

**ĐỀ ÔN TẬP  
THEO CHƯƠNG**

**ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ I (LẦN 4)**

**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 rơi tự do, 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 30 CÂU (TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 30) DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH**

**Câu 1:** Một máy bay đang bay ngang với tốc độ 150m/s ở độ cao 490m so với mặt đất thì thả một gói hàng xuống đất. Cho gia tốc rơi tự do  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ . Tầm bay xa của gói hàng bằng:

- A. 5001m      B. 1005 m      C. 5100 m      D. 1500 m

**Câu 2:** Một vật khối lượng  $m$  được ném ngang từ độ cao  $h$  với vận tốc ban đầu  $v_0$ . Tầm bay xa của nó phụ thuộc vào những yếu tố nào?

- A.  $m$  và  $v_0$       B.  $m$  và  $h$       C.  $v_0$  và  $h$       D.  $m$ ,  $h$  và  $v_0$

**Câu 3:** Một vật được ném ngang ở độ cao  $h$  so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí và lấy  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Sau 5s vật chạm đất. Độ cao  $h$  bằng:

- A. 100m.      B. 140m.      C. 125m.      D. 80m.

**Câu 4:** Một vật được thả rơi tự do ở độ cao 80m. Cho rằng vật rơi tự do với  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Xác định vận tốc của vật khi chạm đất?

- A. 20m/s      B. 15m/s      C. 30m/s      D. 40m/s

**Câu 5:** Một vật rơi tự do từ một độ cao  $h$ . Biết rằng trong giây cuối cùng vật rơi được 35m. Lấy  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Thời gian từ lúc bắt đầu rơi đến lúc chạm đất là:

- A. 4s      B. 2s      C. 6s      D. 1,5s

**Câu 6:** Thả một hòn đá từ độ cao  $h$  xuống đất và hòn đá rơi trong 1s. Nếu thả hòn đá từ độ cao 4h thì thời gian rơi là:

- A. 5s      B. 1s      C. 2s      D. 4s

**Câu 7:** Một vật rơi tự do từ độ cao  $h$  xuống đất. Công thức tính thời gian rơi của đến khi chạm đất là:

- A.  $t = 2gh$       B.  $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$       C.  $t = \sqrt{2gh}$       D.  $t = \sqrt{gh}$

**Câu 8:** Biển cảnh báo dưới đây cho biết:

- A. Chất ăn mòn.  
B. Chất độc sinh học  
C. Chất oxi hóa  
D. Chất nổ.



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

**Câu 9:** Biết  $\vec{d}_1$  là độ dịch chuyển 3 m về phía Đông, còn  $\vec{d}_2$  là độ dịch chuyển 4 m về phía Bắc. Hãy xác định độ lớn, phương và chiều của độ dịch chuyển  $\vec{d}$ .

- A. 1 m, hướng Đông - Bắc  $53^\circ$ .  
B. 5 m, hướng Đông - Bắc  $53^\circ$ .  
C. 7 m, hướng Đông - Bắc  $53^\circ$ .  
D. 5 m, hướng Đông - Bắc  $37^\circ$ .

**Câu 10:** Trong các cách chọn hệ trục tọa độ và mốc thời gian dưới đây, cách nào thích hợp nhất để xác định vị trí của một máy bay đang bay trên đường dài?

- A. Khoảng cách đến sân bay lớn;  $t = 0$  là lúc máy bay cất cánh.  
B. Khoảng cách đến sân bay lớn;  $t = 0$  là 0 giờ quốc tế.  
C. Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay;  $t = 0$  là lúc máy bay cất cánh.  
D. Kinh độ, vĩ độ địa lí và độ cao của máy bay;  $t = 0$  là 0 giờ quốc tế.

**Câu 11:** Để xác định vị trí của một tàu biển giữa đại dương, người ta dùng những tọa độ nào?

- A. Kinh độ địa lí.  
B. Vĩ độ địa lí.  
C. Kinh độ và vĩ độ địa lí.  
D. Khoảng cách đến bến tàu gần nhất.

**Câu 12:** Hai bến sông A và B cách nhau 18 km theo đường thẳng. Một chiếc ca nô phải mất bao nhiêu thời gian để đi từ A đến B rồi trở lại ngay từ B về A? Biết rằng vận tốc của ca nô khi nước không chảy là 16,2 km/h và vận tốc của dòng nước so với bờ sông là 1,5 m/s.

- A. 2 h 14 min.  
B. 2 h 30 min.  
C. 2 h 13 min.  
D. 1 h 30 min

**Câu 13:** Trong quá trình thực hành tại phòng thí nghiệm, một bạn học sinh vô tình làm vỡ nhiệt kế thủy ngân và làm thủy ngân đổ ra ngoài như hình vẽ. Em hãy giúp bạn học sinh đó đưa ra cách xử lý thủy ngân đổ ra ngoài **đúng** cách để đảm bảo an toàn.

