ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ

ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು–560003.

KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD

Malleshwaram, Bengaluru – 560003.

2020-21 ಸಾಲಿನ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ – 1

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ | **ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : 83-K**

ಅವಧಿ : 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷ | **ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80**

ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ

ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗ A : ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ B: ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ C: ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿವೆ.

2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು 38 ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

3. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

4. ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.

5. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

6. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಭಾಗ : A

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **3 x 1 = 3**

1. ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ SI ಏಕಮಾನ :

   A. ವೋಲ್ಟ್

   B. ಆಂಪೀರ್

   C. ಕೂಲಾಂಬ್

   D. ಜೌಲ್

2. ಆಭರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವ "ಹಾಲ್‌ಮಾರ್ಕ್ 916" ಇದನ್ನು ಓದಲು ವರ್ಧನಾ ಮಸೂರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪೀನಮಸೂರದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಂಗಮದೂರ :

   A. 12 cm

   B. 60 cm

   C. 100 cm

   D. 120 cm

3. ಒಂದು ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ಸರಳರೇಖೆಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು :

   A. ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

   B. ಏಕರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

   C. ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

   D. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ.

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **2 x 1 = 2**

4. ಒಂದು ಮಸೂರದ ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ 30ಸೆಂ.ಮೀ. ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಸಂಗಮ ದೂರವೆಷ್ಟು?

5. ಗಾಜಿನ ಚಪ್ಪಡಿಯ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ, ಪತನ ಕೋನವು 90° ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು. ಏಕೆ?

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 2 = 6

6. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಪೀನಮಸೂರದ $2F_1$ ಮತ್ತು F_1ಗಳ ನಡುವೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. [F_1: ಪೀನಮಸೂರದ ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ]

7. 'A' ಮತ್ತು 'B' ಎಂಬ ಎರಡು ವಾಹಕಗಳ ರೋಧಶೀಲತೆಯು ಕ್ರಮವಾಗಿ $1.62 \times 10^{-8}\ \Omega\ m$ ಮತ್ತು $5.20 \times 10^{-8}\ \Omega\ m$ ಆಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು

(i) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ

(ii) ಉಷ್ಣೋತ್ಪನ್ನ ಸುರುಳಿಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ? ಏಕೆ?

8. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ I	ವಿಭವಾಂತರ V	ರೋಧ R
1.	2A	120V	- Ω
2.	1.5A	-	60 Ω
3.	-	60V	60 Ω

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 3 = 9

9. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(i) ಕಾರ್ಬನ್ ಕುಂಚಗಳು

(ii) ಉಂಗುರಗಳು

10. ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಒಂದು ಪೀನಮಸೂರದ ಸಂಗಮದೂರ 100 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಅದರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

15 ಸೆಂ.ಮೀ. ಸಂಗಮದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಮಸೂರದಿಂದ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು 30 ಸೆಂ.ಮೀ. ದೂರದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ, ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು ಮಸೂರದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11. ಸೌರಕೋಶಗಳ ಅನುಕೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅನನುಕೂಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 2 x 4 = 8

12. ಒಂದು ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರಿನಲ್ಲಿ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು? ವಾಣಿಜ್ಯ ಮೋಟಾರ್‌ಗಳು ಸರಳ ಮೋಟಾರ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ?

ಅಥವಾ

ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ನೇರವಾಹಕದ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

(i) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

(ii) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು

(iii) ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು

13. a) ಓಮನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ. ವಾಹಕವೊಂದರ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

b) ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪಾದನಾ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ನಿಯಮದ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ : B

ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ

VI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 3 x 1 = 3

14. ಆಮ್ಲವು ಲೋಹದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ

A. ಹೈಡ್ರೋಜನ್

B. ಕ್ಲೋರಿನ್

C. ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

D. ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್

15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್

A. C_2H_6

B. C_3H_8

C. CH_4

D. C_3H_6

16. ಆಧುನಿಕ ಅವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆವರ್ತದ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು

A. ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

B. ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

C. ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

D. ಮೊದಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಂತರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 1 = 3

17. ಮಾರ್ಜಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀರಿನ ಗಡಸುತನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದೇ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.

18. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 17ನೇ ಗುಂಪಿನ ಧಾತುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಫ್ಲೂರಿನ್, ಕ್ಲೋರಿನ್, ಬ್ರೋಮಿನ್, ಅಯೋಡಿನ್ ಆಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಯಾವ ಧಾತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ? ಏಕೆ?

19. ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಏಕೆ?

VIII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 2 = 6

20. ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಕೀಟೋನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ರಚನಾವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ದಹನಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

21. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

22. ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಳಿಯ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಅನಿಲವನ್ನು ಸುಣ್ಣದ ತಿಳಿನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?

IX. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 3 = 9

23. ಮೆಂಡಲೀವರ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್‌ರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

24. ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿರುವ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕಾರ್ಬನ್ ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹವೇಲೆನ್ಸೀಯ ಬಂಧವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧವನ್ನಲ್ಲ. ಏಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

25. ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(i) ಲೋಹದ ಚೂರು

(i i) ನಿರ್ಗಮನ ನಾಳ

X. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1 x 4 = 4

26. (a) ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಎಂದರೇನು? ಸೀಸ ಮತ್ತು ತವರವನ್ನು ಘಟಕಗಳನ್ನಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಒಂದು ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(b) ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎಂದರೇನು? ಲೋಹಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ರಾಸಾಯನಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾಗ : C

ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ

XI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 2 x 1 = 2

27. ಈ ಮೊದಲೇ ಬಳಸಿದ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಅಭ್ಯಾಸವು

A. ಮರುಬಳಕೆ

B. ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣ

C. ಮರು ಉದ್ದೇಶ

D. ಮಿತಬಳಕೆ

28. ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನಾ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆ; ಈ ವಸ್ತುಗಳು

A. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಜಡವಾಗಿ ಉಳಿದುಬಿಡುತ್ತವೆ.

B. ಪರಿಸರವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ.

C. ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

D. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

XII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 1 = 3

29. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಓಝೋನ್ ಪದರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ?

30. ಕಾಡುಗಳನ್ನು 'ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ತಾಣಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ?

31. ದೊಡ್ಡ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಆಗುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

XIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 2 x 2 = 4

32. ಬಟಾಣಿ ಸಸ್ಯದ ಬಳ್ಳಿಯ ಕುಡಿಗಳು ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆದಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?

ಅಥವಾ

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

33. ಮಾದರಿ ಹೂವಿನ ನೀಳಛೇದ ನೋಟದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು 'ಪರಾಗಕೋಶ'ವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

XIV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3 x 3 = 9

34. 'ಪ್ರಜನನ ಕೋಶಗಳು ವಂಶವಾಹಿಗಳ ಎರಡು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ'. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಾರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

ಅಥವಾ

'ಆನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ' ಹಾಗೂ 'ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗಳು' ಹೊಸ ಪ್ರಭೇದದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ? ವಿವರಿಸಿ.

35. ಪುರುಷರಲ್ಲಿ 'ಪ್ರೋಸ್ಟೇಟ್ ಗ್ರಂಥಿ' ಮತ್ತು 'ವೃಷಣ'ಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು? ಸ್ತ್ರೀಯ ಗರ್ಭಕೋಶಕ್ಕೆ ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಪುರುಷನು ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವು?

ಅಥವಾ

ಲೈಂಗಿಕ ಪರಿಪಕ್ವತೆ ಎಂದರೇನು? ಋತುಚಕ್ರವು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ? ಗರ್ಭಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಯುವಿನ ಕಾರ್ಯವೇನು?

36. (a) ಅಂಗರಚನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ? ವಿವರಿಸಿ.

(b) 'ಸರೀಸೃಪಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳಾಗಿವೆ' ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು?

XV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1 x 4 = 4

37. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ನೀಳ ಛೇದ ನೋಟವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(a) ಹೈಪೋಥಲಾಮಸ್

(b) ಮೆಡುಲ್ಲಾ

XVI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1 x 5 = 5

38. (a) ಮಾನವರಲ್ಲಿ 'ರಕ್ತ' ಮತ್ತು 'ದುಗ್ಧರಸ' ದ್ರವಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು? ರಕ್ತದಿಂದ ಯಾವ ವಿಭಿನ್ನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ಮೂತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?

(b) ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳು ಹೇಗೆ ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?