

**ĐỀ ÔN TẬP  
THEO CHƯƠNG**

**ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ I (LẦN 3)**

**Bài thi: Khoa học Tự nhiên**

**Môn: VẬT LÝ 10**

*Đề thi gồm: 04 trang*

*Thời gian làm bài: 50 phút không kể thời gian phát đề*

Họ và tên thí sinh: .....

Số báo danh

**Mã đề: 132**

**MỤC TIÊU**

- ✓ Ôn tập lý thuyết về **sai số**, các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật Lí, chuyển động thẳng đều và chuyển động biến đổi đều.
- ✓ Tính được quãng đường, vận tốc, thời gian, gia tốc của chuyển động.
- ✓ Xác định được quỹ đạo của chuyển động ném ngang, ném xiên, tính được tầm xa và độ cao cực đại của vật bị ném..

**ĐỀ THI GỒM 40 CÂU (TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 40) DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH**

**Câu 1:** Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển?

- A. Có phương và chiều xác định.
- B. Có đơn vị đo là mét.
- C. Không thể có độ lớn bằng 0.
- D. Có thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 2:** Chọn câu **sai**.

- A. Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng một mũi tên nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động.
- B. Độ dịch chuyển luôn luôn bằng quãng đường đi được của vật.
- C. Vật đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dịch chuyển bằng 0.
- D. Độ dịch chuyển có thể là âm hoặc dương.

**Câu 3:** Cho các hoạt động dưới đây:

1. Mặc áo blouse, mang bao tay, kính bảo hộ trước khi vào phòng thí nghiệm.
2. Nhờ giáo viên kiểm tra mạch điện trước khi bật nguồn.
3. Dùng tay ướt cầm điện vào nguồn điện.
4. Mang đồ ăn, thức uống vào phòng thí nghiệm.
5. Thực hiện thí nghiệm nhanh và mạnh.
6. Bỏ chất thải thí nghiệm vào đúng nơi quy định.
7. Chạy nhảy, vui đùa trong phòng thí nghiệm.
8. Rửa sạch da khi tiếp xúc với hoá chất.
9. Tự ý đem đồ thí nghiệm mang về nhà luyện tập.
10. Buộc tóc gọn gàng, tránh để tóc tiếp xúc với hoá chất và dụng cụ thí nghiệm.

Số hoạt động đảm bảo an toàn khi vào phòng thí nghiệm là:

- A. 5
- B. 4
- C. 6
- D. 7

**Câu 4:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

- A. Chuyển động có độ dịch chuyển tăng đều theo thời gian.
- B. Chuyển động có độ dịch chuyển giảm đều theo thời gian.
- C. Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian.
- D. Chuyển động tròn đều.

**Câu 5:** Công thức tính vận tốc tổng hợp:

- A.  $\vec{v}_{1,3} = \vec{v}_{1,2} + \vec{v}_{3,2}$
- B.  $\vec{v}_{1,3} = \vec{v}_{1,2} + \vec{v}_{2,3}$
- C.  $\vec{v}_{1,2} = \vec{v}_{1,3} + \vec{v}_{3,1}$
- D.  $v_{1,2} = v_{1,2} + v_{2,3}$

**Câu 6:** Chỉ ra phát biểu **sai**:

- A. Vector độ dịch chuyển là một vector nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động.
- B. Vector độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

## ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

C. Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

D. Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

**Câu 7:** Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của chuyển động nhanh dần đều là

- A.  $v^2 - v_0^2 = ad$       B.  $v^2 - v_0^2 = 2ad$       C.  $v - v_0 = 2ad$       D.  $v_0^2 - v^2 = 2ad$

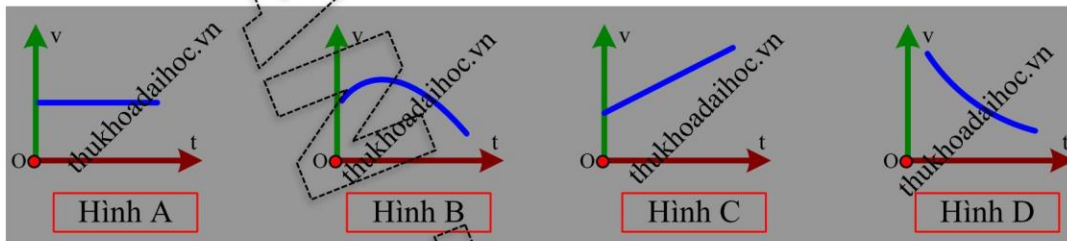
**Câu 8:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, gia tốc

- A. có giá trị bằng 0.      B. là một hằng số khác 0.  
C. có giá trị biến thiên theo thời gian.      D. chỉ thay đổi hướng chứ không thay đổi về độ lớn.

**Câu 9:** Trong các phương trình mô tả vận tốc  $v$  (m/s) của vật theo thời gian  $t$  (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?

