|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BA GIA****TỔ VẬT LÝ – CÔNG NGHỆ** | **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ – CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: VẬT LÝ 10** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề này có 03 trang)* | *Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)* |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | **Mã đề thi****160** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (7,0 điểm)

**Câu 1.** Nhận xét nào sau đây là **sai** ?

 **A.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

 **B.** Gia tốc rơi tự do thay đổi theo vĩ độ.

 **C.** Gia tốc rơi tự do là 9,8 m/s2 tại mọi nơi.

 **D.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

t

d

0

**Câu 2.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d-t) của một vật như hình vẽ. Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.

 **B.** Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

 **C.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

o

 **D.** Vật đang đứng yên.

**Câu 3.** Kết luận nào sau đây là **đúng** khi nói về độ dịch chuyển của một vật

 **A.** Độ dịch chuyển là đại lượng vô hướng.

 **B.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật

 **C.** Độ dịch chuyển là quãng đường đi được trong thời gian vật chuyển động.

 **D.** Độ dịch chuyển là đại lượng không âm.

**Câu 4.** Theo định luật 1 Newton thì

 **A.** một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

 **B.** Lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

 **C.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đúng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

 **D.** mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 5.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là

 **A.** một nhánh parabol. **B.** một đường hyperbol.

 **C.** một đường elip. **D.** một đường thẳng.

**Câu 6.** Đối tượng nghiên cứu của vật lí là

 **A.** Chuyển động của các loại phương tiện giao thông.

 **B.** Các ngôi sao và các hành tinh.

 **C.** Tập trung vào các dạng vận động của vật chất, năng lượng.

 **D.** Các loại vật chất, và sự vận động của chúng.

**Câu 7.** Trong Vật lí, chất lưu dùng để chỉ:

 **A.** chất khí. **B.** chất rắn.

 **C.** chất lỏng và chất khí. **D.** chất lỏng.

**Câu 8.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về trọng lực ?

 **A.** Trọng lực xác định bởi biểu thức 

 **B.** Tại một nơi trên Trái Đất trọng lực tác dụng lên vật tỉ lệ thuận với gia tốc rơi tự do.

 **C.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

 **D.** Trọng lực tác dụng lên vật có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng vật.

**Câu 9.** Một vật lúc đầu nằm yên trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động được một đoạn sau đó chuyển động chậm dần do

 **A.** quán tính. **B.** trọng lực **C.** lực ma sát. **D.** phản lực.

**Câu 10.** Hai lực và  cùng phương, cùng chiều cùng tác dụng vào một vật. Hợp lực của hai lực này có độ lớn là

 **A.  B.**  **C.  D. **

**Câu 11.** Gia tốc là một đại lượng

 **A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

 **B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

 **C.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

 **D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 12.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc là a, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Vật này có

 **A.** v tăng theo thời gian. **B.** tích v.a > 0.

 **C.** a luôn dương. **D.** a luôn ngược dấu với v.

**Câu 13.** Chọn câu **đúng**. Theo định luật III Niutơn, cặp "lực và phản lực"

 **A.** không bằng nhau về độ lớn. **B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

 **C.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. **D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 14.** Điều nào sau đây là **không đúng** qui tắc an toàn trong phòng thí nghiệm

 **A.** Để hóa chất không đúng nơi quy định sau khi làm xong thí nghiệm.

 **B.** Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên.

 **C.** Đeo găng tay khi làm thí nghiệm.

 **D.** Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.

**Câu 15.** Nguyên nhânnào **không phải** là của sai số ngẫu nhiên trong quá trình đo một đại lượng vật lý ?

 **A.** Điều kiện làm thí nghiệm không ổn định. **B.** Do đặc điểm và cấu tạo của cụ đo gây ra.

 **C.** Hạn chế về giác quan. **D.** Thao tác đo không chuẩn.

**Câu 16.** Dụng cụ đo tốc độ là

 **A.** Tốc kế  **B.** Ampekế  **C.** Lực kế  **D.** Vôn kế

**Câu 17.** Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật tương ứng với chuyển động đó là

 **A.** 2 m. **B.** -2 m. **C.** 8 m.  **D.** -8 m.

**Câu 18.** Một bể bơi có chiều dài 50 m, một người bơi thẳng từ đầu bể đến cuối bể hết 20 s. Tốc độ trung bình của người đó khi bơi từ đầu bể đến cuối bể là

