ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-1, 2023-24

ತರಗತಿ : 9 **ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ** **ಅಂಕಗಳು : 80** **ಸಮಯ : 3ಗಂಟೆ**

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ

I.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. **3x1 =3**

1. ಸರಾಸರಿ ಜವ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.

A. v=t/s B. v=s/t C. s=v/t D. v=sxt

2. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಡತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

A. ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ಚೆಂಡು B. ಒಂದು ಬೈಸಿಕಲ್ C. ರೈಲು D. ಐದು ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯ

3. ಭೂಗುರುತ್ವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷದ ಬೆಲೆ,

A. $g = 9.8ms^{-2}$ B. $g = 99.8ms^{-2}$ C. $g = 9.0\ ms^{-2}$ D. $g = 8.9\ ms^{-2}$

II.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **3x1 =3**

4. ಏಕರೂಪ ಚಲನೆ ಎಂದರೇನು?

5. ಚಲನೆಯ ಮೂರನೇ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

6. ಸ್ವತಂತ್ರ ಪತನ ಎಂದರೇನು?

III.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **3x2 = 6**

7. ಒಂದು ವಸ್ತುವು ಒಂದು ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆ ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟ ಸಾಧ್ಯವೆ? ಸಾಧ್ಯ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ, ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ, ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

8. ಅಸಂತುಲಿತ ಮತ್ತು ಸಂತುಲಿತ ಬಲಗಳಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು?

9. ಒಂದು ವೇಳೆ ಚಂದ್ರ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದೇ ಆದರೆ, ಭೂಮಿಯು ಚಂದ್ರನ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುವುದಿಲ್ಲವೇಕೆ?

IV.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **4x3 =12**

10. ಒಂದು ರೈಲು ತನ್ನ ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಹೊರಟು, 5 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ 72 ಕಿ.ಮೀ./ಗಂ ವೇಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಏಕರೂಪದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದುಕೊಂಡು, (i) ಅದರ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11. ಬಲದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೂಲಮಾನ ಯಾವುದು? ಬಸ್‌ನ ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಇಡುವ ಲಗೇಜ್‌ಗಳಿಗೆ ದಾರವನ್ನು ಬಿಗಿಯುವುದು ಸೂಕ್ತ ಎಂದು ಏಕೆ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ?

12. ಚಂದ್ರನ ಮೇಲಿನ ಗುರುತ್ವ ಬಲವು, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಗುರುತ್ವ ಬಲದ 1/6 ದಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ 10 k ರ ಇರುವ ವಸ್ತುವೊಂದರ ತೂಕವೆಷ್ಟು?

13. ಜೋರಾಗಿ ಮರದ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಅಲುಗಾಡಿಸಿದ ಕೆಲವು ಎಲೆಗಳು ಅದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಏಕೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

V.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **1x4 = 4**

14. ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಿನ ಬಲವು ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

(i) ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿಯು ಇನ್ನೊಂದರ ಎರಡರಷ್ಟಾದಾಗ,

(ii) ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು ಎರಡರಷ್ಟು ಮತ್ತು ಮೂರರಷ್ಟಾದಾಗ

(iii) ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ರಾಶಿಗಳು ಎರಡರಷ್ಟಾದಾಗ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ

I.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. **2x1 =2**

15. ಅತ್ಯಂತ ತಣ್ಣಗಿನ ನೀರಿರುವ ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯ ಹೊರ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ನಾವು ನೀರಿನ ಹನಿಗಳನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.ಏಕೆ?

A. ಬಾಷ್ಪೀಕರಣ B. ತಂಪಾಗುವಿಕೆ C. ಆವೀಕರಣ D. ದ್ರವೀಕರಣ.

16. ಮೊಸರಿನಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರ.

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

II.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **1x1 =1**

17. ಶುಷ್ಕ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ (dry ice) ಎಂದು ಯಾವುದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.

III.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **2x2 = 4**

18. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಕೊಡಿ.

a. ಸಮಯ ಕಳೆದಂತೆ ನ್ಯಾಫ್ತಲಿನ್ ಗುಳಿಗೆಗಳು ನಿಶ್ಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ.

19. ಲೋಹಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಗುಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

IV.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **2x3 =6**

20. ದ್ರವ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ

21. ಕಲಿಲದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

V.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **1x4 = 4**

22. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲು ಯಾವ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವಿಕೆ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನೀವು ಅನ್ವಯಿಸುವಿರಿ?

(1) ಕಾರಿನ ಇಂಜಿನ್ ತೈಲದಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹದ ಸಣ್ಣ ಚೂರುಗಳು

(2) ಮೊಸರಿನಿಂದ ಬೆಣ್ಣೆ

(3) ನೀರಿನಿಂದ ಎಣ್ಣೆ

(4) ಮರಳಿನಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗುಂಡುಸೂಜಿಗಳು

VI.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **5x1 = 5**

23. (a) ದ್ರವ್ಯದ ಮೂರು ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಅಂತರ್ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

(b) ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಭೌತಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. a. 25^0C b. 0^0C c. 100^0C

ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ

I.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೇಳಿಕೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. **3x1 =3**

24. ಜೀವಕೋಶದ ಶಕ್ತಿ ಕೇಂದ್ರ.

A. ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾ B. ಗಾಲ್ಗಿಸಂಕೀರ್ಣ C. ಲೈಸೋಸೋಂ D. ರೈಬೋಸೋಂ

25. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸ್ನಾಯು ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧವಾಗಿಲ್ಲ.

A. ಪಟ್ಟೆಸಹಿತ ಸ್ನಾಯು, B. ಪಟ್ಟೆರಹಿತ ಸ್ನಾಯು C. ಹೃದಯ ಸ್ನಾಯುಗಳು D. ಅಡಿಪೋಸ್

26. ದೇಶದ ಆಹಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.

A. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು B. ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರವು ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು C. ಆಹಾರ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಜನರ ಬಳಿ ಹಣವಿರಬೇಕು. D. ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

II.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **4x1 =4**

27. ಕುಂಡದಲ್ಲಿರುವ ಸಸ್ಯವೊಂದನ್ನು ಗಾಜಿನ ಜಾರ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟಾಗ, ಜಾರ್‌ನ ಒಳಭಾಗದ ಗೋಡೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವಿಯು ಕಾಣಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.ಏಕೆ?

28. ಅಭಿಸರಣೆ ಎಂದರೇನು?

29. 'ಅಂಗಾಂಶ' ಪದಕ್ಕೆ ನಿರೂಪಣೆ ಕೊಡಿ.

30. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

III.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **3x2 = 6**

31. ಅಮೀಬಾವು ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ?

32. ಪೇರಂಕೈಮ ಸಸ್ಯ ಅಂಗಾಂಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಅಂತರಕೋಶಿಯ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.

33. ಶೇಖರಣಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು?

IV.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **3x3 =9**

34. ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಜೀವಕೋಶವು ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಜೀವಕೋಶಕ್ಕಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ.

35. ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಸಿಪ್ಪೆಯು ಯಾವ ಅಂಗಾಂಶದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆ?ಫ್ಲೋಯಂನ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?

36. ಸಸ್ಯಗಳು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ?

V.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. **2x4 = 8**

37. ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.

38. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಾಂಶದ ವಿಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

1) ಚರ್ಮ, 2) ಮರದ ತೊಗಟೆ, 3) ಮೂಳೆ, , 4) ನಾಳಕೂರ್ಚಗಳು