|  |  |
| --- | --- |
| *(Đề thi gồm 35... câu)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2023 - 2024****MÔN: VẬT LÍ 10*****Thời gian làm bài: 45... phút (không kể thời gian phát đề)*** |

|  |
| --- |
| **Họ, tên thí sinh** ....................................................................**Lớp**......................................................................................... |

**Đề 202**

**Câu 1**. Lực  tác dụng lên vật có khối lượng m thu được gia tốc . Sai số tỉ đối của phép đo gia tốc được tính theo công thức nào?

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

**Câu 2**. Một vật nhỏ có khối lượng 1 kg, lúc đầu nằm yên trên mặt ngang nhẵn. Tác dụng đồng thời hai lực F1 = 4 N, F2 = 3 N và góc hợp giữa hai lực bằng 900. Tốc độ của vật sau 1,2 s là

**A.** 2 m/s. **B.** 1,5 m/s. **C.** 6,0 m/s. **D.** 3,6 m/s.

**Câu 3**. Thả rơi môt hòn đá từ miệng một cái hang sâu xuống đáy. Sau 4 s kể từ khi thả thì nghe tiếng hòn đá chạm đáy. Lấy gia tốc trọng trường tại nơi thả là g = 10 m/s2 và tốc độ của âm thanh trong không khí là 330 m/s. Chiều sâu của hang bằng

**A.** 60 m. **B.** 71,6 m. **C.** 54 m. **D.** 90 m.

**Câu 4**. Điều nào sau đây là **đúng** khi nói đến đơn vị vận tốc?

**A.** cm/h **B.** Các câu A, B, C đều đúng

**C.** km/s **D.** m/s

**Câu 5**. Cho hai lực tác dụng vào chất điểm có độ lớn bằng 9 N và 12 N. Biết hai lực có cùng phương, cùng chiều. Hợp lực của hai lực đó có độ lớn là

**A.** 15 N. **B.** 3 N. **C.** 21 N. **D.** 25 N.

**Câu 6**. Một vật rơi tự do từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc trọng trường g = 10 m/s2. Thời gian rơi của vật bằng 4 s. Độ dịch chuyển của vật rơi tự do có độ lớn bằng

**A.** 78,4 m. **B.** 40,0 m. **C.** 80,0 m. **D.** 0,80 m.

**Câu 7**. Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng đều của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

*t*

t2

*O*

t1

d

**Câu 8**. Một quyển sách đang nằm yên trên mặt bàn như hình vẽ. Có những lực nào tác dụng lên quyển sách?



**A.** Trọng lực, lực nâng. **B.** Trọng lực, áp lực.

**C.** Trọng lực, phản lực và áp lực. **D.** Trọng lực và phản lực.

**Câu 9**. Gọi d là độ dịch chuyển, s là quãng đường đi được. Tốc độ trung bình của vật trong khoảng thời gian Δt được tính bởi công thức

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

**Câu 10**. Trong chuyển động thẳng, vectơ vận tốc tức thời có phương

**A.** không đổi, chiều luôn thay đổi. **B.** và chiều luôn thay đổi.

**C.** và chiều không thay đổi. **D.** không đổi, chiều có thể thay đổi.

**Câu 11**. Một ô tô chuyển động chậm dần đều. Sau 10 s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10 s đó là

**A.** 100 m. **B.** 70 m. **C.** 50 m. **D.** 40 m.

**Câu 12**. Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?



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

**Câu 13**. Lúc chạy để tránh con chó sói đuổi bắt, con cáo thường thoát thân bằng cách bất thình lình rẽ ngoặt sang hướng khác, đúng vào lúc con chó sói định ngoạm cắn nó. Cáo làm vậy là

**A.** vì theo quán tính, chó sói sẽ chạy theo hướng cũ một đoạn nữa nên cáo thoát được.

**B.** vì cáo theo quán tính làm lạc hướng sói.

**C.** vì cáo phản xạ theo tự nhiên để đánh lạc hướng sói

**D.** vì theo quán tính, cả sói và cáo đều chạy theo hướng cũ một đoạn nữa.

**Câu 14**. Gia tốc trung bình của một vận động viên chạy nước rút từ khi xuất phát đến khi đạt tốc độ tối đa 9,0 m/s là 6,0 m/s2. Khoảng thời gian người ấy tăng tốc là