A. Bạn học sinh đó đem bỏ vỏ nhiệt kế vào thùng rác, em dùng khăn giấy lau sạch thủy ngân bị đổ trên bàn.

B. Bạn học sinh đó đi rửa tay còn em sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn dẹp sạch thủy ngân.

C. Báo cho giáo viên tại phòng thí nghiệm, sơ tán các bạn học sinh ở khu vực gần đó, tắt quạt và đóng hết cửa sổ để tránh việc thủy ngân phát tán trong không khí. Người dọn dẹp phải sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn sạch thủy ngân, tuyệt đối không được tiếp xúc với thủy ngân bằng tay trần.

D. Bạn học sinh và em sử dụng găng tay và khẩu trang để dọn dẹp sạch thủy ngân. Khi dọn dẹp xong rửa sạch găng tay và cất đúng nơi quy định cho lần sử dụng tiếp theo. Sau đó báo cáo lại với giáo viên tại phòng thí nghiệm.

**Câu 14:** Thiết bị nào sau đây có ứng dụng kiến thức về nhiệt?

- A. Máy hơi nước.  
B. Máy phát điện.  
C. Máy quang phổ.  
D. Máy tính xách tay.

**Câu 15:** Ở chương trình trung học cơ sở, em đã được học về chủ đề Âm thanh. Vậy, em hãy cho biết đối tượng nghiên cứu của Vật lí trong nội dung của chủ đề này.

- A. Các tính chất của lực  
B. Các tính chất của âm thanh.  
C. Các tính chất của ánh sáng.  
D. Các tính chất của từ trường.

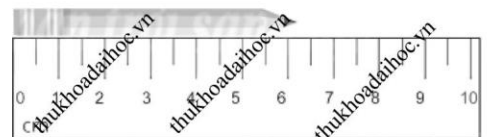
**Câu 16:** Bảng dưới đây thể hiện kết quả đo khối lượng của một túi trái cây bằng cân đồng hồ. Biết sai số dụng cụ là 0,2kg. Sai số tỉ đối (sai số tương đối) của phép đo là:

Lần đo	m(kg)
1	4,2
2	4,4
3	4,4
4	4,2

- A. 4,65%  
B. 2,33%  
C. 11,63%  
D. 6,98%

**Câu 17:** Xác định số đo chiều dài của cây bút chì trong trường hợp dưới đây, biết sai số dụng cụ bằng nửa độ chia nhỏ nhất?

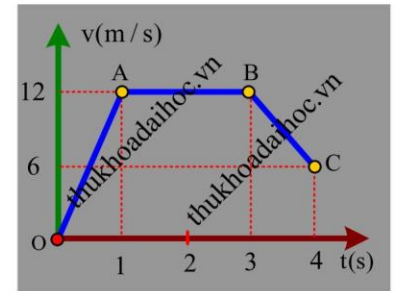
- A.  $x = 6,2 \pm 0,2\text{cm}$   
B.  $x = 6,0 \pm 0,3\text{cm}$   
C.  $x = 6,2 \pm 0,3\text{cm}$   
D.  $x = 6,0 \pm 0,2\text{cm}$



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

**Câu 18:** Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một ô tô như hình vẽ. Quãng đường ô tô đi được trong 3s đầu là:

- A. 20m                      B. 40m  
C. 30m                      D. 25m



**Câu 19:** Chọn phát biểu **đúng**.

- A. Vector độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.  
B. Vector độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.  
C. Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vector độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.  
D. Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

**Câu 20:** Chuyển động nào sau đây là chuyển động thẳng nhanh dần?

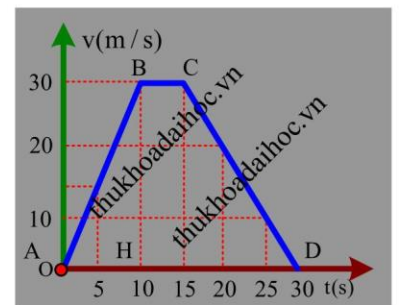
- A. Chuyển động của xe ô tô khi bắt đầu chuyển động.  
B. Chuyển động của xe buýt khi vào trạm.  
C. Chuyển động của xe máy khi tắc đường.  
D. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.

**Câu 21:** Trong một cuộc thi chạy, từ trạng thái đứng yên, một vận động viên chạy với gia tốc  $5,0 \text{ m/s}^2$  trong 2,0 giây đầu tiên. Tính vận tốc của vận động viên sau 2,0s.

