|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT TRẦN HƯNG ĐẠO  **Mã đề 268** | **ĐỀ KS CHẤT LƯỢNG LẦN 3 NĂM HỌC 2022-2023**  MÔN: VẬT LÍ – KHỐI 10  *(thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề)*  Đề khảo sát gồm: 03 trang. |

***Họ và tên thí sinh:*** …………………………………….. ***Sô báo danh:*** …………………….

**Câu 1.** Đơn vị nào sau đây ***không phải*** là đơn vị công suất?

**A.** J.s. **B.** HP. **C.** W. **D.** N.m/s.

**Câu 2.** Một vật có khối lượng m đang chuyển động với vận tốc v thì động năng của nó là

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

**Câu 3.** Chọn đáp án đúng.Mô men của một lực đối với một trục quay là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tác dụng nén của lực. **B.** tác dụng làm quay của lực.

**C.** tác dụng kéo của lực. **D.** tác dụng uốn của lực.

**Câu 4.** Hiệu suất là tỉ số giữa

**A.** năng lượng hao phí và năng lượng toàn phần

**B.** năng lượng hao phí và năng lượng có ích

**C.** năng lượng có ích và năng lượng hao phí

**D.** năng lượng có ích và năng lượng toàn phần.

**Câu 5.** Đơn vị của động lượng bằng

**A.** N.m/s. **B.** N/s**. C.** N.m. **D.** N.s.

**Câu 6.** Chọn phát biểu đúng **.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là

**A.** đường tròn. **B.** đường thẳng. **C.** đường parapol **D.** đường gấp khúc.

**Câu 7.** Độ lớn của hợp lực hai lực đồng qui hợp với nhau góc α là:

**A.** cosα **B.** cosα

**C.** F=F1+F2+2F1F2cosα **D.**

**Câu 8.** Biểu thức mômen của lực đối với một trục quay là

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

**Câu 9.** Hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc sẽ thay đổi như thế nào nếu lực ép hai mặt đó tăng lên.

**A.** Không thay đổi. **B.** Không biết được **C.** Tăng lên. **D.** Giảm đi.

**Câu 10.** Độ biến thiên động năng của một vật chuyển động bằng

**A.** công của trọng lực tác dụng lên vật.

**B.** công của lực thế tác dụng lên vật.

**C.** công của ngoại lực tác dụng lên vật.

**D.** công của lực ma sát tác dụng lên vật.

**Câu 11.** Công thức quãng đường đi được của chuyển động thẳng chậm dần đều là:

**A.** s = v0t + at2/2 (a và v0 cùng dấu).

**B.** x = x0 +v0t +at2/2. (a và v0 trái dấu ).

**C.** x= x0 + v0t + at2/2. ( a và v0 cùng dấu ).

**D.** s = v0t + at2/2 (a và v0 trái dầu).

**Câu 12.** Khi con lắc đơn dao động đến vị trí cao nhất

**A.** thế năng bằng động năng. **B.** thế năng đạt giá trị cực đại.

**C.** động năng đạt giá trị cực đại. **D.** cơ năng bằng không.

**Câu 13.** Chọn phát biểu đúng. Cơ năng là một đại lượng

**A.** có thể âm dương hoặc bằng không. **B.** luôn luôn dương hoặc bằng không.

**C.** luôn khác không. **D.** luôn luôn dương.

**Câu 14.** Chọn phát biểu đúng**.** Đại lượng đặc trưng cho khả năng sinh công của một vật trong một đơn vị thời gian gọi là :

**A.** Công cơ học. **B.** Công suất. **C.** Công phát động. **D.** Công cản.

**Câu 15.** Khi vật ở trong nước thì vật

**A.** Chịu tác dụng của trọng lực, lực đẩy Ác si mét, lực ma sát

**B.** Chịu tác dụng của trọng lực và lực đẩy Ác si mét

**C.** Chỉ chịu tác dụng lực đẩy Ác si mét

**D.** Chỉ chịu tác dụng của trọng lực

**Câu 16.** Động lượng của vật bảo toàn trong trường hợp nào sau đây?

**A.** Vật đang chuyển động tròn đều.

**B.** Vật đang chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng nằm ngang không ma sát.

**C.** Vật đang chuyển động thẳng đều trên mặt phẳng nằm ngang.

**D.** Vật đang chuyển động chậm dần đều trên mặt phẳng nằm ngang không ma sát**.**

**Câu 17.** Trường hợp nào sau đây các lực tác dụng lên vật cân bằng nhau:

**A.** chuyển động tròn đều

**B.** chuyển động đều trên một đường cong bất kì

**C.** chuyển động thẳng đều

**D.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều

**Câu 18.** Nếu một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên nó giảm đi thì gia tốc của vật

**A.** tăng lên . **B.** không thay đổi. **C.** bằng 0. **D.** giảm đi.

**Câu 19.** Năng lượng từ pin Mặt Trời có nguồn gốc là

**A.** năng lượng nhiệt. **B.** năng lượng hạt nhân.

**C.** quang năng. **D.** năng lượng hóa học.

**Câu 20.** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính vận tốc v của vật rơi tự do là:

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

**Câu 21.** Chọn đáp án đúng. Công thức định luật II Niutơn**:**

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

**Câu 22.** Trong các câu dưới đây câu nào ***sai****?* Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì:

**A.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**B.** Quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc hai của thời gian.