- A.  $v = 7$       B.  $v = 6t^2 + 2t - 2$       C.  $v = 5t - 4$       D.  $v = 6t^2 - 2$

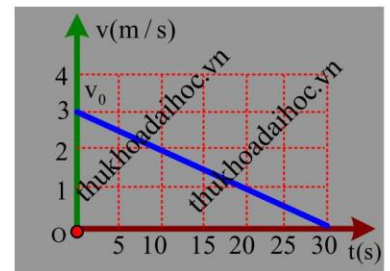
**Câu 10:** Trong các đồ thị vận tốc - thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



- A. Hình A      B. Hình B      C. Hình C      D. Hình D

**Câu 11:** Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một vật chuyển động thẳng như hình vẽ. Phương trình vận tốc và độ dịch chuyển theo thời gian của vật là:

- A.  $v = 3 + 0,1$  (m/s);  $d = 3t + 0,05t^2$  (m)  
B.  $v = 3 - 0,1t$  (m/s);  $d = 3t - 0,05t^2$  (m)  
C.  $v = 2 + 0,1t$  (m/s);  $d = 2t - 0,05t^2$  (m)  
D.  $v = 2 - 0,1$  (m/s);  $d = 3t - 0,12t^2$  (m)



**Câu 12:** Biết  $\vec{d}_1$  là độ dịch chuyển 5 m về phía Nam, còn  $\vec{d}_2$  là độ dịch chuyển 12 m về phía Tây. Hãy xác định độ lớn, phương và chiều của độ dịch chuyển  $\vec{d} = \vec{d}_1 + \vec{d}_2$

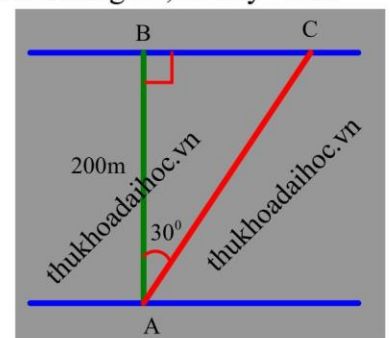
- A. 7 m, hướng Tây 530.      B. 17 m, hướng Tây.  
C. 13 m, hướng 247,40 Tây - Nam.      D. 13 m, hướng 67,40 Tây - Nam.

**Câu 13:** Một xe máy chạy thẳng về hướng Tây với quãng đường 40 km. Sau đó rẽ sang hướng Bắc và đi được 60 km. Tính quãng đường và độ dịch chuyển của xe máy.

- A. 100 km; 72 km theo hướng 326,30 Tây - Bắc      B. 100 km; 72 km theo hướng 56,30 Tây - Bắc  
C. 72 km; 100 km theo hướng 326,30 Tây - Bắc      D. 72 km; 100 km theo hướng 56,30 Tây - Bắc

**Câu 14:** Một khúc sông rộng 200m. Một chiếc xuồng máy dự định chèo vuông góc với bờ sông để sang bờ bên kia (từ A đến B) nhưng bị dòng nước đẩy xiên đi một góc  $30^\circ$  (đến C). Xác định quãng đường đi được của xuồng máy.

- A. 400 m.      B. 231 m.  
C. 346 m.      D. 115 m.



**Câu 15:** Một vật được ném lên từ mặt đất với vận tốc ban đầu  $v_0$  lập với mặt đất góc  $\alpha$ . Chọn gốc tọa độ tại mặt đất, gốc thời gian là lúc vật được ném. Tầm bay xa của vật được xác định bởi công thức:



## ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

A.  $L = \frac{v_0^2 \cdot \sin 2\alpha}{2g}$

B.  $L = \frac{v_0^2 \cdot \sin 2\alpha}{g}$

C.  $L = \frac{v_0^2 \cdot \sin^2 \alpha}{2g}$

D.  $L = \frac{v_0^2 \cdot \sin^2 \alpha}{g}$

**Câu 16:** Một vật được ném lên từ mặt đất với vận tốc ban đầu  $v_0$  lập với mặt đất góc  $\alpha$ . Chọn gốc tọa độ tại mặt đất, gốc thời gian là lúc vật được ném. Thời gian chuyển động của vật từ độ cao cực đại đến khi chạm đất là:

A.  $\frac{v_0 \cdot \sin \alpha}{g}$

B.  $\frac{2v_0 \cdot \sin \alpha}{g}$

C.  $\frac{v_0 \cdot \sin \alpha}{2g}$

D.  $\frac{v_0 \cdot \sin^2 \alpha}{g}$

**Câu 17:** Một chiếc thuyền chạy ngược dòng nước từ bến A đến bến B mất 6 giờ, xuôi dòng mất 3 giờ. Nếu tắt máy để thuyền tự trôi theo dòng nước thì đi từ bến A đến bến B mất mấy giờ.

A. 12h.

B. 9h.

C. 18h.

D. 15h.

**Câu 18:** Một thang cuốn tự động đưa khách từ tầng 1 lên tầng 2 mất 1,4 phút. Nếu không dùng thang người đi bộ phải mất khoảng thời gian là 4,6 phút để đi từ tầng 1 lên tầng 2. Coi vận tốc của người đi bộ và thang cuốn là không đổi. Nếu thang cuốn vẫn chuyển động và người đó vẫn bước trên thang cuốn thì thời gian từ tầng 1 lên tầng 2 là bao nhiêu.

