|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT NGHỆ AN**TRƯỜNG THPT QUỲNH LƯU**  | **ĐỀ ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 - NĂM HỌC 2021 - 2022****Môn: Vật lí lớp 10***Thời gian làm bài: 24 phút; (28 câu trắc nghiệm)* |
| Họ, tên thí sinh:...................................................................Số báo danh:............................ | **Mã đề thi 301** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *( 7,0 điểm)*

**Câu 1:** Gia tốc của vật chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn

 **A.** bằng không. **B.** tăng. **C.** không đổi. **D.** giảm.

**Câu 2.** Sự rơi tự do là chuyển động thẳng

 **A.** chậm dần đều. **B.** nhanh dần. **C.** nhanh dần đều. **D.** đều.

**Câu 3:** Một vật có trọng lượng *N* trượt trên một mặt phẳng ngang. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là *μ*. Biểu thức xác định của lực ma sát trượt là

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

**Câu 4:** Chuyển động cơ là sự thay đổi

 **A.** chiều của vật này so với vật khác theo thời gian.

 **B.** vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian .

 **C.** hướng của vật này so với vật khác theo thời gian.

 **D.** phương của vật này so với vật khác theo thời gian .

**Câu 5:** Trong chuyển động thẳng đều quãng đường đi được tỉ lệ

 **A.**  thuận với tốc độ . **C.** nghịch với thời gian chuyển động .

 **B.** nghịch với tốc độ . **D.** thuận với thời gian chuyển động .

 **Câu 6:** Hệ quy chiếu bao gồm

    **A**. vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian.    **B.** hệ toạ độ, mốc thời gian, đồng hồ.

    **C**. vật làm mốc, mốc thời gian và đồng hồ.    **D.** vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian và đồng hồ.

**Câu 7:** Vật nào được xem là rơi tự do?

 **A**.Viên đạn đang bay trên không trung . **B**. Phi công đang nhảy dù đang bật dù.

 **C.** Máy bay đang bay gặp tai nạn và rơi xuống. **D**. Quả táo rơi từ trên cây xuống .

**Câu 8:** Hai lực cân bằng không thể

 **A.** cùng hướng . **B.** cùng phương.  **C.** cùng giá . **D.** cùng độ lớn.

**Câu 9:** Lực tác dụng và phản lực luôn

 **A.** cân bằng nhau. **B.** xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **C.** khác nhau về độ lớn. **D.** cùng hướng với nhau.

**Câu 10:** Ở độ cao *h* so với mặt đất, gia tốc rơi tự do của vật có khối lượng *m* được xác định bởi biểu thức ( *M* và *R* là khối lượng và bán kính của Trái Đất; *G* là hằng số hấp dẫn):

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

 **Câu 11:** Trong giới hạn đàn hồi của lò xo, lực đàn hồi

 **A.** tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.  **B.** tỉ lệ thuận với bình phương độ biến dạng của lò xo.

 **C.** không phụ thuộc vào độ biến dạng của lò xo.  **D.** tỉ lệ nghịch với độ biến dạng của lò xo

**Câu 12:** Điều kiện cân bằng của một vật chịu tác dụng của hai lực là hai lực đó phải

 **A.** cùng giá, cùng chiều.  **B.** cùng độ lớn, cùng chiều.

 **C.** cùng độ lớn, cùng giá, cùng chiều. **D.** cùng giá, cùng độ lớn, ngược chiều.

**Câu 13:** Để tăng mức vững vàng của một vật có mặt chân đế ta cần

 **A.** tăng diện tích mặt chân đế và hạ thấp trọng tâm.

 **B.** giảm diện tích mặt chân đế và hạ thấp trọng tâm.

 **C.** giảm diện tích mặt chân đế và tăng độ cao trọng tâm.

 **D.** tăng diện tích mặt chân đế và tăng độ cao trọng tâm.

**Câu 14:** Gọi *m* là khối lượng của vật chuyển động tròn đều, *v* là tốc độ dài của vật, *r* là bán kính của quỹ đạo tròn. Biểu thức xác định độ lớn lực hướng tâm có dạng