**C.** Vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc.

**D.** Gia tốc là đại lượng không đổi.

**Câu 23.** Công thức tính tầm ném xa của vật ném ngang là:

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

**Câu 24.** Một vật đang chuyển động dọc theo chiều dương của trục Ox thì bị tác dụng bởi hai lực có độ lớn  và cùng phương chuyển động. Kết quả là vận tốc của vật nặng tăng lên theo Ox. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

**A.**  sinh công dương,  không sinh công.

**B.** Cả hai lực đều sinh công dương.

**C.** Cả hai lực đều sinh công âm.

**D.**  không sinh công,  sinh công dương.

**Câu 25.** Công thức của lực ma sát trượt là :

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

**Câu 26.** Một gàu nước khối lượng 10 kg được kéo cho chuyển động đều lên độ cao 5m trong khoảng thời gian 1 phút 40 giây (Lấy g = 10 m/s2). Công suất trung bình của lực kéo là:

**A.** 5W. **B.** 500 W. **C.** 50W. **D.** 0,5 W.

**Câu 27.** Một vật trọng lượng 1,0 N có động năng 1,0 J (Lấy g = 10m/s2). Khi đó vận tốc của vật bằng:

**A.** 0,45m/s. **B.** 1.4 m/s. **C.** 4,4 m/s. **D.** 1,0 m/s.

**Câu 28.** Một vật được ném lên độ cao1m so với mặt đất với vận tốc đầu 2 m/s. Biết khối lượng của vật bằng 0,5 kg (Lấy g = 10m/s2). Cơ năng của vật so với mặt đất bằng:

**A.** 6 J. **B.** 4J. **C.** 5 J. **D.** 7 J

**Câu 29.** Hai vật có khối lượng là m và 2m đặt ở hai độ cao lần lượt là 2h và h. Thế năng hấp dẫn của vật thức nhất so với vật thứ hai là

**A.** bằng vật thứ hai. **B.** bằng một nửa vật thứ hai.

**C.** bằng hai lần vật thứ hai. **D.** bằng  vật thứ hai.

**Câu 30.** Một người kéo một hòm gỗ trượt trên sàn nhà bằng một dây có phương hợp với phương ngang một góc 60­0. Lực tác dụng lên dây bằng 150N. Công của lực đó thực hiện được khi hòm trượt đi được 10 mét là:

**A.** A = 1500 J. **B.** A = 750 J. **C.** A = 6000 J. **D.** A = 1275 J.

**Câu 31.** Một hòn đá có khối lượng 5 kg, bay với vận tốc 72 km/h. Động lượng của hòn đá là:

**A.** p = 100 kg.m/s **B.** p = 100 kg.km/h. **C.** p = 360 kgm/s. **D.** p = 360 N.s.

**Câu 32.** Một xe có khối lượng *m =* 100 *kg*  chuyển động đều lên dốc, dài 10 *m* nghiêng  so với đường ngang. Lực ma sát . Công của lực kéo F (Theo phương song song với mặt phẳng nghiêng) khi xe lên hết dốc là:

**A.** 4900*J*. **B.** 100 *J.* **C.** 860 *J*. **D.** 5100 *J*.

**Câu 33.** Một vật khối lượng 200g được thả rơi tự do từ vị trí có thế năng bằng 40J, bỏ qua mọi ma sát, lấy. Độ cao của vật khi thế năng bằng ba lần động năng bằng

**A.** 10 m. **B.** 20 m. **C.** 5 m. **D.** 15 m.

**Câu 34.** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao h = 60m so với mặt đất. Chọn mốc tính thế năng tại mặt đất. Độ cao mà tại đó vật có động năng bằng ba lần thế năng là

**A.** 15m. **B.** 10m. **C.** 20m. **D.** 30m.

**Câu 35.** Một thang máy khối lượng 1 tấn có thế chịu tải tối đa là 800kg. Khi chuyển động thang máy còn chịu lực cản không đổi là 4. 103N. Hỏi để đưa thang máy lên cao có tải trọng tối đa với vận tốc không đổi 3m/s thì công suất của động cơ phải bằng bao nhiêu? Lấy g = 9,8m/s2

**A.** 64920W **B.** 54000W. **C.** 55560W. **D.** 32460W

**Câu 36.** Vật nặng m được ném thẳng đứng lên trên với vận tốc ban đầu bằng 6m/s. Lấy g = 10m/s2. Khi lên đến độ cao bằng 2/3 độ cao cực đại đối với điểm ném thì có vận tốc

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

***------ HẾT ------***

ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã môn | Mã đề | Câu | Đáp án |
| Vật Lí 10 | 268 | 1 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 2 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 3 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 4 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 5 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 6 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 7 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 8 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 9 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 10 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 11 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 12 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 13 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 14 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 15 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 16 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 17 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 18 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 19 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 20 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 21 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 22 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 23 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 24 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 25 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 26 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 27 | C |
| Vật Lí 10 | 268 | 28 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 29 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 30 | B |
| Vật Lí 10 | 268 | 31 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 32 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 33 | D |
| Vật Lí 10 | 268 | 34 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 35 | A |
| Vật Lí 10 | 268 | 36 | D |