂರದ ಸೂತ್ರ $1/f = 1/v - 1/u$

$\therefore 1/u = 1/v - 1/f$

$= 1/(-10) - (-1/15) = -1/10 + 1/15 = -3+2/30 = -1/30 = -30 \therefore u = -30\text{cm}$.

ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಸೂರದಿಂದ 30ಸೆಂ.ಮೀ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವರ್ಧನೆ $m = v/u = -10/-30 = 1/3 = 0.33 \therefore m = 0.33$

ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ: ನೇರ ಮತ್ತು ಮಿಥ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರವು ವಸ್ತುವಿನ ಗಾತ್ರದ 3ನೇ ಒಂದರಷ್ಟಿದೆ.

ಪ್ರ. ನಂ: V | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಕಂಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಅಧ್ಯಾಯ : 14 ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು

ಪ್ರ.ನಂ: | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

839. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ

KSEEB model -2/2021

- A) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- B) ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ
- C) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಸಮ್ಮಿಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- D) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಸರಪಳಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ :D) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಸರಪಳಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ

840. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ

July - 2021

- A) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- B) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಸರಪಳಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ
- C) ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ
- D) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಸಮ್ಮಿಳನ ಕ್ರಿಯೆ

ಉತ್ತರ :B) ನಿಯಂತ್ರಿತ ಸರಪಳಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿಢಳನ ಕ್ರಿಯೆ

841. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿದೆ?

Jun-2019

- A) ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- B) ಜಲ ವಿದ್ಯುದಾಗರ
- C) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ
- D) ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾವರ

ಉತ್ತರ :C) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ

842. ಸೌರ ಜಲತಾಪಕದಿಂದ ಬಿಸಿನೀರನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಯಾವಾಗ ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.

- A) ಬಿಸಿಲಿನ ದಿನ
- B) ಮೋಡಕವಿದ ದಿನ
- C) ಸೆಖೆಯ ದಿನ
- D) ಬಿರುಗಾಳಿಯ ದಿನ

ಉತ್ತರ :B) ಮೋಡಕವಿದ ದಿನ

843. ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ ನ ಒಳಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ ಏಕೆಂದರೆ, ಅದು

- A) ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಲು.
- B) ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು.

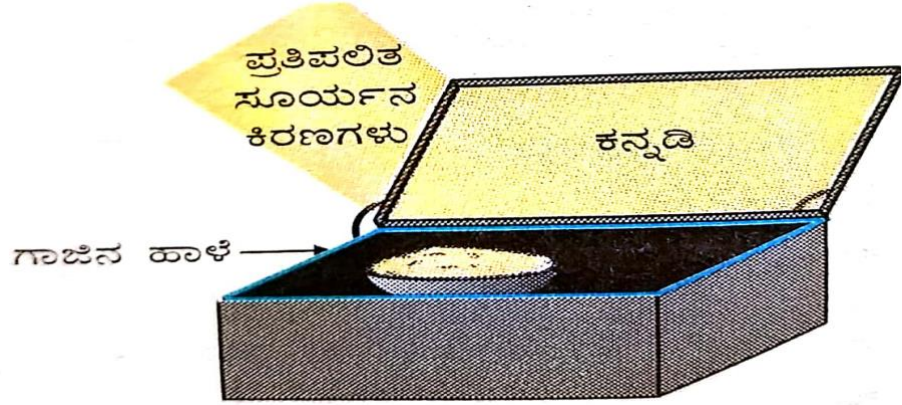
KSEEB MCQ Model -1 / 2021

Apr-2020

C) ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು

D) ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು

ಉತ್ತರ : B) ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು



844. ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ ನ ಒಳಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ ಏಕೆಂದರೆ, ಅದು

July-2021

A) ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ

B) ಸೌರಕಿರಣಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ

C) ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ

D) ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಉತ್ತರ : A) ಹೆಚ್ಚು ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

845. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ಒಂದು ಗುಣ.

