Latihan Objektif — Aneka Pilihan

1. Ringkaskan $3^3 \times 5 \times 3^7 \times 5^3$.
   A $3^{10} \times 5^4$ B $3^{12} \times 5^4$
   C $3^4 \times 5^4$ D $3^{10} \times 5^3$

2. Antara berikut, yang manakah **tidak** betul?
   A $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^7$
   B $2^{-3} = \frac{1}{8}$
   C $3^3 = 3 + 3$
   D $3^0 + 3^4 = 1 + 81$

3. Antara berikut, yang manakah bersamaan dengan p^8?
   A $p^4 + p^4$ B $(p^2 \times p^2)^2$
   C $p^4 \div p^4$ D $(p^0)^8$

4. $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3} =$
   A -27 B $\frac{1}{27}$
   C $-\frac{1}{27}$ D 27

5. Diberi bahawa $q^2 \times q^3 \div q = q^r$, cari nilai r.
   A 1 B 4
   C 5 D 6

6. Tukarkan $\frac{1}{81}$ dalam bentuk indeks 3^k.
   A 3^{-4} B $3^{\frac{1}{4}}$
   C $3^{-\frac{1}{4}}$ D 3^4

7. Diberi bahawa $(p^k)^3 = \frac{1}{p^{12}}$, cari nilai k.
   A 3 B -3
   C 4 D -4

8. Diberi $q^2 = 8^{\frac{2}{3}} \times 81^{-\frac{1}{2}}$, cari nilai q.
   A $\frac{1}{3}$ B $-\frac{1}{3}$
   C $\frac{2}{3}$ D $-\frac{2}{3}$

9. Permudahkan $\frac{4x^2}{(2x^2y^3)^2}$.
   A $\frac{2}{y^6}$ B $\frac{2}{x^3y^6}$
   C $\frac{1}{y^6}$ D $\frac{1}{x^2y^6}$

10. Ringkaskan $(m^3)^2 \div m^5$.
    A m^{11} B m^{10}
    C m D 1

11. Diberi bahawa $\sqrt[3]{-x} = -3$ dan $y = 64$, cari nilai $x - \sqrt[3]{y}$. KBAT K3
    A -23 B 23
    C -31 D 31

12. Antara berikut, yang manakah bersamaan dengan f^3?
    A $f^{-7} \times f^4$ B $(f^0)^3_1$
    C $f^{-4} \times f^7$ D $(f^6)^{\frac{1}{3}}$

13. Apakah nilai yang bersamaan dengan $9^{-\frac{1}{2}} \times 3^{-3}$?
    A 3^4 B 3^{-4}
    C $3^{\frac{3}{2}}$ D $3^{-\frac{3}{2}}$

14. Ringkaskan $(p^2q^{-2})^2 \times q^3$.
    A pq B p^4q
    C $\frac{p^4}{q^2}$ D $\frac{p^4}{q}$

15. Tukarkan $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$ kepada bentuk indeks positif.
    A $\left(\frac{4}{3}\right)^2$ B $\left(\frac{3}{4}\right)^2$
    C $-\left(\frac{3}{4}\right)^2$ D $-\left(\frac{4}{3}\right)^2$

16. Antara berikut, yang manakah benar?
    A $(5^2)^5 = (125^2)^3$
    B $(4^2)^4 = (2^4)^2$
    C $(3^3)^7 = (27^2)^4$
    D $(2^4)^5 = (2^2)^{10}$

17. Antara berikut, yang manakah palsu?
    A $(2x^3)^5 = 2x^{15}$
    B $25x^2y^3 \div 5xy = 5xy^2$
    C $x^0y^0 = 1$
    D $\left(\frac{x}{y}\right)^{-1} = \frac{y}{x}$

18. Antara berikut, yang manakah tidak sama dengan $\left(\sqrt[3]{64}\right)^2$?
    A $64^{\frac{2}{3}}$ B $(64^{\frac{1}{3}})^2$
    C $(4^4)^{\frac{1}{3}}$ D $(4^6)^{\frac{1}{3}}$

19. Diberi bahawa $3^{2m-9} \times 27^m = 9^3$, cari nilai m.
    A 2 B 3
    C 5 D 6

LIVEWORKSHEETS