

■ DẠNG 1. Câu hỏi lý thuyết

1.0.1 Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1. Trong không gian, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\begin{cases} d \perp (\alpha) \\ a \subset (\alpha) \end{cases} \Rightarrow d \perp a.$
- B. $\begin{cases} d \perp a \\ d \perp b \end{cases} \Rightarrow a \parallel b.$
- C. $\begin{cases} d \perp a \subset (\alpha) \\ d \perp b \subset (\alpha) \\ a \parallel b \end{cases} \Rightarrow d \perp (\alpha).$
- D. $\begin{cases} d \perp (\alpha) \\ a \subset (\alpha) \end{cases} \Rightarrow d \parallel a.$

Câu 2. Đường thẳng Δ vuông góc với mặt phẳng (α) khi và chỉ khi

- A. đường thẳng Δ vuông góc với 1 đường thẳng nằm trên mặt phẳng (α) .
- B. đường thẳng Δ vuông góc với 2 đường thẳng cắt nhau nằm trên mặt phẳng (α) .
- C. đường thẳng Δ vuông góc với 2 đường thẳng phân biệt nằm trên mặt phẳng (α) .
- D. đường thẳng Δ vuông góc với 2 đường thẳng song song nằm trên mặt phẳng (α) .

Câu 3. Cho đường thẳng d và mặt phẳng (α) . Khẳng định nào sau đây sai?

- A. Nếu đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng phân biệt trong mặt phẳng (α) thì $d \perp (\alpha)$.

- B. Nếu $d \perp (\alpha)$ thì đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng song song trong mặt phẳng (α) .
- C. Nếu $d \perp (\alpha)$ và có một đường thẳng a thỏa mãn $a \parallel (\alpha)$ thì $d \perp a$.
- D. Nếu đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau trong mặt phẳng (α) thì d sẽ vuông góc với một đường thẳng bất kỳ trong mặt phẳng (α) .

Câu 4. Trong không gian, mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.
- B. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì vuông góc với nhau.
- C. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì song song với nhau.
- D. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.

Câu 5. Trong không gian, mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Nếu $a \parallel (P)$ và $b \perp (P)$ thì $b \perp a$.
- B. Nếu $a \parallel (P)$ và $b \parallel a$ thì $b \parallel (P)$.
- C. Một đường thẳng vuông góc với hai đường thẳng phân biệt trong mặt phẳng (P) thì nó vuông góc với mặt phẳng (P) .
- D. Nếu $a \parallel (P)$ và $b \perp a$ thì $b \perp (P)$.

Câu 6. Cho hai đường thẳng phân biệt a, b và mặt phẳng (α) . Mệnh đề nào là mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau?

- A. Nếu $a \parallel (\alpha)$ và $(\alpha) \parallel b$ thì $b \parallel a$.
- B. Nếu $a \parallel (\alpha)$ và $b \perp a$ thì $(\alpha) \perp b$.
- C. Nếu $a \parallel (\alpha)$ và $b \perp (\alpha)$ thì $b \perp a$.

D. Nếu $a \perp (\alpha)$ và $b \perp a$ thì $(\alpha) \parallel b$.

Câu 7. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. Có vô số đường thẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với mặt phẳng cho trước.
- B. Đường thẳng vuông góc với một mặt phẳng thì vuông góc với mọi đường thẳng nằm trong mặt phẳng đó.
- C. Nếu một đường thẳng vuông góc với hai đường thẳng cùng nằm trong một mặt phẳng thì nó vuông góc với mặt phẳng ấy.
- D. Có vô số mặt phẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với đường thẳng cho trước.

Câu 8. Cho hai đường thẳng phân biệt a, b và mặt phẳng (P) , trong đó $a \perp (P)$. Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

- A. Nếu $b \perp (P)$ thì $b \parallel a$.
- B. Nếu $b \perp a$ thì $b \parallel (P)$.
- C. Nếu $b \parallel a$ thì $b \perp (P)$.
- D. Nếu $b \parallel (P)$ thì $b \perp a$.

Câu 9. Trong không gian, phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì chúng song song với nhau.
- B. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì chúng song song với nhau.
- C. Cho hai đường thẳng song song. Đường thẳng nào vuông góc với đường thẳng này thì cũng vuông góc với đường thẳng kia.
- D. Hai đường thẳng vuông góc với nhau thì chúng có thể cắt nhau hoặc chéo nhau.

Câu 10. Trong không gian tập hợp các điểm M cách đều hai điểm cố định A và B (phân biệt) là

- A. Mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB .

B. Đường trung trực của đoạn thẳng AB .

C. Mặt phẳng vuông góc với AB tại A .

D. Đường thẳng qua A và vuông góc với AB .

Câu 11. Qua điểm O cho trước, có bao nhiêu mặt phẳng vuông góc với đường thẳng Δ cho trước?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. Vô số.