KSEEB MCQ Model -1 / 2021

A) ಇದರ ಶಾಖ ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚು

B) ಉರಿಸಿದಾಗ ಬೂದಿಯನ್ನು ಉಳಿಸುತ್ತದೆ

C) ಇದು ಹೊಗೆ ಸಹಿತ ಉರಿಯುತ್ತದೆ

D) ಇದರ ಶಾಖ ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆ ಕಡಿಮೆ

ಉತ್ತರ : A) ಇದರ ಶಾಖ ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚು

846. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಜೈವಿಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಆಕರಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲ

A) ಸೌದೆ

B) ಗೋಬರ್ ಅನಿಲ

C) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಯ ಶಕ್ತಿ

D) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು

ಉತ್ತರ : C) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೇಯ ಶಕ್ತಿ

847. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶುದ್ಧ ಇಂಧನ ಯಾವುದು?

A) ಪೆಟ್ರೋಲ್

B) CNG

C) LPG

D) ಡೀಸೆಲ್

ಉತ್ತರ :B) CNG

848. ಸಂಪೀಡಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (CNG) ದ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕ

July - 2021

- A) ಬ್ಯೂಟೇನ್
- B) ಈಥೇನ್
- C) ಮಿಥೇನ್
- D) ಪ್ರೋಪೇನ್

ಉತ್ತರ : C) ಮಿಥೇನ್

849. ನಾವು ಬಳಸುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಗಳು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

- A) ಭೂ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ
- B) ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿ
- C) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಶಕ್ತಿ
- D) ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ

ಉತ್ತರ :A) ಭೂ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ

850. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿಕ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಸ್ತು

- A) ಯುರೇನಿಯಂ
- B) ಸಿಲಿಕಾನ್
- C) ಪೆಟ್ರೋಲ್
- D) ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ

ಉತ್ತರ :A) ಯುರೇನಿಯಂ

851. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಉತ್ತಮ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಲ್ಲ

- A) ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು
- B) ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಂತಿರಬೇಕು
- C) ಅಧಿಕ ಹೊಗೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು
- D) ತುಂಬಾ ಮಿತವ್ಯಯವಾಗಿರಬೇಕು

ಉತ್ತರ : C) ಅಧಿಕ ಹೊಗೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು

852. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

- A) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು
- B) ಪವನಶಕ್ತಿ
- C) ಸೌರಶಕ್ತಿ

D) ಜಲಶಕ್ತಿ

ಉತ್ತರ :A)ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು

853. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ಮುಖ್ಯ ಘಟಕವಾದ ಮಿಥೇನ್ ಶೇಕಡಾ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?

- A) 10%
- B) 25%
- C) 75%
- D) 100%

ಉತ್ತರ :C) 75%

854. ಸೌರಕೋಶಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪ್ರಮುಖ ಧಾತು

- A) ನಿಕೆಲ್
- B) ಬೆಳ್ಳಿ
- C) ಚಿನ್ನ
- D) ಸಿಲಿಕಾನ್

ಉತ್ತರ : D) ಸಿಲಿಕಾನ್

855. ಎರಡು ಸೌರಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ಜೋಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಧಾತು

- A) ನಿಕೆಲ್
- B) ಬೆಳ್ಳಿ
- C) ಚಿನ್ನ
- D) ಸಿಲಿಕಾನ್

ಉತ್ತರ : B) ಬೆಳ್ಳಿ

856. ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ದೇಶ

- A) ಭಾರತ
- B) ಶ್ರೀಲಂಕಾ
- C) ಅಮೇರಿಕಾ
- D) ಚೀನಾ

ಉತ್ತರ : C) ಅಮೇರಿಕಾ

857. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ

- A) ಈಥೇನ್
- B) ಮಿಥೇನ್
- C) ಪ್ರೋಪೇನ್
- D) ಬ್ಯುಟೇನ್

ಉತ್ತರ : B) ಮಿಥೇನ್

KSEEEB MCQ Model -1 / 2021

858. ಟರ್ಬೈನ್ ಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ನೇರವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ
ವಿದ್ಯುದಾಗರ

- A) ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- B) ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- C) ಪರಮಾಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- D) ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ

ಉತ್ತರ : B) ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ

859. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಗಳ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗದ ತಾಂತ್ರಿಕತೆ

- A) ಅಲೆಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- B) ಜಲ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ
- C) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ
- D) ಗಾಳಿ ಯಂತ್ರ ಸ್ಥಾವರ

ಉತ್ತರ : A) ಅಲೆಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರ

860. ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

- A) ಅಣುಶಕ್ತಿ
- B) ಜೈವಿಕರಾಶಿ
- C) ಸ್ನಾಯುಶಕ್ತಿ
- D) ಭೂಗರ್ಭ ಶಕ್ತಿ

ಉತ್ತರ :B) ಜೈವಿಕ ರಾಶಿ

861. ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೀಗೆ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