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

**Câu 15:** Cánh tay đòn của lực là khoảng cách từ

 **A.** vật đến giá của lực. **B.** trục quay đến vật.

 **C.** trục quay đến giá của lực. **D.** trục quay đến điểm đặt của lực.

**Câu 16:** Một vật không có trục quay cố định, khi chịu tác dụng của một ngẫu lực thì vật sẽ

**A**. chuyển động tịnh tiến.     **B.** chuyển động quay.

    **C.** vừa quay, vừa tịnh tiến.    **D.** nằm cân bằng.

**Câu 17:** Trường hợp nào dưới đây có thể coi vật chuyển động như một chất điểm?

 **A.** Hai hòn bi lúc va chạm với nhau. **B.** Chiếc ô tô trong bến xe.

 **C.** Mặt trăng trong chuyển động quanh Trái đất. **D.** Con cá trong chậu nước.

**Câu 18:** Câu nào sau đây nói về sự rơi là đúng?

 **A.** Khi không có sức cản, vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ.

    **B.** Ở cùng một nơi, mọi vật rơi tự do có cùng gia tốc

    **C**. Khi rơi tự do, vật nào ở độ cao hơn sẽ rơi với gia tốc lớn hơn.

    **D.** Khi rơi tự do, vận tốc chạm đất không phụ thuộc vào độ cao của vật .

**Câu 19:** Một chất điểm đang đứng yên thì chuyển động thẳng nhanh dần đều sau 4s đạt vận tốc 8m/s. Gia tốc của chất điểm là.

 **A.** 6 m/s2 .**B.** 2,5m/s2.**C.** 4 m/s2 .**D.** 2 m/s2 .

**Câu 20:** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 19,6m ở nơi có gia tốc rơi tự do 9,8m/s2. Thời gian rơi của vật là

 **A.** 2s. **B.** 1s. **C.** 1,98s. **D.** 4s.

**Câu 21:** Một vật đang chuyển động, nếu độ lớn hợp lực tác dụng lên vật tăng thì vật sẽ thu được độ lớn gia tốc

 **A**. nhỏ hơn.  **B.** không thay đổi.

 **C.** lớn hơn. **D**. bằng 0.

**Câu 22:** Một lò xo nhẹ có độ cứng *k* được treo vào điểm cố định, đầu dưới treo vật có khối lượng *m*, tại nơi có gia tốc trọng trường *g*. Khi vật nằm cân bằng, độ biến dạng của lò xo là

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

**Câu 23:** Trọng tâm của vật trùng với tâm hình học của nó khi nào?

    **A**. Vật có dạng hình học đối xứng.**B**. Vật có dạng là một khối cầu.

**C.** Vật đồng tính, có dạng hình học đối xứng.**D.** Vật đồng tính.

 **Câu 24:** Vật nào sau đây có thể chuyển động thẳng đều

 **A.** Ném quả bóng vào rổ. **B.** Hòn bi tự lăn trên máng nghiêng.

 **C.** Hòn đá rơi tự do từ trên cao xuống. **D.** Xe đạp đi trên đoạn đường thẳng nằm ngang.

**Câu 25:** Tác dụng của một lực lên một vật rắn là không đổi khi

 **A.** lực đó trượt trên giá của nó. **B.** giá của lực quay một góc 900.

 **C.** lực dịch chuyển nhưng phương nó không đổi. **D.** độ lớn của lực thay đổi ít.

**Câu 26:** Một vật có khối lượng 3 kg đặt trên mặt đất tại nơi có g = 9,8 m/s2, khi đó lực hấp dẫn mà Trái Đất tác dụng lên vật có độ lớn bằng

 **A.** 19,8N . **B.** 9,8N. **C.** 29,4N. **D.** 4,9N.

**Câu 27:** Một học sinh dùng một lực kế kéo một vật có trọng lượng 5 N trượt đều trên một mặt bàn nằm ngang. Lực kéo của học sinh có phương ngang và số chỉ của lực kế khi đó là 2 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là

 **A.** 0,5.  **B.** 0,4. **C.** 0,05.  **D.** 0,02.

**Câu 28:** Hai lực của một ngẫu lực có độ lớn mỗi lực là 5,0 N, cách tay đòn của ngẫu lực dài 20 cm. Mô men ngẫu lực là

 **A.** 100N.m.  **B.** 1,0 N.m. **C.** 0,5 N.m. **D.** 2,0 N.m.

 ………………. Hết ……………..