

# TRẮC NGHIỆM VẬT LÝ LỚP 12

Thời gian: **Không giới hạn** | Số câu: **10**

Họ và tên thí sinh: \_\_\_\_\_  
Lớp / Đơn vị: \_\_\_\_\_

Số báo danh: \_\_\_\_\_  
Ngày thi: \_\_\_\_\_

**1.** Định luật bảo toàn năng lượng phát biểu rằng năng lượng không thể được tạo ra và không thể bị phá hủy, chỉ có thể chuyển đổi từ dạng này sang dạng khác. Điều này đúng với loại năng lượng nào?

- A.** Chỉ áp dụng cho cơ năng. **B.** Chỉ áp dụng cho nhiệt năng.  
**C.** Áp dụng cho tất cả các dạng năng lượng. **D.** Chỉ áp dụng cho điện năng.

**2.** Khi một vật chuyển động tròn đều, lực nào giữ cho vật không ra khỏi quỹ đạo của nó?

- A.** Lực hướng tâm. **B.** Lực ma sát.  
**C.** Lực đàn hồi. **D.** Lực trọng trường.

**3.** Trong hiện tượng quang điện, ánh sáng có vai trò gì?

- A.** Là nguồn năng lượng để giải phóng electron. **B.** Là một loại sóng âm.  
**C.** Không có vai trò gì. **D.** Là một loại nhiệt lượng.

**4.** Công thức nào sau đây dùng để tính lực hấp dẫn giữa hai vật?

- A.**  $F = m * a$ . **B.**  $F = G * (m1 * m2) / r^2$ .  
**C.**  $F = p * V$ . **D.**  $F = m * g$ .

**5.** Một mạch điện nối tiếp có ba điện trở  $R_1$ ,  $R_2$ , và  $R_3$ . Điện trở tổng  $R$  của mạch là:

- A.**  $R = R_1 * R_2 * R_3$ . **B.**  $R = R_1 + R_2 + R_3$ .  
**C.**  $R = R_1 / R_2 + R_3$ . **D.**  $R = R_1 + R_2 - R_3$ .

**6.** Khi một sóng âm truyền qua không khí, đại lượng nào sau đây không thay đổi?

- A.** Tốc độ sóng.
- B.** Biên độ sóng.
- C.** Tần số sóng.
- D.** Chiều dài sóng.

**7.** Lực nào gây ra hiện tượng ma sát?

- A.** Lực hút giữa các phân tử.
- B.** Lực đẩy giữa các phân tử.
- C.** Lực hấp dẫn.
- D.** Lực từ trường.

**8.** Công suất của một thiết bị điện được định nghĩa là:

- A.** Là công thực hiện trong một đơn vị thời gian.
- B.** Là lực tác dụng lên một vật.
- C.** Là năng lượng tiêu thụ trong một năm.
- D.** Là hiệu điện thế của thiết bị.

**9.** Trong một mạch điện xoay chiều, đại lượng nào sau đây thay đổi theo thời gian?

- A.** Điện áp và dòng điện.
- B.** Điện trở.
- C.** Công suất.
- D.** Tần số.

**10.** Theo định luật Húc, độ biến dạng của một vật đàn hồi tỉ lệ với ứng suất tác dụng lên nó. Điều này được phát biểu bằng công thức nào?

- A.**  $\sigma = E * \epsilon$ .
- B.**  $F = m * a$ .
- C.**  $p = F / S$ .
- D.**  $W = F * d$ .

## ĐÁP ÁN

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
C	A	A	B	B	C	A	A	A	A

### Gợi ý / Giải thích:

---

**Câu 1:** Định luật bảo toàn năng lượng áp dụng cho tất cả các dạng năng lượng.

**Câu 2:** Lực hướng tâm là lực cần thiết để giữ cho vật chuyển động theo quỹ đạo tròn.

**Câu 3:** Ánh sáng cung cấp năng lượng cho electron để chúng có thể thoát ra khỏi bề mặt kim loại.

**Câu 4:** Công thức tính lực hấp dẫn giữa hai vật là  $F = G * (m1 * m2) / r^2$ .

**Câu 5:** Trong mạch điện nối tiếp, điện trở tổng là tổng của các điện trở:  $R = R1 + R2 + R3$ .

**Câu 6:** Tần số của sóng âm không thay đổi khi truyền qua các môi trường khác nhau.

**Câu 7:** Ma sát là lực cản trở chuyển động giữa hai bề mặt tiếp xúc.

**Câu 8:** Công suất là công thực hiện trong một đơn vị thời gian.

**Câu 9:** Điện áp và dòng điện trong mạch xoay chiều thay đổi theo thời gian.

**Câu 10:** Định luật Húc phát biểu:  $\sigma = E * \epsilon$ , trong đó  $\sigma$  là ứng suất,  $E$  là mô đun đàn hồi,  $\epsilon$  là độ biến dạng.