

## ĐỀ THI HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 3

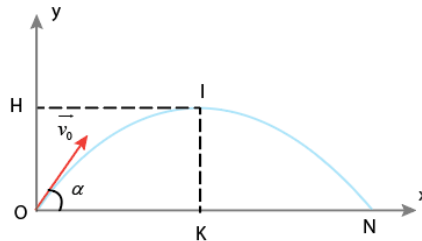
MÔN: VẬT LÝ – LỚP 10

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

 **Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Vật lí
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Vật lí
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Vật lí

**Câu 1:** Một vật ném xiên có quỹ đạo như hình vẽ. Tâm cao của vật ném xiên là đoạn



- A. OK.
- B. IK.
- C. ON.
- D. OH.

**Câu 2:** Kí hiệu DC hoặc dấu “-” mang ý nghĩa:

- A. dòng điện xoay chiều.
- B. cực âm.
- C. dòng điện 1 chiều.
- D. cực dương.

**Câu 3:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường thẳng.
- B. đường xoáy ốc.
- C. nhánh parabol.
- D. đường tròn.

**Câu 4:** Cho các dữ kiện sau:

1. Thí nghiệm, kiểm tra dự đoán
2. Đưa ra dự đoán
3. Kết luận
4. Quan sát, thu thập thông tin
5. Xác định vấn đề cần nghiên cứu

Sắp xếp lại đúng các bước trong nghiên cứu vật lí bằng phương pháp thực nghiệm.

- A. 2 – 1 – 5 – 4 – 3.
- B. 5 – 4 – 2 – 1 – 3.
- C. 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- D. 5 – 2 – 1 – 4 – 3.

**Câu 5:** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

- A.  $\vec{F} = -m\vec{a}$ .
- B.  $\vec{F} = ma$ .
- C.  $\vec{F} = m\vec{a}$ .
- D.  $-\vec{F} = m\vec{a}$ .

**Câu 6:** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

- A. Một chiếc lá bàng.
- B. Một sợi chỉ.
- C. Một quyển sách.
- D. Một mẫu phân.

**Câu 7:** Một vật chuyển động thẳng đều trong 2h đi được 100km, khi đó tốc độ của vật là:

- A. 50m/s.
- B. 200km/h.
- C. 200m/s.
- D. 50km/h.

**Câu 8:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu đúng.



- A. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.
- B. Vật đang đứng yên.
- C. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.
- D. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**Câu 9:** Hiện tượng nào sau đây không thể hiện tính quán tính?

- A. Viên bi có khối lượng lớn lăn xuống máng nghiêng nhanh hơn viên bi có khối lượng nhỏ.
- B. Khi bút máy bị tắt mực, ta vẩy mạnh để mực văng ra.
- C. Một người đứng trên xe buýt, xe hãm phanh đột ngột, người có xu hướng bị ngã về phía trước.
- D. Ôtô đang chuyển động thì tắt máy nó vẫn chạy thêm một đoạn nữa rồi mới dừng lại.

**Câu 10:** Lực và phản lực **không có** tính chất sau:

- A. luôn xuất hiện từng cặp.
- B. luôn cùng loại.
- C. luôn cân bằng nhau.
- D. luôn cùng giá ngược chiều.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.
- B. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.
- C. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.
- D. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**Câu 12:** Rơi tự do là một chuyển động

- A. chậm dần đều.
- B. thẳng đều.
- C. nhanh dần.
- D. nhanh dần đều.

**Câu 13:** Điều nào sau đây sai khi nói về đặc điểm của hai lực cân bằng?

- A. Cùng độ lớn.
- B. Cùng giá (phương).
- C. Cùng chiều.

D. Ngược chiều.

**Câu 14:** Để đo chu vi ngoài của miệng ly như hình vẽ. Em sẽ dùng thước nào để đo:



- A. thước dây.
- B. thước thẳng
- C. com pa.
- D. thước kẹp.