 **A.** 2,5 m/s.  **B.** 1,1 m/s. **C.** 2,3 m/s.  **D.** 2 m/s.

**Câu 19.** Một người đẩy một vật trượt thẳng đều trên sàn nhà nằm ngang với một lực theo phương ngang có độ lớn 200 N. Độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật là

 **A.** 250 N **B.** 300 N. **C.** 200 N. **D.** 100 N.

**Câu 20.** Biết sai số ngẫu nhiên tuyệt đối trung bình và sai số dụng cụ đo lần lượt là 0,032 s; 0,020 s. Sai số tuyệt đối của phép đo là

 **A.** 0,052 s.  **B.** 0,023 s. **C.** 0,012 s. **D.** 0,025 s.

**Câu 21.** Khi một ô tô đang chuyển động thì đột ngột phanh gấp, người ngồi trong xe

 **A.** chúi người về phía trước. **B.** dừng lại ngay.

 **C.** ngã người về sau. **D.** ngã người sang bên cạnh.

**Câu 22.** Một quả cam có khối lượng 200 g đặt tại nơi có gia tốc trọng trường g = 10 m/s2. Trọng lượng của quả cam là

 **A.** 20 N. **B.** 200 N. **C.** 2000 N. **D.** 2 N.

**Câu 23.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao h = 45 m so với mặt đất, lấy g = 10 m/s2. Thời gian từ lúc vật bắt đầu rơi đến khi chạm đất là

 **A.** 4 s. **B.** 2 s.  **C.** 5 s.  **D.** 3 s.

**Câu 24.** Một người bắn một viên bi với vận tốc ban đầu 4 m/s hướng lên theo phương xiên góc 300 so với phương nằm ngang. Bỏ qua sức cản không khí, lấy g = 10 m/s2. Tầm cao viên bi đạt được là

 **A.** 0,3m. **B.** 0,1m **C.** 0,2m. **D.** 0,5m.

**Câu 25.** Một máy bay đang bay ngang ở độ cao ổn định với tốc độ không đổi, biết khối lượng tổng cộng của máy bay là 500 tấn, lấy g = 10m/s2. Độ lớn lực nâng của không khí là

 **A.** 5.105 N. **B.** 5.106 N.  **C.** 5.104 N.  **D.** 5.103 N.

**Câu 26.** Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều ?



 **A.** I và IV. **B.** II và III. **C.** I và III. **D.** II và IV.

**Câu 27.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều. Kết luận nào sau đây là **đúng**

 **A.** a.v > 0 là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

 **B.** gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

 **C.** gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

 **D.** vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 28.** Một quả bóng có khối lượng 0,5 kg đang nằm yên trên mặt đất. Một cầu thủ đá bóng với một lực có độ lớn 50 N. Độ lớn gia tốc quả bóng thu được là

 **A.** 50 m/s2 **. B.** 20 m/s2**. C.** 100 m/s2. **D.** 10 m/s2**.**

**A. PHẦN TỰ LUẬN:** (3,0 điểm)

**Câu 29.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 180 m xuống đất, lấy g = 10 m/s2.

**a.** Tính thời gian từ lúc vật bắt đầu rơi cho đến khi chạm đất.

**b.** Tính quãng đường vật rơi được trong 5 s đầu tiên.

**Câu 30.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = F2 = 10 N đồng thời tác dụng vào một vật. Tính góc giữa hai lực  và , nếu hợp lực có độ lớn 10 N. Vẽ hình minh họa.

**Câu 31.** Một người chạy xe máy theo một đường thẳng có vận tốc theo thời gian được biểu diễn bởi đồ thị (v – t) như hình vẽ. Tính tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian từ 0 s đến 4 s.

0

A

B

C

2

3

4

t(s)

1

4

v (m/s)

22

**Câu 32.** Một vật trượt lên từ chân dốc của một mặt phẳng nghiêng dài 12 m, nghiêng góc so với mặt phẳng nằm ngang, với vận tốc đầu 10 m/s. Vật có trượt lên hết dốc không ? Vì sao? Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua mọi ma sát.

**------------- HẾT -------------**

*(Cán bộ coi kiểm tra không giải thích đề kiểm tra)*