

D N YADAV SIR

घातांक तथा करणी (Surds & Indices)

1. $(16)^{\frac{3}{4}}$ बराबर है—
 (1) $2\sqrt{2}$ (2) $4\sqrt{2}$ (3) 8 (4) 16 ()
2. $(8)^{\frac{2}{3}}$ बराबर है—
 (1) $3\frac{1}{3}$ (2) 4 (3) $5\frac{1}{2}$ (4) $21\frac{1}{3}$ ()
3. $(256)^{\frac{5}{4}}$ बराबर है—
 (1) 512 (2) 984 (3) 1024 (4) 1032 ()
4. $(\sqrt{8})^{\frac{1}{3}}$ बराबर है—
 (1) 2 (2) 4 (3) $\sqrt{2}$ (4) 8 ()
5. $\left(\frac{81}{169}\right)^{-\frac{1}{2}}$ का मान है—
 (1) $\frac{3}{169}$ (2) $\frac{9}{169}$ (3) $\frac{9}{13}$ (4) $\frac{13}{9}$ ()
6. $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{4}{3}}$ का मान है—
 (1) $\frac{16}{626}$ (2) $\frac{625}{626}$ (3) $\frac{625}{16}$ (4) $\frac{625}{8}$ ()
7. $\left(\frac{32}{243}\right)^{-\frac{4}{5}}$ का मान है—
 (1) $\frac{4}{9}$ (2) $\frac{9}{4}$ (3) $\frac{16}{81}$ (4) $\frac{81}{6}$ ()
8. $\left(\frac{-1}{216}\right)^{-\frac{2}{3}}$
 (1) 36 (2) -36 (3) $\frac{1}{36}$ (4) $-\frac{1}{36}$ ()
9. $\left(\frac{1}{216}\right)^{-\frac{2}{3}} \div \left(\frac{1}{27}\right)^{-\frac{4}{3}} = ?$
 (1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{4}{9}$ (4) $\frac{1}{8}$ ()
10. $\frac{1}{(216)^{-\frac{2}{3}}} + \frac{1}{(256)^{-\frac{3}{4}}} + \frac{1}{(32)^{-\frac{1}{5}}}$ का मान है—
 (1) 102 (2) 105 (3) 107 (4) 109 ()
11. $\{(10)^{150} \div (10)^{146}\}$ का मान है—
 (1) 1000 (2) 10000 (3) 100000 (4) 10^6 ()
12. $(1000)^7 \div 10^{18} = ?$
 (1) 10 (2) 100 (3) 1000 (4) 10,000 ()
13. यदि $\sqrt{2^n} = 64$ हो, तो n का मान है—
 (1) 2 (2) 4 (3) 8 (4) 12 ()
14. $(256)^{0.16} \times (256)^{0.09} = ?$
 (1) 4 (2) 16 (3) 64 (4) 256.25 ()
15. $(25)^{7.5} \times (5)^{2.5} \div (125)^{1.5} = ?$
 (1) 8.5 (2) 13 (3) 16 (4) 14.5 ()
16. $(18)^{3.5} \div (27)^{3.5} \times 6^{3.5} = 2^?$
 (1) 3 (2) 4.5 (3) 6 (4) 7 ()
17. $(17)^{3.5} \times (17)^{-17.8}$
 (1) 29 (2) 2.75 (3) 4.25 (4) 4.5 ()
18. $(64)^{-\frac{1}{2}} - (-32)^{-\frac{4}{5}} = ?$
 (1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{3}{8}$ (3) $\frac{1}{16}$ (4) $\frac{3}{16}$ ()
19. $(0.00032)^{\frac{3}{5}} = ?$
 (1) 0.008 (2) 0.08 (3) 0.8 (4) इनमें से कोई नहीं ()
20. $(5)^{24} \times (8)^{16} \times (2)^{12} = 10^?$
 (1) 2 (2) 48 (3) 30 (4) इनमें से कोई नहीं ()
21. $(8^{-25} - 8^{-26}) = ?$
 (1) 7×8^{-25} (2) 7×8^{-26} (3) 8×8^{-26} (4) इनमें से कोई नहीं ()
22. $\sqrt[3]{-8} \times \sqrt[4]{16} = ?$
 (1) -4 (2) -2 (3) 2 (4) 4 ()
23. $\frac{2^5 \times 9^2}{8^2 \times 3^5} = ?$
 (1) $\frac{1}{8}$ (2) $\frac{3}{2}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{1}{6}$ ()
24. यदि $3^{(x-y)} = 27$ तथा $3^{(x+y)} = 243$ हो, तो x का मान है—
 (1) 0 (2) 2 (3) 4 (4) 6 ()
25. $(5^7 \times 5^4 \div 5^8)$ का मान है—
 (1) 25 (2) 50 (3) 75 (4) 125 ()
26. $(0.00032)^{0.6}$ का मान क्या है—
 (1) 0.0008 (2) 0.008 (3) 0.08 (4) 0.8 ()
27. $\left[5 \left(8^{\frac{1}{3}} + 27^{\frac{1}{3}}\right)^3\right]^{\frac{1}{4}}$ का मान है—
 (1) 5 (2) 25 (3) 125 (4) 625 ()