**A.** 4,5 s. **B.** 1,5 s. **C.** 3,0 s. **D.** 6,8 s.

**Câu 15**. Các lực cân bằng có đặc điểm

**A.** cùng tác dụng vào vật, làm cho vật cho vật chuyển động.

**B.** cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật.

**C.** không cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật.

**D.** không cùng tác dụng vào vật, nhưng gây ra gia tốc cho vật.

**Câu 16**. Trong phòng thực hành, những dụng cụ thí nghiệm nào sau đây thuộc loại dễ vỡ?

**A.** lực kế, các bộ phận thí nghiệm cơ như xe lăn, ròng rọc.

**B.** ống nghiệm, cốc thủy tinh, nhiệt kế.

**C.** đèn cồn, hóa chất, ống nghiệm.

**D.** đèn cồn, các hóa chất, những dụng cụ làm bằng nhựa.

**Câu 17**. Do có vận tốc đầu, vật trượt lên rồi sau đó trượt xuống trên mặt phẳng nghiêng góc nghiêng α = 15°. Tìm hệ số ma sát μ biết thời gian đi xuống gấp 2 lần thời gian đi lên. Lấy g = 10$ \frac{m}{s^{2}}$.

**A.** 0,16 **B.** 0,26 **C.** 0,46 **D.** 0,36

**Câu 18**. Để mô tả vận tốc của một vật chuyển động thẳng chậm dần đều, với chiều dương được chọn là chiều chuyển động. Phương trình vận tốc của chuyển động chậm dần đều được nhắc ở trên có dạng là

**A.** v = 5t. **B.** v = 15 – 3t

**C.** . **D.** v = 10 + 5t + 2t2.

**Câu 19**. Để đo gia tốc rơi tự do của một vật, dụng cụ cần để đo gồm

**A.** thước đo. **B.** thước đo, đồng hồ, ampe kế.

**C.** thước đo, đồng hồ. **D.** đồng hồ.

**Câu 20**. Từ A một chiếc xe chuyển động thẳng trên một quãng đường dài 10 km, rồi sau đó lập tức quay về ,thời gian của hành trình là 20 phút. Tốc độ trung bình của xe trong thời gian này là

**A.** 20 km/h. **B.** 30 km/h. **C.** 40 km/h. **D.** 60 km/h.

**Câu 21**. Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** cùng hướng với vectơ vận tốc. **B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** có độ lớn không đổi. **D.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 22**. Xét chuyển động ném ngang của một chất điểm M có gốc tọa độ O tại vị trí ném và hệ trục tọa độ Oxy (Ox nằm ngang; Oy thẳng đứng) nằm trong mặt phẳng quỹ đạo của M. Gọi Mx là hình chiếu của M trên phương Ox. Chuyển động của Mx là

**A.** thẳng biến đổi đều. **B.** thẳng đều. **C.** thẳng nhanh dần đều. **D.** rơi tự do.

**Câu 23**. Trường hợp nào sau đây quỹ đạo của vật là đường thẳng?

**A.** Một viên đá được ném theo phương ngang **B.** Một học sinh đi xe từ nhà đến trường

**C.** Một viên bi sắt được thả rơi tự do **D.** Một ôtô chuyển động trên đường

**Câu 24**. Một phi hành gia có khối lượng 80 kg khi đang mặc bộ đồ không gian. Gia tốc rơi tự do trên Mặt trăng bằng  trên Trái đất. Gia tốc rơi tự do trên trái đất là 9,8 m/s2. Trọng lượng của phi hành gia trên Mặt trăng bằng



**A.** 784 N. **B.** 4704 N. **C.** 131 N. **D.** 80 N.

**Câu 25**. Kí hiệu  mang ý nghĩa gì ?

**A.** Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp. **B.** Không được phép bỏ vào thùng rác.

**C.** Dụng cụ đặt đứng. **D.** Dụng cụ dễ vỡ.

**Câu 26**. Gia tốc rơi tự do không phụ thuộc vào

**A.** vĩ độ địa lí. **B.** cấu trúc địa chất.

**C.** độ cao. **D.** khối lượng của vật.

**Câu 27**. Độ dịch chuyển của một vật chuyển động là

**A.** một vectơ hướng từ vị trí cuối đến vị trí đầu của chuyển động.

**B.** một vectơ hướng từ vị trí đầu đến vị trí cuối của chuyển động.

**C.** quãng đường vật chuyển động.

**D.** thời gian vật chuyển động.

**Câu 28**. Để đẩy chiếc tủ, cần tác dụng một lực kéo theo phương nằm ngang có giá trị tối thiểu 300 N để thắng lực ma sát nghỉ. Nếu người kéo tủ với lực 35 N và người kia đẩy tủ với lực 260 N, có thể làm dịch chuyển tủ được không?