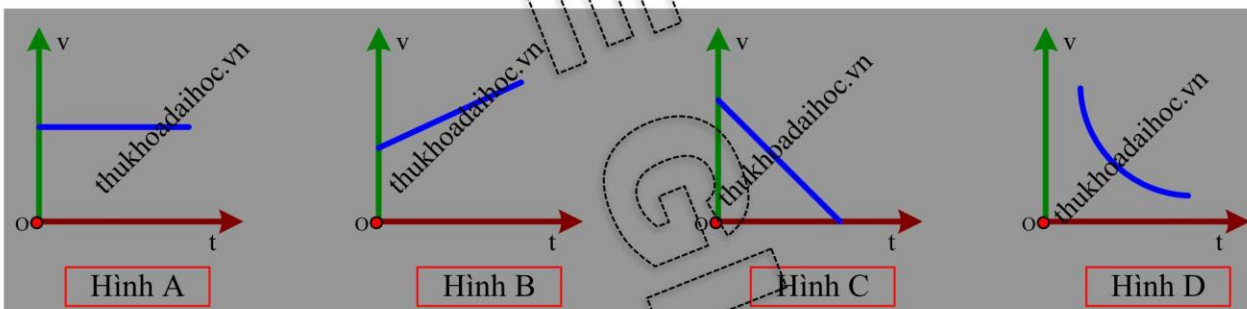
- A.  $10 \text{ m/s}^2$                       B.  $5 \text{ m/s}^2$                       C.  $7,5 \text{ m/s}^2$                       D.  $8 \text{ m/s}^2$

**Câu 22:** Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một người đi xe máy. Gia tốc của người đi xe máy trong 10 giây đầu tiên là:

- A.  $-2 \text{ m/s}^2$                       B.  $3 \text{ m/s}^2$   
C.  $30 \text{ m/s}^2$                       D.  $2 \text{ m/s}^2$



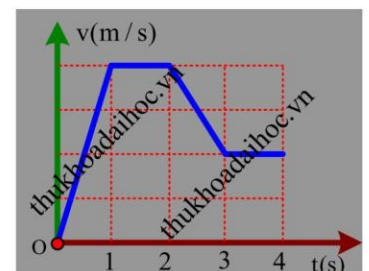
**Câu 23:** Đồ thị nào sau đây là của chuyển động thẳng chậm dần đều?



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

**Câu 24:** Một chuyển động thẳng có đồ thị (v - t) như hình vẽ dưới đây. Trong những khoảng thời gian sau, quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian nào là lớn nhất?

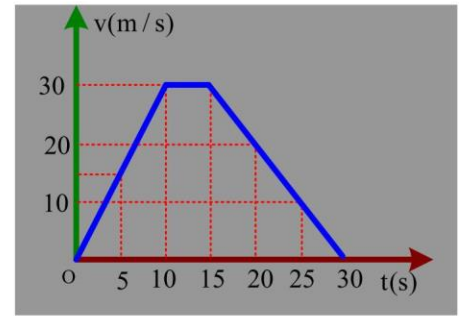
- A. Trong khoảng thời gian từ 0 đến 1 s.  
B. Trong khoảng thời gian từ 1 đến 2 s.  
C. Trong khoảng thời gian từ 2 đến 3 s.  
D. Trong khoảng thời gian từ 3 đến 4 s.



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

**Câu 25:** Cho đồ thị vận tốc - thời gian của một xe máy chạy trên quãng đường thẳng dưới đây. Quãng đường mà người này đã đi được sau 30s kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

- A. 525 m                      B. 600m  
C. 550 m                      D. 625 m



**Câu 26:** Một vật được ném lên với vận tốc ban đầu 50 m/s lập với mặt đất góc  $30^\circ$ . Thời gian vật chuyển động từ khi ném đến khi chạm đất:

- A. 6s                      B. 5s                      C. 7,01s                      D. 10,4s

**Câu 27:** Một vật được ném lên từ độ cao 2m với vận tốc ban đầu 60m/s lập với mặt đất góc  $30^\circ$ . Độ cao lớn nhất vật đạt được là:

- A. H = 55m                      B. H = 47m                      C. H = 75m                      D. H = 45m

**Câu 28:** Một ô tô đang đi trên đường thẳng với tốc độ không đổi 24m/s. Ô tô này đã chạy quá tốc độ và vượt qua một cảnh sát giao thông đang ngồi trên một xe mô tô đứng yên. Người cảnh sát ngay lập tức đuổi theo ô tô với gia tốc  $2,1 \text{ m/s}^2$ . Kể từ thời điểm ô tô vượt qua xe cảnh sát, khi xe cảnh sát đuổi kịp ô tô thì các xe đi được quãng đường bao nhiêu mét?

- A. 492m                      B. 550m                      C. 600m                      D. 732m

**Câu 29:** Một chiếc xe thể thao đang chạy với tốc độ 110 km/h thì hãm phanh và dừng lại trong 6,1 giây. Tìm gia tốc của nó.

- A.  $5 \text{ m/s}^2$ .                      B.  $-5 \text{ m/s}^2$ .                      C.  $18 \text{ m/s}^2$ .                      D.  $-18 \text{ m/s}^2$ .

**Câu 30:** Một vận động viên chạy nước rút, đạt tốc độ tối đa là 9,0 m/s trong 1,5 giây. Gia tốc trung bình của vận động viên này có giá trị là bao nhiêu?

- A.  $6 \text{ m/s}^2$ .                      B.  $-6 \text{ m/s}^2$ .                      C.  $13,5 \text{ m/s}^2$ .                      D.  $-13,5 \text{ m/s}^2$ .

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

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

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