28. $\frac{(625)^{6.25} \times (25)^{2.6}}{(625)^{6.75} \times (5)^{1.2}}$ का मान है—
 (1) 0.25 (2) 6.25 (3) 25 (4) 625 ()
29. $\frac{(6.25)^{\frac{1}{2}} \times (0.0144)^{\frac{1}{2}} + 1}{(0.027)^{\frac{1}{3}} \times (81)^{\frac{1}{4}}}$ का मान है—
 (1) 0.14 (2) 1 (3) 1.4 (4) $1.\bar{4}$ ()
30. $(64)^{\frac{2}{3}} \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-2}$ का मान है—
 (1) $\frac{1}{16}$ (2) $\frac{1}{2}$ (3) 1 (4) 2 ()
31. $(0.01024)^{\frac{1}{5}}$ का मान है—
 (1) 0.00004 (2) 0.04 (3) 0.4 (4) 4 ()
32. यदि $2^{(x+13)} = 4^{(x+2)}$ हो तो x का मान है—
 (1) 2 (2) 7 (3) 8 (4) 9 ()
33. यदि $\left(\frac{1}{5}\right)^{3x} = 0.008$ हो तो $(0.25)^x$ का मान होगा—
 (1) 0.0625 (2) 0.125 (3) 0.25 (4) 1 ()
34. $\frac{(5)^{0.25} \times (125)^{0.25}}{(256)^{0.10} \times (256)^{0.15}}$ का मान है—
- (1) $\frac{25}{16}$ (2) $\frac{25}{2}$ (3) $\frac{5}{4}$ (4) ()
35. यदि $(64)^{(2x-5)} = 4 \times 8^{(x-4)}$ हो, तो x का मान है—
 (1) $\frac{10}{7}$ (2) 2 (3) $\frac{20}{9}$ (4) 11 ()
36. $9^x - 10 \times 3^x + 9 = 0$ को हल करने पर x के मान क्या होंगे—
 (1) 1 (2) 1 तथा 2 (3) 0 तथा 2 (4) -2 तथा 2 ()
37. $\left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{(b+c-a)} \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{(c+a-b)} \left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{(a+b-c)} = ?$
 (1) x^{abc} (2) 1 (3) $x^{(ab+bc+ca)}$ (4) $x^{(a+b+c)}$ ()
38. यदि $\left(\frac{a}{b}\right)^{x-1} = \left(\frac{b}{a}\right)^{x-3}$ हो, तो x का मान होगा—
 (1) 4 (2) 5 (3) 9 (4) इनमें से कोई नहीं ()
39. $\frac{1}{1+x^{(b-a)}+x^{(c-a)}} + \frac{1}{1+x^{(a-b)}+x^{(c-b)}} + \frac{1}{1+x^{(b-c)}+x^{(a-c)}} = ?$
 (1) 0 (2) 1 (3) x^{a-b-c} (4) इनमें से कोई नहीं ()
40. $\frac{1}{1+a^{(n-m)}} + \frac{1}{1+a^{(m-n)}}$ का मान है—
 (1) 0 (2) $\frac{1}{2}$ (3) 1 (4) a^{m+n} ()

ANSWER KEY									
1.3	2.2	3.3	4.3	5.4	6.3	7.4	8.1	9.3	10.1
11.2	12.3	13.4	14.1	15.2	16.4	17.4	18.3	19.1	20.2
21.2	22.1	23.4	24.3	25.4	26.2	27.1	28.3	29.4	30.3
31.3	32.4	33.3	34.3	35.3	36.3	37.2	38.4	39.2	40.3