- A) ಗೊಬ್ಬರ
- B) ಕುರುಳು
- C) ಬಗ್ಗಡ
- D) ಜೈವಿಕರಾಶಿ

ಉತ್ತರ : C) ಬಗ್ಗಡ

862. ಪವನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಗಾಳಿಯ ಕನಿಷ್ಠ ಜವ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

- A) 10km / hr
- B) 12 km/hr
- C) 14 km/hr
- D) 15km /hr

ಉತ್ತರ : D) 15km /hr

ಪ್ರ.ನಂ: || ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು)

863. "ರೈತರಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ ಒಂದು ವರದಾನವಾಗಿದೆ" ಏಕೆ ?

Apr -2020

ಉತ್ತರ : *ಉಳಿಕೆಯ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. * ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ನೀಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ದಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇಮಕರ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

864. ಅಣೆಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ನೀರು ಯಾವ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ?

ಉತ್ತರ :ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿ

865. ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ/ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು ಯಾವುವು ?

ಉತ್ತರ : ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು, (ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸೆಲ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು)

866. ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ /ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಯ ಆಕರಗಳು ಯಾವುವು?

ಉತ್ತರ : ಸೌರಶಕ್ತಿ, ವಾಯುಶಕ್ತಿ, ಜಲಶಕ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

867. ಸೌರಕೋಶ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ.

868. ಸೌರಫಲಕ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ :ಹಲವಾರು ಸೌರಕೋಶಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಾಧನ.

869. ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು? ಇದರ ತಾಪವೆಷ್ಟು?

ಉತ್ತರ : ಭೂಮಿಯ ಆಳದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 10ಕಿ.ಮೀ. ನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಶಕ್ತಿಗೆ ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. ಇದರ ತಾಪ 1300' c ಇರುತ್ತದೆ.

870. ಸೈಕಲನ್ನು ತುಳಿಯಲು ಬಳಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧ ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ

871. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ :ಪರಮಾಣು ವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಿಂದ ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರು.

872. ಸೌರ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು *ಶಕ್ತಿಯ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.

873. ಜೈವಿಕ ರಾಶಿ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳ ವಿಘಟನೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಜೈವಿಕ ರಾಶಿ ಎನ್ನುವರು.

874. ಸೌದೆಯು ಉತ್ತಮ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : *ಹೊಗೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ * ಬೂದಿಯಂತಹ ಶೇಷ ವಸ್ತು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

875. ಸೌದೆಗಿಂತ ಇದ್ದಿಲು ಉತ್ತಮ ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : * ಇದ್ದಿಲು ಯಾವುದೇ ಹೊಗೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ *ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ.

876. ಬಗ್ಗಡ ಎಂದರೇನು?

ಉತ್ತರ : ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬಗ್ಗಡ ಎನ್ನುವರು.

877. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

KSEEEB model -2022

*ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. *ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. * ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ.

ಪ್ರ.ನಂ: ||| ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಎರಡು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶ್ನೆತ್ತರಗಳು)

878. ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎರಡು ಸೌರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಸೌರಜಲಪಾತ *ಸೌರಕುಕ್ಕರ್

879. ಶಕ್ತಿಯ ಉತ್ತಮ ಆಕರ ಯಾವುದು? / ಉತ್ತಮ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರದ ಲಕ್ಷಣಗಳಾವುವು? Jun-2019

ಉತ್ತರ : *ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿರಬೇಕು *ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯಬೇಕು *ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು *ಮಿತವ್ಯಯಕಾರಿಯಾಗಿರಬೇಕು. *ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಇರಬೇಕು. *ಯಾವುದೇ ಶೇಷ / ಮಾಲಿನ್ಯ ವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಬಾರದು.

880. ಪೀನ, ನಿಮ್ಮ ಅಥವಾ ಸಮತಲ ಕನ್ನಡಿ (ದರ್ಪಣ) ಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರ ಕುಕ್ಕರ್ ನಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದದ್ದು ಯಾವುದು? & ಏಕೆ?

ಉತ್ತರ : ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

*ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಅಡುಗೆ ಬೇಯಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ತಾಪವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

881. ಶಕ್ತಿಯ ಯಾವುದೇ ಆಕರವು ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಮುಕ್ತವೇ? ಅಥವಾ ಏಕಿಲ್ಲ?

