

## CÂU HỎI ÔN TẬP VỀ LŨY THỪA

**Câu 1:** Cho  $a$  là một số dương, biểu thức  $a^{\frac{2}{3}}\sqrt{a}$  viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là?

- A.  $a^{\frac{5}{6}}$ .      B.  $a^{\frac{7}{6}}$ .      C.  $a^{\frac{4}{3}}$ .      D.  $a^{\frac{6}{7}}$ .

**Câu 2:** Cho  $a$  là một số thực dương, biểu thức  $a^{\frac{2}{3}}\sqrt{a}$  viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

- A.  $a^{\frac{5}{6}}$ .      B.  $a^{\frac{7}{6}}$ .      C.  $a^{\frac{11}{6}}$ .      D.  $a^{\frac{6}{5}}$ .

**Câu 3:** Cho  $a$  là số thực dương. Biểu thức  $a^2\sqrt[3]{a}$  được viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

- A.  $a^{\frac{4}{3}}$ .      B.  $a^{\frac{7}{3}}$ .      C.  $a^{\frac{5}{3}}$ .      D.  $a^{\frac{2}{3}}$ .

**Câu 4:** Cho  $x, y$  là các số thực tùy ý. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A.  $e^{x+y} = e^x + e^y$ .      B.  $e^{x-y} = e^x - e^y$ .      C.  $e^{xy} = e^x e^y$ .      D.  $\frac{e^x}{e^y} = e^{x-y}$ .

**Câu 5:** Cho  $x, y$  là hai số thực dương khác 1 và  $x, y$  là hai số thực tùy ý. Đẳng thức nào **sai**?

- A.  $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$ .      B.  $x^n y^n = (xy)^n$ .      C.  $\frac{x^n}{y^m} = \left(\frac{x}{y}\right)^{n-m}$ .      D.  $\frac{x^n}{y^n} = \left(\frac{x}{y}\right)^n$ .

**Câu 6:** Với các số thực  $a, b$  bất kỳ, mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A.  $2^a \cdot 2^b = 2^{a-b}$ .      B.  $2^a \cdot 2^b = 2^{ab}$ .      C.  $2^a \cdot 2^b = 4^{ab}$ .      D.  $2^a \cdot 2^b = 2^{a+b}$ .

**Câu 7:** Cho biểu thức  $P = \sqrt[4]{x \cdot \sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt{x^3}}$  với  $x > 0$ . Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

- A.  $P = x^{\frac{1}{4}}$ .      B.  $P = x^{\frac{29}{12}}$ .      C.  $P = x^{\frac{13}{24}}$ .      D.  $P = x^{\frac{2}{3}}$ .

**Câu 8:** Giá trị của biểu thức  $A = \left(5^{\frac{-2}{5}}\right)^{-5} + \left((0,2)^{\frac{3}{4}}\right)^{-4}$  bằng

- A. 4      B. 250.      C. 210.      D. 150.

**Câu 9:** Thu gọn biểu thức  $P = \frac{\sqrt{a}}{a^{\frac{1}{6}}}$  với  $a > 0$  ta được

- A.  $P = a^{\frac{1}{6}}$ .      B.  $P = \sqrt[3]{a}$ .      C.  $P = a^{\frac{1}{2}}$ .      D.  $P = a^{\frac{2}{3}}$ .

**Câu 10:** Cho số thực dương  $a$ . Biểu thức  $P = \sqrt{a} \cdot \sqrt[3]{a^2}$  được viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

- A.  $P = a^{\frac{5}{6}}$ .      B.  $P = a^2$ .      C.  $P = a^{\frac{7}{6}}$ .      D.  $P = a^{\frac{1}{2}}$ .

**Câu 11:** Cho hai số thực dương  $a$  và  $b$ . Rút gọn biểu thức  $A = \frac{a^{\frac{1}{3}}\sqrt{b} + b^{\frac{1}{3}}\sqrt{a}}{\sqrt[6]{a} + \sqrt[6]{b}}$ .

- A.  $A = \sqrt[3]{ab}$ .      B.  $A = \frac{1}{\sqrt[3]{ab}}$ .      C.  $A = \frac{1}{\sqrt[6]{ab}}$ .      D.  $A = \sqrt[6]{ab}$ .

**Câu 12:** Cho  $a$  là một số thực dương. Viết biểu thức  $P = a^{\frac{3}{5}}\sqrt[3]{a^2}$  dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ.

- A.  $P = a^{\frac{2}{5}}$ .      B.  $P = a^{\frac{19}{15}}$ .      C.  $a^{-\frac{1}{15}}$ .      D.  $P = a^{\frac{1}{15}}$ .