A. 1,07min.

B. 3,2min.

C. 1,6min.

D. 3min.

**Câu 19:** Các công thức về chuyển động có thể được sử dụng cho

A. chỉ chuyển động theo đường thẳng.

B. chỉ chuyển động cong.

C. chuyển động theo đường tròn

D. tất cả các dạng chuyển động.

**Câu 20:** Một ô tô khởi hành từ lúc đứng yên đi được quãng đường 50m trong thời gian 6,0s. Vận tốc cuối cùng của ô tô là:

A. 8,3m/s

B. 15m/s

C. 16,7m/s

D. 12,8m/s

**Câu 21:** Một ô tô đang đi với tốc độ 25m/s thì tăng tốc với gia tốc có giá trị  $1,8 \text{ m/s}^2$ . Sau bao lâu ô tô đạt đến tốc độ 31m/s?

A. 3,3s

B. 2,3s

C. 4,5s

D. 4,9s

**Câu 22:** Một ô tô tăng tốc từ 5,0m/s đến 20m/s trong 6,0s. Giả sử gia tốc đều, tính quãng đường ô tô đi được trong thời gian này.

A. 75m

B. 85m

C. 70m

D. 90m

**Câu 23:** Một viên đạn được bắn theo phương ngang từ độ cao 1,2m. Viên đạn rơi súng với tốc độ 280m/s. Giả sử mặt đất bằng phẳng. Thời gian để viên đạn chạm đất và khoảng cách mà viên đạn đi được theo phương ngang đến khi chạm đất là:

A. 0,25s; 70m

B. 0,49s; 137,2m

C. 0,55s; 154m

D. 0,78s; 128,4m

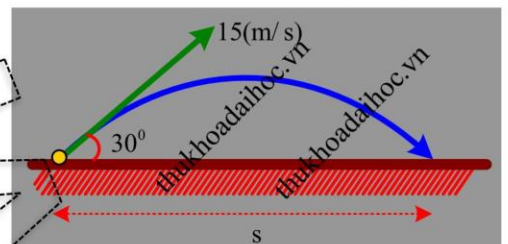
**Câu 24:** Từ mặt đất, một quả bóng được đá đi với vận tốc 15m/s hợp với phương ngang góc  $30^\circ$  (hình vẽ). Nó chạm đất cách điểm được đá bao xa?

A. 25m

B. 15m

C. 20m

D. 22m



**Câu 25:** Một quả bóng được ném theo phương ngang từ đỉnh tháp cao 30m và chạm đất cách chân tháp 15m. Tốc độ ban đầu của quả bóng là bao nhiêu?

A. 37,1m/s

B. 6,1m/s

C. 36,8m/s

D. 8,2m/s

**Câu 26:** Một chiếc máy bay muốn thả hàng tiếp tế cho những người leo núi đang bị cô lập. Máy bay đang bay ở độ cao 235m so với vị trí đứng của những người leo núi với tốc độ 250km/h theo phương ngang. Máy bay phải thả hàng tiếp tế ở vị trí cách những người leo núi bao xa để họ có thể nhận được hàng? Lấy  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$  và bỏ qua lực cản.

A. 481m

B. 522m

C. 385m

D. 450m

**Câu 27:** Một ô tô tăng tốc từ 5,0 m/s đến 20,0 m/s trong 6,0 s. Giả sử gia tốc đều, tính quãng đường ô tô đi được trong thời gian này.

A. 30 m.

B. 50 m.

C. 60 m.

D. 75 m.

## ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

**Câu 28:** Một máy bay phải đạt vận tốc 110 m/s mới có thể cất cánh. Nếu chiều dài của đường băng là 2,4 km và máy bay tăng tốc đều từ điểm dừng ở một đầu đến khi rời mặt đất ở đầu kia thì gia tốc tối thiểu phải có để cất cánh là bao nhiêu?

- A.  $-2,52 \text{ m/s}^2$ .      B.  $2,52 \text{ m/s}^2$ .      C.  $-5 \text{ m/s}^2$ .      D.  $5 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 29:** Một ô tô chuyển động với vận tốc 36 km/h thì xuống dốc. Xe chuyển động nhanh dần đều với gia tốc  $a = 1 \text{ m/s}^2$ . Biết chiều dài của dốc là 192 m. Hãy tính thời gian để ô tô đi hết dốc và vận tốc của nó ở chân dốc

- A. 19,2 s; 29 m/s.      B. 5,3 s; 41,3 m/s.      C. 22 s; 22 m/s.      D. 12 s; 22 m/s.

**Câu 30:** Một vật rơi tự do trong giây cuối cùng rơi được một đoạn bằng  $\frac{3}{4}$  toàn bộ độ cao rơi. Tính thời gian rơi của vật.

- A. 1,5 s.      B. 2 s.      C. 2,5 s.      D. 3 s.

**Xem Đáp án và Lời giải chi tiết tại:**

**Website: [thukhoadaihoc.vn](http://thukhoadaihoc.vn)**

**Hoặc GROUP FACBOOK: NGÂN HÀNG TÀI LIỆU VẬT LÝ**