|  |
| --- |
| **ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn: Vật lí, Lớp: 10**  *Thời gian làm bài 45 phút không tính thời gian phát đề* |

**Mã đề 101**

*Họ và tên học sinh:…………………………... Lớp:………………………….*

**PHẦN TRẮC NGHIỆM *(7 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1 :** | Hai người đi xe đạp từ A đến C, người thứ nhất đi theo đường từ A đến B, rồi từ B đến C; người thứ hai đi thẳng từ A đến C (Hình vẽ). Cả hai đều về đích cùng một lúc. Hãy chọn kết luận sai. | | | | | | | | |
| **A.** | Độ dịch chuyển của người thứ nhất và người thứ hai  bằng nhau. | | | | | | | | |
| **B.** | Độ dịch chuyển của người thứ nhất là 5,7 km, hướng 450  Đông – Bắc. | | | | | | | | |
| **C.** | Người thứ nhất đi được quãng đường 8 km. | | | | | | | | |
| **D.** | Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của người thứ  nhất bằng nhau. | | | | | | | | |
| **Câu 2 :** | Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của Vật lí? | | | | | | | | |
| **A.** | Nghiên cứu về sự hình thành và phát triển của các tầng lớp, giai cấp trong xã hội. | | | | | | | | |
| **B.** | Nghiên cứu sự phát minh và phát triển của các vi khuẩn. | | | | | | | | |
| **C.** | Nghiên cứu về các dạng chuyển động và các dạng năng lượng khác nhau. | | | | | | | | |
| **D.** | Nghiên cứu về sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau. | | | | | | | | |
| **Câu 3 :** | Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàn **trong phòng thí nghiệm:** | | | | | | | | |
| **A.** | Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện. | | | | | | | | |
| **B.** | Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm. | | | | | | | | |
| **C.** | Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng. | | | | | | | | |
| **D.** | Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm | | | | | | | | |
| **Câu 4 :** | Trong chuyển động ném ngang, chuyển động của chất điểm là: | | | | | | | | |
| **A.** | Chuyển động thẳng đều | | | | | | | | |
| **B.** | Chuyển động thẳng đều theo phương ngang, rơi tự do theo phương thẳng đứng | | | | | | | | |
| **C.** | Chuyển động rơi tự do | | | | | | | | |
| **D.** | Chuyển động thẳng biến đổi đều | | | | | | | | |
| **Câu 5 :** | Tính chất nào sau đây là của vận tốc, **không** phải của tốc độ của một chuyển động? | | | | | | | | |
| **A.** | Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động. | | | | | | | | |
| **B.** | Không thể có độ lớn bằng 0. | | | | | | | | |
| **C.** | Có phương, chiều xác định. | | | | | | | | |
| **D.** | Có đơn vị là | | | | | | | | |
| **Câu 6 :** | Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều? | | | | | | | | |
| **A.** | Hình vẽ 1 | **B.** | Hình vẽ 4 | **C.** | | Hình vẽ 3 | | **D.** | Hình vẽ 2 |
| **Câu 7 :** | Chuyển động thẳng chậm dần đều có tính chất nào sau đây? | | | | | | | | |
| **A.** | Vận tốc giảm đều theo thời gian. | | | | | | | | |
| **B.** | Độ dịch chuyển giảm dần đều theo thời gian. | | | | | | | | |
| **C.** | Gia tốc giảm đều theo thời gian. | | | | | | | | |
| **D.** | Quãng đường đi được giảm đều theo thời gian. | | | | | | | | |
| **Câu 8 :** | Chỉ ra phát biểu sai. | | | | | | | | |
| **A.** | Véc tơ độ dịch chuyển là một véc tơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động. | | | | | | | | |
| **B.** | Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0. | | | | | | | | |
| **C.** | Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương, hoặc bằng không. | | | | | | | | |
| **D.** | Véc tơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật. | | | | | | | | |
| **Câu 9 :** | Công thức biểu diễn đúng tổng hợp hai vận tốc  và  bất kì là | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 10 :** | Chọn phát biểu **sai** về lực căng dây: | | | | | | | | |
| **A.** | Lực căng có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây. | | | | | | | | |
| **B.** | Lực căng dây xuất hiện ở mọi điểm trên sợi dây | | | | | | | | |
| **C.** | Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn | | | | | | | | |
| **D.** | Lực căng dây có chiều hướng ra xa hai đầu dây. | | | | | | | | |
| **Câu 11 :** | Một người có trọng lượng 600 N đứng trên mặt đất nằm ngang. Lực mà mặt đất tác dụng lên người đó có độ lớn | | | | | | | | |
| **A.** | nhỏ hơn 600 N. | | | | **B.** | | lớn hơn 600 N. | | |
| **C.** | Không xác định được | | | | **D.** | | bằng 600 N. | | |
| **Câu 12 :** | Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là sai số ngẫu nhiên,  là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là | | | | | | | | |
| **A.** | . | **B.** | . | **C.** | | . | | **D.** |  |
| **Câu 13 :** | Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ | | | | | | | | |
| **A.** | quán tính của xe. | | | | **B.** | | trọng lượng của xe. | | |
| **C.** | lực ma sát nhỏ. | | | | **D.** | | phản lực của mặt đường. | | |
| **Câu 14 :** | Tìm phát biểu **đúng**: | | | | | | | | |
| **A.** | Chuyển động rơi tự do có phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên. | | | | | | | | |