ಉತ್ತರ : ಇಲ್ಲ. *ಏಕೆಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಯಾವುದೇ ಆಕರ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದ ಮುಕ್ತವಲ್ಲ, ಒಂದಲ್ಲಾ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.*ಉದಾ: ಸೌರಕೋಶವು ಮಾಲಿನ್ಯ ರಹಿತವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಜೋಡಣೆ ಪರಿಸರ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡಬಹುದು.

882. ನಾವು ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಇಂಧನಗಳ ಆಕರಗಳತ್ತ ಏಕೆ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ? Sept -2020

ಉತ್ತರ : *ಶಕ್ತಿಯ ಬೇಡಿಕೆ ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. *ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. *ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೆ ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆ ಸಾಧ್ಯ. *ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನಗಳು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. *ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳ ವಿಪರೀತ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

883. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ನ್ನು ರಾಕೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ನೀವು ಇದನ್ನು ಸಂಪೀಡಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ (CNG) ಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಚ್ಛ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವಿರಾ? ಏಕೆ? ಅಥವಾ ಏಕಿಲ್ಲ?

ಉತ್ತರ : ಹೈಡ್ರೋಜನ್, CNG ಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಚ್ಛ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ. ಹೌದು.

ಏಕೆಂದರೆ : ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕೇವಲ ನೀರನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ CNG CO2 ಮತ್ತು H2O ಎರಡನ್ನೂ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

884. “ಜೈವಿಕ ರಾಶಿಯು ಒಂದು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಾಗಿದೆ”. ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ. KSEEEB model -2/2021

ಉತ್ತರ : *ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಇಂಧನದ ಆಕರಗಳಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ರಾಶಿ ಎನ್ನುವರು. * ನಮ್ಮದು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನವಾದ ದೇಶವಾಗಿದೆ. * ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಪಶುಸಂಗೋಪನೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೈವಿಕ ರಾಶಿಯು ಒಂದು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

885. ಸೌರಕೋಶಗಳ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. Sept -2020.

ಸೌರಕೋಶಗಳ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು:

(3m KSEEEB model -1/2021)

*ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗಿವೆ. *ಇವು ಚಲನಶೀಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ *ಯಾವುದೇ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಸಾಧನದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. *ಗೃಹಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. *ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್, ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಿಗ್ನಲ್, ಆಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ *ಮರುಭೂಮಿ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.*ಜನರು ತಲುಪಲಾಗದಂತಹ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣ ತಂತಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ದುರ್ಗಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಸೌರಫಲಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

ಸೌರಕೋಶಗಳ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು:

*ಸೌರಕೋಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ವಿಶೇಷ ದರ್ಜೆಯ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಲಭ್ಯತೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. *ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚ ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿ *ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಕಡಿಮೆ *ಸೌರಫಲಕದಲ್ಲಿ ಸೌರಕೋಶಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುವ ಬೆಳ್ಳಿಯು ಅತ್ಯಂತ ದುಬಾರಿಯಾಗಿದೆ.

886. ಭೂ ಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : ಅನುಕೂಲತೆಗಳು:

*ಇವು ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ *ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿವೆ.

ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು:

*ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಶಕ್ತಿ ಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

*ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿ, ಈ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಪದರದಿಂದ ತುಂಬಾ ಆಳ ಕೊರೆಯುವುದು ಕಷ್ಟಕರ.

887. ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ ನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : ರಚನೆ: *ನೇರವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಾಧನವೇ ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ *ಇದೊಂದು ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುವಿನಿಂದಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಾಗಿದ್ದು ಒಳ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಿದಿರುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಕನ್ನಡಿಯಂತಹ ಗಾಜಿನ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.

ಶ್ರೀ. ಹೆಚ್.ಎಫ್.ಹಲವಾಗಲ. M.Sc.B.Ed. Mob: 8105893232 ಮೃತ್ಯುಂಜಯ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಕುರುಬಗೊಂಡ.ತಾ:ಜಿ:ಹಾವೇರಿ - 581110.

ಕಾರ್ಯ: * ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ನೇರವಾಗಿ ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಕನ್ನಡಿಯಿಂದ ಗಾಜಿನ ಮುಚ್ಚಳದ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಸೌರಕುಕ್ಕರ್ ನ ಒಳಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಇದರಿಂದ ಅದರೊಳಗಿರುವ ಆಹಾರ ಬೇಯುತ್ತದೆ.

