ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಎನ್ ಜಿ ಹಳ್ಳಿ ಹೊಳಲ್ಕೆರೆ(ತಾ) ಚಿತ್ರದುರ್ಗ(ಜಿ)

9ನೇ ತರಗತಿ **ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆ-2** **ಅಂಕಗಳು-80**

ವಿಜ್ಞಾನ **ಸಮಯ-3 ಗಂಟೆ**

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

I.ಕೆಳಗಿನ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನುಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. 1X2=2

1. ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ **m** ಮತ್ತು ವೇಗ **v** ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಸಂವೇಗ,

A) (mv)2 B) mv2 C) ½ mv2 D) mv

2. ಬೈಸಿಕಲ್ ತುಳಿಯುವಾಗ ಸಂಭವಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ,

A) ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ . ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ . ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ. B) ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ . ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ . ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ.

C) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ .ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ . ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ. D) ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ . ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ .ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ.

II. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1X2=2

3. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅದರ ತೂಕದ 1/6 ರಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

4. ಕಾಯವೊಂದರ ಚಲನಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು?

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 2X3=6

5. ಸರೋವರವೊಂದರ ಮೇಲೆ ಯಾಂತ್ರಿಕ ದೋಣಿಯೊಂದು ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ 8ಸೆ ಚಲಿಸಿ $3.0 m^{-2}$ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ದೋಣಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರವೆಷ್ಟು?

6. ಶಬ್ಧ ತರಂಗದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

7. ಚಲನೆಯ ಮೊದಲನೇ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

IV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3X3=9

8. ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ಧತರಂಗದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. **ಅಥವಾ**

a) ಅನುರಣನ ಎಂದರೇನು? ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು?

b) ಶಬ್ದದ ತರಂಗವನ್ನು ನೀಳ ತರಂಗ ಎನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು?

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟದಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಮೋಟಾರ್‌ವಾಹನ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ–ಕಾಲ ನಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸಿ. ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಾಹನ ಏಕರೂಪ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಏಕರೂಪವಲ್ಲದ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಕಾಲ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ	ದೂರ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ.
0	0
2	1
4	4
6	9
8	16
10	25

10. ಚಲನ ಶಕ್ತಿ & ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

V. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 4X2=8

11. a) ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಏನು ?

b) 19.6m ಎತ್ತರವಿರುವ ಒಂದು ಗೋಪುರದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲು ಅದರ ಅಂತಿಮ ವೇಗವೆಷ್ಟು?

ಅಥವಾ

a)ರಾಶಿ & ತೂಕ ಇವುಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು?

b) 50g ಮುಚ್ಚಿದ ಪೊಟ್ಟಣವೊಂದರ ಘನಫಲ 20cm–3. ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು 1gcm–3 ಆದಾಗ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅದು ತೇಲುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಮುಳುಗುತ್ತದಯೇ?

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಲದ ಅಗತ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ 5 kg ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಇರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ 8 ms-2 ನಷ್ಟು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಅಥವಾ 4 kg ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಇರುವ ವಸ್ತುವಿಗೆ 9 ms-2 ನಷ್ಟು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ನೀಡುವಲ್ಲಿ.

ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ

VI. ಕೆಳಗಿನ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನುಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. 1X3=3.

13. ಮೊಸರಿನಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರ

A) ಸೋಸುವಿಕೆ B) ಆವೀಕರಣ C) ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಜ್ D) ಉತ್ಪತನ

14. K_2SO_4 - ಈ ಸೂತ್ರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಹೆಸರು

A) ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ B) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ C) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್ D) ಸೋಡಿಯಂ ನೈಟ್ರೇಟ್

15. ರುದರ್‌ಫೋರ್ಡ್‌ರವರ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳ ಚದುರುವಿಕೆಯ ಪ್ರಯೋಗ ಇದರ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು.

A) ಪರಮಾಣು ಬೀಜಕೇಂದ್ರ B) ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ C) ಪ್ರೋಟಾನ್ D) ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್

VII. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1X3=3

16. ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ನ್ಯಾಫ್ತಲಿನ್ ಗುಳಿಗೆಗಳು ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಏಕೆ?

17. ಬಹು ಪರಮಾಣೀಯ ಅಯಾನುಗಳು ಎಂದರೇನು ?

18. ಮೂರು ಕವಚಗಳ ಒಂದು ಪರಮಾಣುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬೋರ್‌ರವರ ಪರಮಾಣು ಮಾದರಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ.

