ತರಗತಿ: 9 ವಿಷಯ: ವಿಜ್ಞಾನ ಅಂಕ:80 ಅವಧಿ: 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿ

ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಸರಿಯಾದ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ದು ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ. 8*1=8

೧. "ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಲಯಗೊಳಿಸಲು ಅಸಾಧ್ಯ, ಆದರೆ ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು" ಇದು . . . . ನಿಯಮವಾಗಿದೆ.

ಅ)ಸಮತೋಲನ ಬ) ಶಕ್ತಿ ಕ) ಶಕ್ತಿ ಸಂರಕ್ಷಣ ಡ) ನ್ಯೂಟನ್

೨. ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ದೂರ, ದಿಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜವಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಾಧನವನ್ನು .. .. ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅ)ರಡಾರ ಬ) ಸೋನಾರ ಕ)ಇಸಿಜಿ ಡ) ಲೇಸರ

೩. ನೀರಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು . . . .

ಅ) 0^0ಸಿ ಬ) 99^0ಸಿ ಕ)101^0ಸಿ ಡ) 100^0 ಸಿ

4. ದ್ರವ್ಯದ ನಾಲ್ಕನೇ ಸ್ಥಿತಿ .. ..

ಅ)ಘನ ಬ) ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಕ)ದ್ರವ ಡ) ಅನಿಲ

೫. ದ್ರವ್ಯದ ಕಣಗಳು ನಿರಂತರವಾಗಿ. . . . . ಇರುತ್ತವೆ.

ಅ)ಚಲನೆ ಬ) ಬಿಸಿ ಕ) ತಂಪು ಡ) ದೊಡ್ಡವು

೬. ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಧಾತುಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿ . . . . ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಅ) ಮಿಶ್ರಣ ಬ) ಸಂಯುಕ್ತ ಕ) ಅಣು ಡ) ಅಯಾನು

೭. ಜೀವಕೋಶವನ್ನು ಮೊದಲು ಗಮನಿಸಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ತೋರಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ . . . . . .

ಅ)ರಾಬರ್ಟ್ ಹುಕ್ ಬ)ಲಿವನ್ ಹಾಕ್ ಕ)ಲ್ಯಾಂಡ್ಸ್ಟೈನರ್ ಡ) ಸ್ವಾನ್

೮. ತಿಮಿಂಗಿಲುಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಂಗಾಂಶ . .. .

ಅ)ಜಾಲರೂಪಿ ಬ) ಅಡಿಪೋಸ್ ಕ)ಏರಿಯೋಲಾರ್ ಡ)ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

ಬ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. 8*1=8

9. ಅಂಗಾಂಶ ಎಂದರೇನು?

೧೦. ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಾಗಿಸುವ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

೧೧. ದ್ರವ್ಯಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಯಾವುವು?

೧೨. ಯಾವ ಕೇಂದ್ರವು ಜೀವಕೋಶದ ಶಕ್ತಿಕೇಂದ್ರವೆಂದು ಹೆಸರಾಗಿದೆ?

೧೩. ಅಸ್ಥಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ಎಂದರೇನು?

೧೪. ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

15. ಅನುರಣನ ಎಂದರೇನು?

16. ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಏಕಮಾನ ಯಾವುದು?

ಕ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ೨-೩ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. 8*2=16

17. ವರ್ಧನ ಅಂಗಾಂಶದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?

18. ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಗುಡುಗು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದರೂ ಮಿಂಚು ಕಾಣಿಸಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದ ನಂತರ ಗುಡುಗಿನ ಶಬ್ದ ಕೇಳಿಸುತ್ತದೆ. ಏಕೆ?

19. ನೀವು ಬೈಸಿಕಲ್ ತುಳಿಯುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಯಾವುವು?

20. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹುಲ್ಲಿನ ಹೊರೆಯನ್ನು 30 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಹೊತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ, ಮತ್ತು ಆಯಾಸಗೊಂಡಿರುತ್ತಾನೆ, ಅವನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಯೇ? ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ.

21. ಬಾವಲಿಗಳು ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೇಗೆ ಬೇಟೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ?

22. ನ್ಯೂರಾನ್ ನ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ

23. ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶದ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿರಿ

24. ಸ್ನಾಯು ರಜ್ಜು ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿ ರಜ್ಜುಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ

ಡ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. 9*3=27

25.ಹಡಗಿನಿಂದ ಕಳುಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದವು ಸಮುದ್ರದ ತಳದಿಂದ ಹಿಂದಿರುಗಿ 3.42 ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ನಂತರ ಪತ್ತೆಯಾಯಿತು. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದದ ಜವ 1531ಮೀ/ಸೆ ಆದರೆ ಸಮುದ್ರದ ತಳವು ಹಡಗಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರವಿದೆ?

26. 1500ಕಿಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಕಾರೊಂದರ ವೇಗವನ್ನು 30 ಕಿಮಿ/ಗಂ ನಿಂದ 60 ಕಿಮಿ/ಗಂ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸದ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟು?

27. 60 ವ್ಯಾಟ್ ಇರುವ ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬನ್ನು ದಿನಕ್ಕೆ 6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದಿ ದಿನದಲ್ಲಿ ಆ ಬಲ್ಬನಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯೂನಿಟ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ?

28. ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

29.ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಮತ್ತು ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟ್ ಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ

30. ಈ ಕೆಳಗಿವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ ಅ)ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಸಾರತೆ ಬ)ಸಮಸಾರತೆ ಕ)ಅಧಿಕ ಸಾರತೆ

31. ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

32. ಉತ್ಪತನ ಎಂದರೇನು? ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ

33. ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸುತ್ತೀರಿ ಅ) ಹಾಲಿನಿಂದ ಕೆನೆ ಬ) ನೀಲಿ ಶಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ವರ್ಣಗಳು ಕ) ಅಸಿಟೋನ್ ಮತ್ತು ನೀರು

ಉ)ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ 4*4=16

34. ಆಂಶಿಕ ಆಸವನ ಎಂದರೇನು? ಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿರಿ

35. ಅ) ದ್ರವ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ರಚನೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿರಿ

ಬ) ಶಾಖದಿಂದ ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಿತಿಬದಲಾವಣೆಯ ರೇಖಾ ನಕ್ಷೆ ಬಿಡಿಸಿ

36. ಸಸ್ಯ ಕೋಶದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯ, ಕೋಶ ಭಿತ್ತಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್ ಗುರುತಿಸಿರಿ

37. ರಕ್ತ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು? ಅದರ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಇ)ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವಿವರವಾದ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ. 5*1=5

38. ಶಬ್ದವು ಪ್ರಸಾರವಾಗಲು ಮಾಧ್ಯಮದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಚಿತ್ರ ಸಹಿತ ಘಂಟಾ ಪಾತ್ರೆ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿರಿ.

@

@

@ ೧

@