888. ಪವನ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : *ವರ್ಷದ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ಮಾರುತ ಬೀಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಬೇಕು *ಗಾಳಿಯ ಜವವು 15ಕಿ.ಮೀ /ಘಂ ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು *ಉತ್ಪಾದನೆಯಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಗಾಣಿಕೆ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಗೆ ಸೌಕರ್ಯಬೇಕು. *ಕನಿಷ್ಠ 2ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. *ಸ್ಥಾವರದ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳಾದ ಮಳೆಗಾಲ ರಕ್ಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

889. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ಶಕ್ತಿಯ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು /ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಉತ್ತರ : *ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ಇಂಧನಗಳ ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಕಷ್ಟಕರ. *ಈ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಸ್ಥಾಪನೆಯ ವೆಚ್ಚ ದುಬಾರಿಯಾಗಿದೆ. *ಈ ಇಂಧನಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ. *ವಿಕಿರಣಗಳ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸೋರಿಕೆಯು ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. *ಅಸಮಂಜಸ ವಿಧಾನದ ಬೈಜಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

890. A) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದ ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಅನಿಲವು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಇಂಧನವಾಗಲು ಕಾರಣವಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. Apr -2019

ಉತ್ತರ : ಮಿಥೇನ್ CH_4 *ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು:*ಉರಿಸಿದಾಗ ಬೂದಿ / ಶೇಷ ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ. *ಇದು ಹೊಗೆರೆಹಿತವಾಗಿ ಉರಿಯುತ್ತದೆ /ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ. *ಇದರ ಶಾಖ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚು.

B) ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎರಡು ಸೌರ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : ಸೌರಜಲತಾಪಕ. * ಸೌರಕುಕ್ಕರ್. * ಸೌರಬೆಳಕಿನ ದೀಪ ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

891. A) ಸೌರಕೋಶಗಳ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

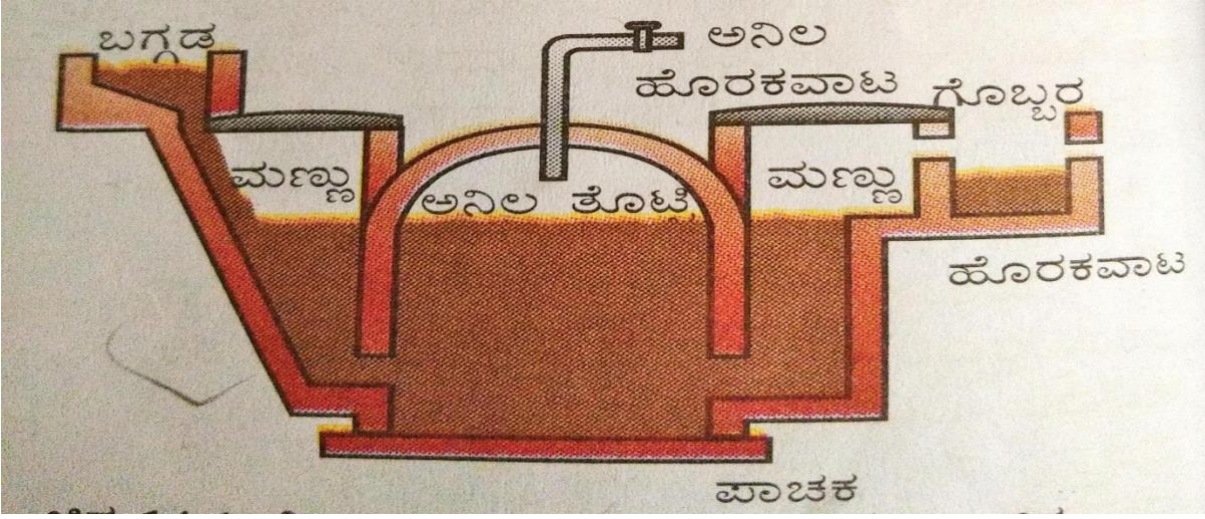
ಉತ್ತರ : *ಕಡಿಮೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗಿವೆ. *ಇವು ಚಲನಶೀಲ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ *ಯಾವುದೇ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಸಾಧನದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. *ಗೃಹಬಳಕೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.*ಕ್ಯಾಲ್ಯುಲೇಟರ್, ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಿಗ್ನಲ್, ಆಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ *ಮರುಭೂಮಿ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ, ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. *ಜನರು ತಲುಪಲಾಗದಂತಹ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣ ತಂತಿ ಅಳವಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ದುರ್ಗಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಸೌರಫಲಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