**A.** Tủ không dịch chuyển, vì hợp lực tác dụng lên tủ nhỏ hơn lực ma sát nghỉ cực đại.

**B.** Tủ dịch chuyển, vì lực đẩy lớn hơn lực kéo.

**C.** Tủ dịch chuyển, vì hợp lực tác dụng lên tủ lớn hơn lực ma sát nghỉ cực đại.

**D.** Tủ không dịch chuyển, vì lực kéo nhỏ hơn lực đẩy.

**Câu 29**. Một ô tô có khối lượng 3 tấn, sau khi khởi hành 10 s ô tô đi được quãng đường 25 m. Bỏ qua ma sát, lực phát động của động cơ bằng

**A.** 7500 N. **B.** 750 N. **C.** 1500 N. **D.** 15000 N.

**Câu 30**. Hoạt động nào dưới đây **không** tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện trong phòng thí nghiệm?

**A.** Bọc kĩ các dây dẫn điện bằng vật liệu cách điện.

**B.** Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện.

**C.** Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

**D.** Sửa chữa điện khi chưa ngắt nguồn điện.

**Câu 31**. Một vật đang chuyển động với vận tốc v0 thì tăng tốc và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a**.** Sau khi đi được quãng đường s thì vận tốc của vật là v. Công thức nào sau đây đúng?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 32**. Một hành khách ngồi trên toa xe lửa đang chạy trong mưa với tốc độ 20 m/s. Qua cửa sổ của tàu người ấy thấy các giọt nước mưa vạch những đường thẳng nghiêng góc α so với phương thẳng đứng. Biết các giọt nước mưa rơi đều theo phương thẳng đứng với tốc độ bằng 30 m/s. Góc α có giá trị gần bằng

**A.** 450. **B.** 600. **C.** 500. **D.** 340.

**Câu 33**. Hệ số ma sát trượt phụ thuộc các yếu tố nào sau đây?

**A.** Diện tích tiếp xúc và các điều kiện về bề mặt. **B.** Diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật.

**C.** Diện tích tiếp xúc và bản chất bề mặt. **D.** Bản chất và điều kiện về bề mặt.

**Câu 34**. Một ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều từ trạng thái nghỉ, đạt vận tốc 20 m/s sau 5 s. Quãng đường mà ô tô đã đi được là

**A.** 50 m. **B.** 100 m. **C.** 200 m. **D.** 25 m.

**Câu 35**. Đặc trưng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất vào giữa thế kỉ XVIII là

**A.** Xuất hiện các thiết bị dùng điện trong mọi lĩnh vực sản xuất và đời sống con người.

**B.** Xây dựng các dây chuyển sản suất tự động dựa trên những thành tựu nghiên cứu về điện tử,vi mạch, chất bán dẫn vv…

**C.** Sử dụng trí tuệ nhân tạo, robot, internet toàn cầu, công nghệ vật liệu siêu nhỏ, điện thoại thông minh vv…

**D.** Thay thế sức lực cơ bắp bằng sức lực máy móc.

 -----------------------------------Hết -----------------------------

|  |
| --- |
| 1. C |
| 2. D |
| 3. C |
| 4. B |
| 5. A |
| 6. A |
| 7. B |
| 8. C |
| 9. A |
| 10. C |
| 11. D |
| 12. B |
| 13. B |
| 14. C |
| 15. D |
| 16. B |
| 17. A |
| 18. D |
| 19. D |
| 20. A |
| 21. A |
| 22. D |
| 23. D |
| 24. D |
| 25. B |
| 26. C |
| 27. C |
| 28. A |
| 29. A |
| 30. C |
| 31. C |
| 32. B |
| 33. B |
| 34. C |
| 35. B |