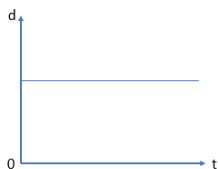
**Câu 15:** Kí hiệu  mang ý nghĩa:

- A. tránh ánh nắng chiếu trực tiếp.
- B. dụng cụ đặt đứng.
- C. không được phép bỏ vào thùng rác.
- D. dụng cụ dễ vỡ.

**Câu 16:** Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật ?

- A. Ở cùng một nơi và gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.
- B. Chuyển động thẳng nhanh dần đều.
- C. Lúc  $t = 0$  thì vận tốc của vật luôn khác 0.
- D. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**Câu 17:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu **đúng**.



- A. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.
- B. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.
- C. Vật đang đứng yên.
- D. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**Câu 18:** Một vật có khối lượng  $m$  đặt ở nơi có gia tốc trọng trường  $g$ . Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức  $P = mg$ .
- B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
- C. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
- D. Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 19:** Gia tốc là một đại lượng:

- A. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
- B. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.
- C. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.
- D. vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 20:** Chuyển động nhanh dần đều là chuyển động có:

- A. Tích số  $a.v > 0$
- B. Tích số  $a.v < 0$ .
- C. Gia tốc  $a > 0$ .
- D. Vận tốc tăng theo thời gian.

**Câu 21:** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

- A. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.
- B. Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm.
- C. Phải bố trí dây điện gọn gàng, không bị vướng khi qua lại.
- D. Khi vào phòng thí nghiệm là thực hiện luôn thí nghiệm.

**Câu 22:** Đối tượng nào sau đây là đối tượng nghiên cứu của vật lí?

- A. Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.
- B. Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.
- C. Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.
- D. Nghiên cứu về chuyển động cơ học.

**Câu 23:** Định luật quán tính là tên gọi thay thế cho định luật nào?

- A. Định luật III Newton.
- B. Định luật I Newton.

C. Định luật bảo toàn năng lượng.

D. Định luật II Newton.

**Câu 24:** Giá trị trung bình khi đo  $m$  lần cùng một đại lượng  $A$  được tính theo công thức nào dưới đây ?

A.  $\bar{A} = \frac{A_1 - A_2 - \dots - A_m}{n}$ .

B.  $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_m}{m}$ .

C.  $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 - \dots - A_n}{n}$ .

D.  $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n}$ .

**Câu 25:** Cặp “lực” và “phản lực” trong định luật III Newton

A. không bằng nhau về độ lớn.

B. tác dụng vào hai vật khác nhau.

C. tác dụng vào cùng một vật.

D. bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 26:** Chọn *đúng* phương trình định luật II Niuton.

A.  $m\vec{a} - \vec{F} = 0$

B.  $m\vec{a} + \vec{F} = 0$

C.  $a\vec{m} = \vec{F}$

D.  $m\vec{a} = \vec{F}$

**Câu 27:** Trường hợp nào sau đây nói đến vận tốc trung bình?

A. Viên bi rơi xuống có độ lớn vận tốc lúc chạm đất là 5m/s.

B. Công tơ mét của xe máy chỉ 40km/h .

C. Khi đi qua điểm A, vận tốc của vật là 10 m/s.

D. Vận tốc của người đi bộ là 5 km/h.

**Câu 28:** Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

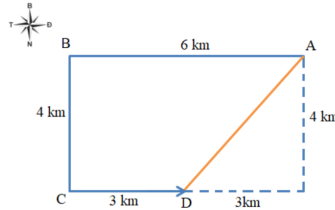
A.  $a < 0, v < 0$ .

B.  $a > 0, v > 0$ .

C.  $a > 0, v < 0$ .

D.  $a < 0, v > 0$ .

**Câu 29:** Một học sinh đi từ A đến B sau đó đến C rồi đến D như hình vẽ. Độ dịch chuyển của học sinh là đoạn nào



A. AD

B. ABC

C. ABCD

D. AB

**Câu 30:** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho:

A. khả năng duy trì chuyển động của vật.

B. sự thay đổi hướng của chuyển động.

C. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

D. sự thay đổi vị trí của vật.