| **B.** | Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực. | | | | | | | | |
| **C.** | Chuyển động rơi tự do là chuyển động đều. | | | | | | | | |
| **D.** | Nếu vật rơi chịu tác dụng của lực cản không khí thì vật được coi là rơi tự do. | | | | | | | | |
| **Câu 15 :** | Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn | | | | | | | | |
| **A.** | bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. | | | | | | | | |
| **B.** | tác dụng vào hai vật khác nhau. | | | | | | | | |
| **C.** | độ lớn không bằng nhau. | | | | | | | | |
| **D.** | tác dụng vào cùng một vật. | | | | | | | | |
| **Câu 16 :** | Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì | | | | | | | | |
| **A.** | a luôn luôn cùng dấu với v | | | | **B.** | | a luôn luôn ngược dấu với v. | | |
| **C.** | a luôn luôn dương. | | | | **D.** | | v luôn luôn dương. | | |
| **Câu 17 :** | Một chiếc ô tô đang chạy theo chiều dương với vận tốc 25m/s thì chạy chậm dần đều. Sau 10s vận tốc của ô tô chỉ còn 10m/s. Gia tốc của ô tô là | | | | | | | | |
| **A.** | -3,5 m/s2. | **B.** | -1,5 m/s2. | **C.** | | 1,5 m/s2. | | **D.** | 3,5 m/s2. |
| **Câu 18 :** | Một chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực thành phần có độ lớn F1 và F2 thì hợp lực F của chúng luôn có độ lớn thỏa mãn hệ thức: | | | | | | | | |
| **A.** |  | | | | **B.** | |  | | |
| **C.** |  | | | | **D.** | |  | | |
| **Câu 19 :** | Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của vật tăng dần từ 2m/s đến 10m/s trong 5s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là | | | | | | | | |
| **A.** | 10 N. | **B.** | 8 N. | **C.** | | 25 N. | | **D.** | 50 N. |
| **Câu 20 :** | Hợp lực của hai lực có độ lớn F và 2F có thể | | | | | | | | |
| **A.** | có độ lớn nhỏ hơn F. | | | | **B.** | | ngược chiều với lực có độ lớn F. | | |
| **C.** | ngược chiều với lực có độ lớn 2F. | | | | **D.** | | có độ lớn lớn hơn 3F. | | |
| **Câu 21 :** | Một vật được ném lên từ mặt đất với vận tốc ban đầu v0 hợp với mặt đất góc α. Chọn gốc tọa độ tại măt đất, gốc thời gian là lúc vật được ném. Độ cao cực đại H vật đạt được là: | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 22 :** | Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 10 m/s, vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Vận tốc của ca nô khi ca nô đi xuôi dòng là | | | | | | | | |
| **A.** | 14 m/s. | **B.** | m/s. | **C.** | | 6 m/s. | | **D.** | m/s. |
| **Câu 23 :** | Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = F2 = 20 N. Nếu hai lực chúng hợp với nhau một góc  thì độ lớn của chúng **gần giá trị nào nhất** sau đây ? | | | | | | | | |
| **A.** | 40 N. | **B.** | 35 N. | **C.** | | 0 N. | | **D.** | 20 N. |
| **Câu 24 :** | Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất, vận tốc v của vật ngay trước khi chạm đất được tính theo công thức | | | | | | | | |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** | |  | | **D.** |  |
| **Câu 25 :** | Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều có phương trình vận tốc là  (*v* có đơn vị m/s ; t có đơn vị thời gian). Quãng đường đi được của vật sau 2 giây từ thời điểm ban đầu bằng | | | | | | | | |
| **A.** | 20 m. | **B.** | 8 m. | **C.** | | 4 m. | | **D.** | 12 m. |
| **Câu 26 :** | Đơn vị của gia tốc trong chuyển động biến đổi là | | | | | | | | |
| **A.** | m.s2. | **B.** | m.s. | **C.** | | m/s2. | | **D.** | m/s. |
| **Câu 27 :** | Hình vẽ dưới đây mô tả độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc  xe ô tô chạy trên một đường thẳng. Tính vận tốc trung  bình của xe. | | | | | | | | |
| **A.** | 45 km/h. |  |  |  | |  | |  |  |
| **B.** | -45 km/h. |  |  |  | |  | |  |  |
| **C.** | 90 km/h. |  |  |  | |  | |  |  |
| **D.** | -90 km/h. |  |  |  | |  | |  |  |
| **Câu 28 :** | Cho đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật như hình vẽ.    Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương trong khoảng  thời gian | | | | | | | | |
| **A.** | từ t1 đến t2. | | | |  | |  | | |
| **B.** | từ t2 đến t3. | | | |  | |  | | |
| **C.** | từ 0 đến t1. | | | |  | |  | | |
| **D.** | từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3. | | | |  | |  | | |

**PHẦN TỰ LUẬN *(3 điểm)***

**Bài 1:** Một vận động viên đua xe đạp đường dài vượt qua vạch đích với tốc độ  Sau đó vận động viên này đi chậm dần đều thêm  mới dừng lại. Coi chuyển động của vận động viên là thẳng.

a) Tính gia tốc của vận động viên trong đoạn đường sau khi qua vạch đích.

b) Tính vận tốc của vận động viên tại thời điểm 2s sau khi cán đích?

**Bài 2:** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh, đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Xác định lực hãm tác dụng lên xe?

**Bài 3:** Một chú khỉ diễn xiếc treo mình cân bằng trên dây thừng

Diagram

Description automatically generated

như hình. Xác định lực căng xuất hiện trên các đoạn dây OA và OB.

Biết chú khỉ có khối lượng là 3,5kg. Lấy 

--- Hết ---