B) ಪರಮಾಣು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಎರಡು ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : * ಬಳಸಲಾದ ಇಂಧನಗಳ ಅಸಮಂಜಸ ಶೇಖರಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. *ವಿಕಿರಣಗಳ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸೋರಿಕೆಯು ಅಪಾಯವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

892. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

KSEEB model -2022



ಪ್ರ.ನಂ: |V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಮೂರು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

893. A) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಯಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ? Sept -2020
- B) ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಯಿಂದಾಗುವ ಎರಡು ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : * ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ ಯಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. *ಭಾರಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು(ಯುರೇನಿಯಂ,ಪ್ಲೂಟೋನಿಯಂ ಅಥವಾ ಥೋರಿಯಂ) ಕಡಿಮೆ ಶಕ್ತಿಯ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ನಿಂದ ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಹಗುರ ಬೀಜಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅಪಾರ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ನಿಯಂತ್ರಿತ ದರದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. * ಬಿಡುಗಡೆಯಾದ ಈ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಬೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸಿ ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯಿಂದಾಗುವ ಅಪಾಯಗಳು

- * ಬಳಸಲಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಇಂಧನಗಳ ಸಮಂಜಸ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ.
- * ವಿಕಿರಣಗಳ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಸೋರಿಕೆಯ ಅಪಾಯ. ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)

894. A) ನಾವು ಪರ್ಯಾಯ ಇಂಧನ ಆಕರಗಳತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

B) ಸೌರಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಉತ್ತರ (2ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ)

895. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಉತ್ತರ : * ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಗುಮ್ಮಟಾಕಾರದ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

* ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು(ಬಗ್ಗಡ) ಮಿಶ್ರಣ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪಾಚಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪೂರೈಸಲಾಗುವುದು* ಪಾಚಕವು ಒಂದು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಮೋಹರಾದ ಕೋಣೆಯಾಗಿದೆ.

*ಅಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಣುಜೀವಿಗಳು ಸಗಣೆ ಬಗ್ಗಡದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ * ಈ ವಿಘಟನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡು ಅನಿಲಗಳಾದ CH₄, CO₂, H₂, H₂S ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಕೆಲವು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. *ಪಾಚಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಅನಿಲ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಶೇಖರಣೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬಳಕೆಗೆ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು.

ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು :

*ಉತ್ತಮ ಇಂಧನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. *ಉತ್ತಮ ಕಾಂಪೋಷ್ಟ ಗೊಬ್ಬರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. *ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ
*ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಸದ್ಭಳಕೆ *ಹೆಚ್ಚು ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.

896. ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಅನಿಲವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. Prep -20

ಉತ್ತರ : * ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿದ ಗುಮ್ಮಟಾಕಾರದ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

* ಸಗಣೆ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು(ಬಗ್ಗಡ) ಮಿಶ್ರಣ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪಾಚಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪೂರೈಸಲಾಗುವುದು* ಪಾಚಕವು ಒಂದು ಅಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಮೋಹರಾದ ಕೋಣೆಯಾಗಿದೆ.

*ಅಕ್ಸಿಜನ್ ರಹಿತ ಉಸಿರಾಟ ನಡೆಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಣುಜೀವಿಗಳು ಸಗಣೆ ಬಗ್ಗಡದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುತ್ತವೆ * ಈ ವಿಘಟನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡು ಅನಿಲಗಳಾದ CH₄, CO₂, H₂, H₂S ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಕೆಲವು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. *ಪಾಚಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಅನಿಲ ತೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅನಿಲ ಶೇಖರಣೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬಳಕೆಗೆ ಪಡೆಯಲಾಗುವುದು. **ಅಥವಾ (ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ)**

