TYBA COACHING CENTRE, AJMER — PRACTICE WORKSHEET

RMS CLASS VI MATHEMATICS • CHAPTER 20: EXPONENTS & POWERS • MAX MARKS: 50

Student Name: _____ • Batch: _____ • Date: ___/___/2026 • 6367029449

Section A: Fill in the Blanks (रिक्त स्थान भरिए) — 5 × 2 = 10 Marks

1. In 6^5, the base is _____ and the exponent is _____.
   6^5 में आधार _____ और घातांक _____ है।
2. According to the Zero Exponent Law, $125^0 + 7^0$ = _____.
   शून्य घातांक नियम के अनुसार, $125^0 + 7^0$ = _____।
3. The value of $(-1)^{35}$ is _____.
   $(-1)^{35}$ का मान _____ होता है।
4. By the product law, $4^3 \times 4^7 = 4$——.
   गुणन नियम से, $4^3 \times 4^7 = 4$——।
5. The standard form of 8,40,000 is _____ × 10^5.
   8,40,000 का मानक रूप _____ × 10^5 है।

Section B: True or False (सत्य या असत्य लिखिए) — 5 × 2 = 10 Marks

6. $2^3 \times 2^4 = 2^{12}$. **[True / False]**
   $2^3 \times 2^4 = 2^{12}$ होता है। [सत्य / असत्य]
7. $(-5)^4$ gives a positive value. **[True / False]**
   $(-5)^4$ का मान धनात्मक होता है। [सत्य / असत्य]
8. 3^4 is greater than 4^3. **[True / False]**
   3^4, 4^3 से बड़ा है। [सत्य / असत्य]
9. $5^{-2} = -25$. **[True / False]**
   $5^{-2} = -25$ होता है। [सत्य / असत्य]
10. $(7^2)^3 = 7^6$. **[True / False]**
    $(7^2)^3 = 7^6$ होता है। [सत्य / असत्य]

Section C: Match the Columns (सही मिलान कीजिए) — 5 × 2 = 10 Marks

Column A	Column B
11. $2^3 \times 5^3$	(a) 1
12. $9^7 \div 9^4$	(b) 1/8
13. $(2026)^0$	(c) 10^3
14. 2^{-3}	(d) 9^3
15. 1024 in base 2	(e) 2^{10}

Section D: Solve Step-by-Step (चरणबद्ध हल कीजिए) — 5 × 4 = 20 Marks

16. Express 1125 as a product of prime factors in exponential form.
1125 को अभाज्य गुणनखंडों के घातांकीय रूप में व्यक्त कीजिए।

17. Simplify: $(3^5 \times 4^2) \div (9 \times 2^3)$.
सरल कीजिए: $(3^5 \times 4^2) \div (9 \times 2^3)$।

18. Find the value of x if $2^{3x-1} = 32$.
यदि $2^{3x-1} = 32$ हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

19. Write 7,35,00,000 in standard form (scientific notation).
7,35,00,000 को मानक रूप (वैज्ञानिक संकेतन) में लिखिए।

20. Evaluate: $(3^{-1} + 4^{-1}) \times 12$.
मान ज्ञात कीजिए: $(3^{-1} + 4^{-1}) \times 12$।

Worksheet Self-Check Key: Sec A: (1) 6, 5 (2) 2 (3) −1 (4) 10 (5) 8.4 | **Sec B:** (6) F (7) T (8) T (9) F (10) T | **Sec C:** 11 → (c), 12 → (d), 13 → (a), 14 → (b), 15 → (e) | **Sec D:** (16) $3^2 \times 5^3$ (17) 54 (18) x = 2 (19) 7.35×10^7 (20) 7