Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Answers Key:

Multiple Choice Questions

1. The number of significant figures of 6.3200 J is 5
2. Torque = Force $\times$ r
   Dimension of torque
   $= [MLT^{-2}][L] = [ML^2\,T^{-2}]$
   Energy = Force $\times$ displacement
   Dimension of Energy
   $= [MLT^{-2}][L] = [ML^2\,T^{-2}]$
3. Dimensional formula of Planck's constant $= \frac{\text{Energy}}{\text{Frequency}} = \frac{ML^2\,T^{-2}}{T^{-1}}$
   $= ML^2T^{-2+1} = ML^2T^{-1}$
4. Gravitational constant $G = \frac{Fr^2}{mm}$
   Dimensional formula of G $= \frac{[MLT^{-2}][L^2]}{[M][M]}$
   $= \frac{ML^3\,T^{-2}}{M^2} = M^{-1}\,L^3\,T^{-2}$
5. (d) 10^{-9}s
6. (a) 3.08×10^{16} m
7. (d) 6.684×10^{-12}AU
8. (b) 4
9. (d) 3
10. (b) $10^6\ \mu$m
11. (d) 144
12. (a) 1.745×10^{-2} rad
13. (c) kg ms^{-1}
14. (a) 5.4×10^{14} Hz
15. (b) 2×10^{-7}N
16. (b) 10^{-12}
17. (b) 10^{-10}m
18. (c) mass
19. (a) 1 cm
20. (a) distance between two stars
21. (d) all the above
22. (a) 4.4
23. (c) 664
24. (c) all zeros between two non-zeros digits, irrespective of the decimal point
25. (a) A/B
26. (c) $M^oL^oT^o$
27. (c) gravitational constant
28. (c) Lightyear and wavelength
29. (d) gravitational constant
30. (d) Torque and work
31. (d) velocity
32. (c) velocity
33. (c) Work and Torque
34. (c) kgs^{-1}
35. (c) $[ML^2T^{-2}A^{-2}]$
36. (a) $[ML^2T^{-2}]$
37. (d) $[ML^2T^{-1}]$
38. (a) 10^{-3}
39. (a) Moment of inertia and moment of force
40. (d) ML^2T^0
41. (a) Newton
42. (d) shake
43. (b) error
44. (d) Nm^{-1}
45. (d) mass of hydrogen

46. (b) 9.11×10^{-34}kg
47. (c) Both (a) and (b)
48. (d) $[M\,L^2\,T^2\,K^{-1}]$
49. (d) 100 K
50. (b) NS
51. (b) Boltzmann constant
52. (d) Coefficient of viscosity
53. (d) 4
54. (c) 5
55. (d) 4
56. (c) 3
57. (d) 4
58. (b) 5
59. (c) luminous intensity
60. (b) $J.Kg^{-1}$

QB 365 Study Material
QUESTION BANK 365