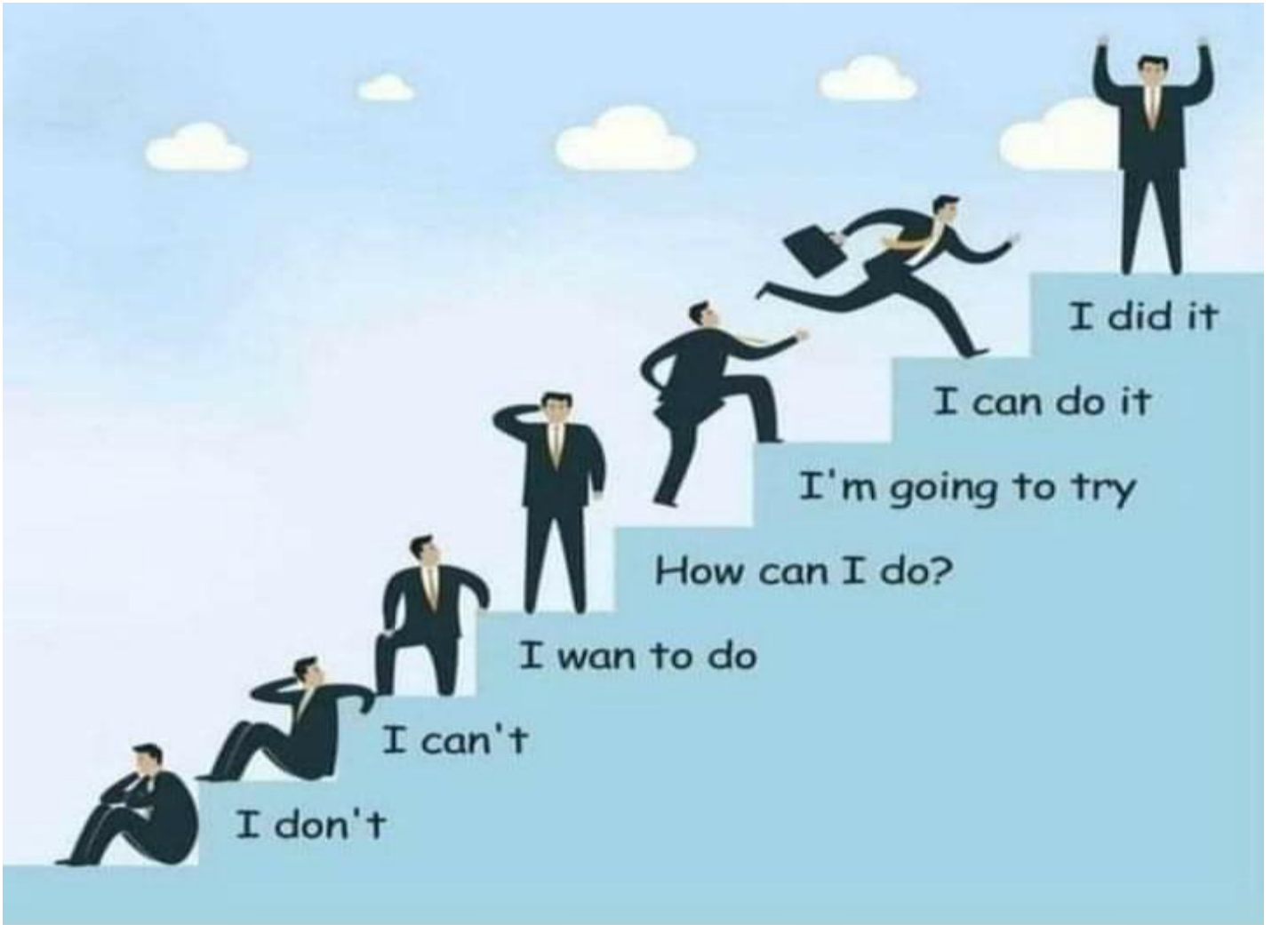
897. “ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರಕೋಶಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ”. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಉತ್ತರ : *ಸೌರಕೋಶಗಳು ಪೋಟಾವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. *ಸೌರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. *ನೇರವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ *ಸೌರಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಉಚಿತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. *ಇವುಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸೌರಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಹೊಗೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿಯಾಗಿವೆ. *ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಾಯಕವಾಗಿವೆ. *ಸುಲಭ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಾಧ್ಯ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅನಾಹುತ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. *ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ. *ಪ್ರತಿ ಮನೆ, ಗ್ರಾಮ, ಹಳ್ಳಿ, ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರಕೋಶಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

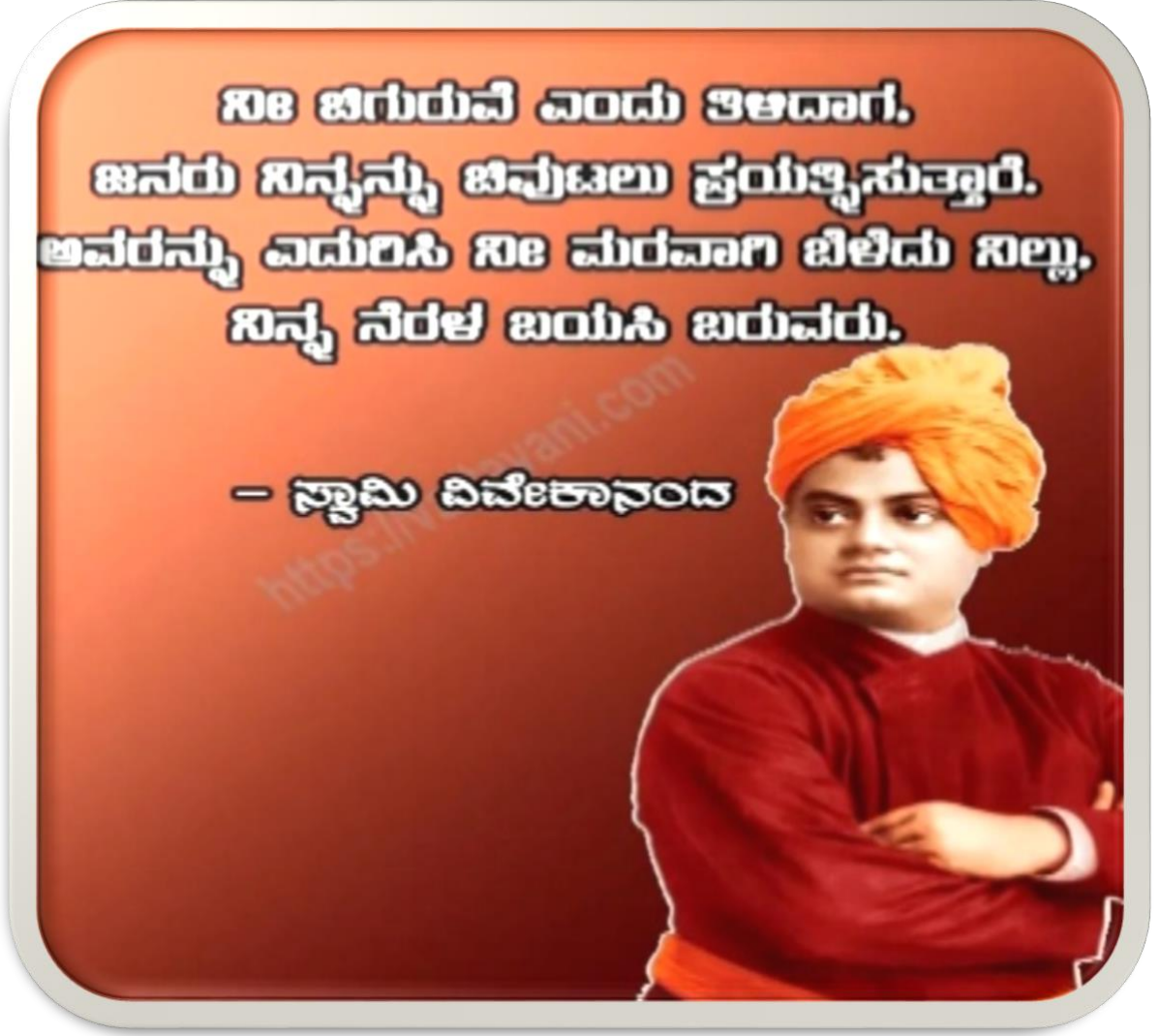
ಪ್ರ.ನಂ: V | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

ಪ್ರ.ನಂ: VI | ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಐದು ಅಂಕಗಳ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳು)

Reading is also art. It's not necessarily if we will read a lot we will improve faster. If you read 10 pages but you can't learn something new, it's better to read two pages and read carefully. And do not try to remember, try to understand, once you understand them you don't need to remember.



Always believe in yourself.



“Believe in yourself is the first secret to success”

