TYBA COACHING CENTRE, AJMER — OBJECTIVE TEST PAPER
Class 11 Physics (Part 1) • Chapter 1: Units and Measurements (मात्रक एवं मापन)

Max Marks: 20
Time: 30 Min

Name: _____ **Roll No:** _____ **Date:** ___/___/2026 **Helpline: 6367029449**

Q1. Which of the following is NOT a fundamental SI base quantity?
निम्नलिखित में से कौन-सी एक मूल SI राशि नहीं है?
(A) Velocity (B) Length
(C) Mass (D) Thermodynamic Temperature

Q2. What is the SI unit of solid angle?
घन कोण (Solid angle) का SI मात्रक क्या है?
(A) Radian (B) Steradian
(C) Candela (D) Mole

Q3. How many significant figures are present in 0.002308?
0.002308 में कितने सार्थक अंक हैं?
(A) 6 (B) 7
(C) 4 (D) 3

Q4. Which pair of physical quantities has identical dimensions?
भौतिक राशियों के किस युग्म की विमाएँ समान हैं?
(A) Force and Power (B) Work and Force
(C) Pressure and Energy (D) Work and Torque

Q5. What is the dimensional formula of Universal Gravitational Constant G?
सार्वत्रिक गुरुत्वाकर्षण नियतांक G का विमीय सूत्र क्या है?
(A) $[M^{-1}L^{3}T^{-2}]$ (B) $[ML^{3}T^{-2}]$
(C) $[M^{-1}L^{2}T^{-2}]$ (D) $[ML^{2}T^{-3}]$

Q6. In 4.700×10^{2} m, the number of significant figures is:
4.700×10^{2} m में सार्थक अंकों की संख्या है:
(A) 2 (B) 4
(C) 3 (D) 6

Q7. What is 12.11 + 18.0 + 1.012 rounded off correctly?
12.11 + 18.0 + 1.012 का सही पूर्णांकित मान क्या होगा?
(A) 31.122 (B) 31.12
(C) 31.1 (D) 31

Q8. Which of the following is the largest unit of distance?
निम्नलिखित में से दूरी का सबसे बड़ा मात्रक कौन-सा है?
(A) Astronomical Unit (AU) (B) Light Year
(C) Kilometre (D) Parsec

Q9. 1 Newton is equal to how many dynes?
1 न्यूटन कितने डाइन के बराबर होता है?
(A) 10^{5} dyne (B) 10^{7} dyne
(C) 10^{3} dyne (D) 10^{-5} dyne

Q10. What is the dimensional formula of Planck's constant h (h = E/ν)?
प्लांक नियतांक h (h = E/ν) का विमीय सूत्र क्या है?
(A) $[ML^{2}T^{-2}]$ (B) $[ML^{2}T^{-1}]$
(C) $[MLT^{-1}]$ (D) $[ML^{-1}T^{-2}]$

Q11. If $x = a + bt + ct^{2}$ where x is in metres and t in seconds, what is the unit of c?
यदि $x = a + bt + ct^{2}$ (x मीटर में, t सेकंड में), तो c का मात्रक क्या होगा?
(A) m (B) m/s
(C) m/s^{2} (D) s^{2}

Q12. Which of the following is a dimensionless physical quantity?
निम्नलिखित में से कौन-सी एक विमाहीन भौतिक राशि है?
(A) Force (B) Torque
(C) Impulse (D) Strain

Q13. Round off 2.745 to 3 significant figures:
2.745 को 3 सार्थक अंकों तक पूर्णांकित कीजिए:
(A) 2.74 (B) 2.75
(C) 2.70 (D) 2.80

Q14. 1 Fermi (fm) is equal to:
1 फर्मी (fm) किसके बराबर होता है?
(A) 10^{-10} m (B) 10^{-15} m
(C) 10^{-12} m (D) 10^{-9} m

Q15. Which of these CANNOT be derived using dimensional analysis?
विमीय विश्लेषण द्वारा इनमें से क्या व्युत्पन्न नहीं किया जा सकता?
(A) $T \propto \sqrt{(l/g)}$ (B) $v \propto \sqrt{(gr)}$
(C) $s = ut + \frac{1}{2}at^2$ (D) $F \propto mv^2/r$

Q16. The SI unit of amount of substance is:
पदार्थ की मात्रा का SI मात्रक क्या है?
(A) kilogram (B) candela
(C) ampere (D) mole

Q17. If Force F, Length L, and Time T are chosen as fundamental quantities, the dimensions of Mass are:
यदि बल F, लंबाई L और समय T को मूल राशियाँ मानें, तो द्रव्यमान की विमा होगी:
(A) $[FL^{-1}T^2]$ (B) $[FLT^{-2}]$
(C) $[FL^{-1}T^{-2}]$ (D) $[FL^2T^{-2}]$

Q18. Which measurement is the MOST precise?
निम्न में से कौन-सा मापन सर्वाधिक परिशुद्ध (precise) है?
(A) 5.0 cm (B) 5.000 cm
(C) 5.00 cm (D) 5 cm

Q19. 1 kWh (kilowatt-hour) is equal to:
1 kWh (किलोवाट-घंटा) किसके बराबर होता है?
(A) 3.6×10^5 J (B) 3.6×10^3 J
(C) 3.6×10^6 J (D) 3.6×10^7 J

Q20. Dimensional formula $[M^1L^{-1}T^{-2}]$ represents:
विमीय सूत्र $[M^1L^{-1}T^{-2}]$ किसे दर्शाता है?
(A) Power (B) Momentum
(C) Surface Tension (D) Pressure and Young's Modulus

OMR ANSWER SHEET (DARKEN ONLY ONE BUBBLE PER QUESTION)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	16	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	17	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	18	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	19	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	20	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Space for Rough Work / Numerical Calculations (रफ कार्य स्थान):