ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 12]
Total No. of Printed Pages : 12]

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 42]
Total No. of Questions : 42]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-K

Code No. : 83-K

B

CCE RR
UNREVISED

Question Paper Serial No. 70

ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

(ಹಳೆ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / Old Syllabus)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Repeater)

ದಿನಾಂಕ : 28. 09. 2020] [Date : 28. 09. 2020

ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-45 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-30 A.M. to 1-45 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80] [Max. Marks : 80

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು 42 ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
3. ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
4. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.
5. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER
ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

Tear here

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. $10 \times 1 = 10$

1. ಒಂದು ಧಾತುವಿನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^1$ ಆಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಈ ಧಾತು ಸೇರಿರುವ ಆವರ್ತ

   (A) 1ನೇ ಆವರ್ತ

   (B) 2ನೇ ಆವರ್ತ

   (C) 3ನೇ ಆವರ್ತ

   (D) 6ನೇ ಆವರ್ತ

2. ಒಂದು ತರಂಗದ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಆವೃತ್ತಿಯು

   (A) 4 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

   (B) 4 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

   (C) 2 ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

   (D) 2 ಪಟ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

3. ಹ್ಯೂಮನ್ ಪ್ಯಾಪಿಲೋಮ ವೈರಸ್ ಸೋಂಕಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗ

   (A) ಹಕ್ಕಿಜ್ವರ

   (B) ಗೊನೋರಿಯಾ

   (C) ಸಿಫಿಲಿಸ್

   (D) ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಮೇಲೆ ಗುಳ್ಳೆಗಳು

4. ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ 'V' ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಶಿಯ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡ 'P' ಇದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ

(A) $V \propto \frac{1}{P}$

(B) $P \propto \frac{1}{\sqrt{V}}$

(C) $V = P$

(D) $V \propto P$

5. ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಸರ್ಜಕ ಪದರವು

(A) ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(B) ಮಧ್ಯಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(C) ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಬೆರಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

(D) ಶುದ್ಧ ಅರೆವಾಹಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

6. ಗಳಗಂಡ ರೋಗದಿಂದ ಪೀಡಿತನಾಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೊರತೆಯಾಗಿರುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಎಂದರೆ

(A) ಪ್ಯಾರಾಥಾರ್ಮೋನ್

(B) ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್

(C) ಇನ್ಸುಲಿನ್

(D) ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್

7. ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ವಿಯೋಜನೆ ಅಪೂರ್ಣವಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಾಜ್ಯ

(A) ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

(B) ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್

(C) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

(D) ಅಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ

8. ವೇಗದ ಮಿತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಚಲಿಸುವ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಬಳಸುವ ತರಂಗಗಳು

(A) ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳು

(B) ನೇರಳಾತೀತ ತರಂಗಗಳು

(C) ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳು

(D) ಶ್ರವಣ ತರಂಗಗಳು

9. ತಳಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೆಂದರೆ

(A) ತದ್ರೂಪ ಸೃಷ್ಟಿ

(B) ಡಿಎನ್ಎ ಬೆರಳಚ್ಚು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

(C) ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ

(D) ಅಂಗಾಂಶ ಕೃಷಿ

10. ನೀರಿನ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸಂಯುಕ್ತ

(A) ಸಿಲಿಕೋನ್

(B) ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್

(C) ಜಿಯೋಲೈಟ್

(D) ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್

11. ***A*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಾಕ್ಷತ್ರಿಕ ವಿಕಾಸದ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು *B*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರದ ವಿಕಾಸದ ಹಂತಗಳೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.**

$4 \times 1 = 4$

***A* ಪಟ್ಟಿ**	***B* ಪಟ್ಟಿ**
(A) ನಕ್ಷತ್ರದ ಹೊರಪದರಗಳು ಉಬ್ಬುತ್ತವೆ	(i) ಆದಿ ನಕ್ಷತ್ರ
(B) ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಸಂಚಯನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ	(ii) ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿ
(C) ವಿಕಿರಣಗಳ ಹೊರಮುಖ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಗುರುತ್ವದ ಒಳಮುಖ ಬಲವು ಸಮನಾಗುತ್ತದೆ	(iii) ಕೆಂಪು ದೈತ್ಯ
(D) ಅತ್ಯಧಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಗುರುತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸೂಪರ್ನೋವಾ ಅವಶೇಷವಾಗಿರುತ್ತದೆ	(iv) ಶ್ವೇತ ಕುಬ್ಜ
	(v) ಪಲ್ಸಾರ್
	(vi) ಕಪ್ಪು ಕುಳಿ
	(vii) ಕ್ವಸಾರ್

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $7 \times 1 = 7$

12. 'ಮಾರ್ಜಕಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಾಬೂನುಗಳು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ'. ಏಕೆ ?

13. ಮಿಶ್ರಲೋಹ ಎಂದರೇನು ?

14. ಜೋಳದ ಸಸ್ಯದ ತುದಿಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ತೆಗೆದಾಗ ಸಸ್ಯವು ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

15. ಸರಳ ಲೋಲಕದ ಚಲನೆಯು ಸರಳ ಸಂಗತ ಚಲನೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ?

16. ವಿಸರಣಾ ದರ ಎಂದರೇನು ?

17. ಏಕತಳೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?

18. ಗಾಜಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅನಿಲ ಮುಖವಾಡವನ್ನು ಧರಿಸಬೇಕು. ಏಕೆ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $16 \times 2 = 32$

19. ಡೆಂಗ್ಯೂ ಜ್ವರದಿಂದ ಬಳಲುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

20. 'A' ಎನ್ನುವ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಕಂಪೆನಿಯು ತನ್ನ ಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲಕ್ಕಾಗಿ ಲೋಹದ ತಂತಿಗಳನ್ನು, 'B' ಎನ್ನುವ ಕಂಪೆನಿಯು ದ್ಯುತಿತಂತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಯಾವ ಕಂಪೆನಿಯ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಜಾಲವು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ ? ಏಕೆ ?

21. ಉಷ್ಣ ಇಂಜಿನ್‌ನ ದಕ್ಷತೆ ಎಂದರೇನು ? ಉಷ್ಣ ಇಂಜಿನ್‌ನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಇಂಜಿನ್‌ನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

22. ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಇತಿಮಿತಿಗಳು ಯಾವುವು ?

ಅಥವಾ

ಮೆಂಡಲನು ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡನು ?

23. ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಂಪಿನ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯದ ಅಣುಸೂತ್ರ CH_3OH ಆದರೆ ಈ ಗುಂಪಿನ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಸದಸ್ಯರ ಅಣುಸೂತ್ರ ನಿರ್ಧರಿಸಿ.

24. ಸೌರಕೋಶ ಎಂದರೇನು ? ಸೌರಕೋಶದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

25. ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್

ii) ಕ್ಯಾಥೋಡ್

26. ಓಝೋನ್ ಪದರ ತೆಳುವಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.

27. ಹಬೆ ಇಂಜಿನ್‌ನ ವ್ಯಾಕೋಚಕ ಹೊಡೆತವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಪಿಸ್ಟನ್

ii) ಆಗಮ ಕವಾಟ

28. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :

i) ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹವನ್ನು ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ.

ii) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಕೋಕ್‌ನಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ಅಥವಾ

ಹೆಮಟೈಟ್ ಅದುರಿನ ಸಾರವರ್ಧನೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

29. ಪ್ರಾಣಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಆನುವಂಶೀಯ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಅಥವಾ

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಸ್ಯ ತಳೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

30. ಒಂದು ಹಡಗಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೋನಾರ್ ಸಾಧನವನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದ ಆಳ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 6 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 4 ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳ ನಂತರ ಶ್ರವಣಾತೀತ ತಂರಗಗಳು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿದರೆ, ಆ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಗರದ ಆಳಗಳಿಗಿರುವ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

31. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕವು ಎಷ್ಟು ಆವರ್ತ ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ?

ಅಥವಾ

ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

32. ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯವೊಂದರ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಹೂವು

ii) ಬೇರು

33. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ :

ಧಾತು	*P*	*Q*	*R*
ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ	13	14	15

'*n*' ರೀತಿಯ ಅರೆವಾಹಕಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಕೋಷ್ಟಕದಿಂದ ನೀವು ಯಾವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ? ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

34. ಡ್ರಯೋಪಿಥಿಕಸ್ ಮಾನವ ಪೂರ್ವಜನು ಜಿಂಜಾಂಥ್ರೋಪಸ್ ಆದಿ ಮಾನವನಾಗಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಾಗ ಕಂಡುಬಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $5 \times 3 = 15$

35. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಇವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ದ್ರವಿತ ಕಬ್ಬಿಣ

ii) ಕಿಟ್ಟ

36. ಉಭಯವಾಸಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರೀಸೃಪಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ವಾಹಕನಾಳ ಸಹಿತ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಾಹಕನಾಳ ರಹಿತ ಸಸ್ಯಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

37. ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಪ್ರತಿಫಲಕ

ii) ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯಕಾರಿ

38. ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಎಥನಾಲ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಹಂತವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಸುಕ್ರೋಸ್ ಅನ್ನು ಎಥನಾಲ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವಾಗ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

39. a) ರಭಸವಾದ ಗಾಳಿಗೆ ಬಾಳೆಗಿಡದ ಎಲೆಗಳು ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಎಲೆಗಳ ಮಧ್ಯದ ದಿಂಡು ಮುರಿದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?

b) ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನ ದೇಹವು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಸೋಂಕಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ? ಮತ್ತು ಈ ಅಂಗಾಂಶವು ಹೇಗೆ ದೇಹವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ?

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $3 \times 4 = 12$

40. a) ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕದ ತತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರೈಮರಿ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ಸುರುಳಿಗಳ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಸುತ್ತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವೇನು ?

b) ದೂರದ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ರವಾನಿಸಲು ಮತ್ತು ಗೃಹಬಳಕೆಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿತರಣೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

a) ಎ.ಸಿ. ಡೈನಮೋ ಮತ್ತು ಡಿ.ಸಿ. ಡೈನಮೋಗಳಿಗಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

b) ಫ್ಯಾರಡೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

41. a) ಕಾರ್ಬನ್ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾದ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

b) ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಥೇನ್ ಅನಿಲದ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

42. ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ಒಳರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಶ್ರವಣ ನರ

ii) ಕಿವಿಯ ತಮಟೆ

filo

filo