VIII ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 2X3=6

19. ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ. ಅಥವಾ

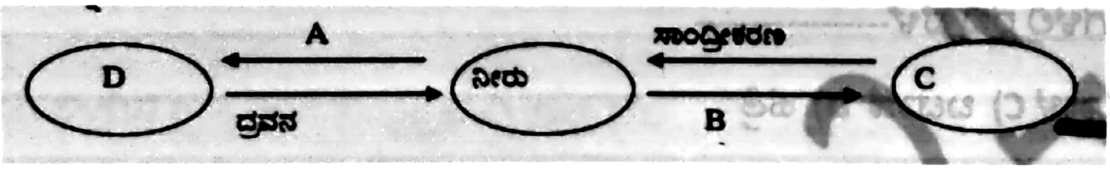
ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. i) ಕ್ಲೋರಿನ್ (Z=17), ii) ಆಕ್ಸಿಜನ್(Z= 8)

20. ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

a) 25^0C b) 0^0 C c) 100^0C d)250^0C

ಅಥವಾ

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ತಾಪದ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದ ನೀರಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ A, B, C, D ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು "ಶುದ್ಧ ವಸ್ತು" ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

(a) ಹಾಲು (b) ಕಬ್ಬಿಣ (c) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ (d) ಗಾಳಿ

IX. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3X3=9

22. a) ಸಮರೂಪ ಮತ್ತು ಅಸಮರೂಪ ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಗಿರುವ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

b) ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ಸಮರೂಪ ಅಥವಾ ಸಮರೂಪವಲ್ಲದ ಮಿಶ್ರಣ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿ.

ಸೋಡಾನೀರು, ಮರ, ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣು, ಸೋಸಿದ ಟೀ

ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಧಾತುಗಳು, ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

(a) ಸೋಡಿಯಂ (b) ಮಣ್ಣು (c) ಸಕ್ಕರೆ ದ್ರಾವಣ (d) ಬೆಳ್ಳಿ (e) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್

(f) ತವರ (tin) (g) ಸಿಲಿಕಾನ್ (h) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (i) ಗಾಳಿ

23. ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಎಂದರೇನು? ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

24. ಉತ್ಪತನ ವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

X.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 4X1=4

25. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಇವುಗಳ ಘಟಕ ಸೂತ್ರರಾಶಿಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ.

(ದತ್ತ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಗಳು Ca = 40 u, Mg = 24 u, C = 12 u, Cl-35.5 u ಮತ್ತು O = 16 u)

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ

XI. . ಕೆಳಗಿನ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನುಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. 1X3=3

26. ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಅಂಗಾಂಶ---------

A) ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ B) ವರ್ಧನಾ ಅಂಗಾಂಶ C) ಅಡಿಪೋಸ್ ಅಂಗಾಂಶ D) ಎಲ್ಲವೂ

27. ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಅನುವಂಶೀಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಣದಂಗ------------

A) ಗಾಲ್ಗಿ ಸಂಕೀರ್ಣ B) ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್ C) ರೈಬೋಸೋಮ್ಗಳು D) ಲೈಸೋಸೋಮ್ ಗಳು

28. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ರಬಿ ಬೆಳೆ----------------

A) ಭತ್ತ B) ಜೋಳ C) ಬಟಾಣಿ D) ಹತ್ತಿ

XII ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 1X3=3

29. ಲೈಸೋಸೋಮ್ ಗಳನ್ನು ಜೀವಕೋಶದ ಆತ್ಮಹತ್ಯಾಸಂಚಿಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

30. ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳ ಕಾರ್ಯವೇನು?

31. ಮೊಟ್ಟೆ & ಮಾಂಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕುವ ಕೋಳಿಯ ತಳಿಗಳಾವುವು?

XIII ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 2-3 ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 2X2=4

32. ನರಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

33. ಸಸ್ಯಜೀವಕೋಶ & ಪ್ರಾಣಿಜೀಕೋಶಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

XIV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 3X3=9

34. ಪ್ರೋಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ & ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

35. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಅಥವಾ

ಅಂತರ ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಸರದಿ ಬೇಸಾಯಗಳ ಅನುಕೂಲಗಳೇನು ?

36. ಕ್ಸೈಲಂ & ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳು & ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಪಟ್ಟೆಸಹಿತ,ಪಟ್ಟೆರಹಿತ & ಹೃದಯಸ್ನಾಯುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ರಚನೆ & ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

XV. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 4X1=4

37. ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶದ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ: i) ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ii) ಗಾಲ್ಗಿ ಸಂಕೀರ್ಣ

XVI. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. 5X1=5

38. a) ಆಹಾರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸುಧಾರಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

b) ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ ಎಂದರೇನು?ಉತ್ತಮ ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ವಿಧಾನಗಳು ರೈತರಿಗೆ ಹೇಗೆ ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿದೆ.