| SỞ GD & ĐT QUẢNG NGÃI**TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN**(Đề gồm 04 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 - 2024**MÔN: VẬT LÍ – LỚP: 10*Thời gian làm bài: 45 phút* |
| --- | --- |
| Họ tên: ………………………………...........Lớp: ………….SBD:...................... |  |



**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển-thời gian của một chiếc xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Xác định vị trí của xe vào thời điểm t = 4h.

 **A.**  d = 90 m. **B.**  d = 90 km.

 **C.**  d = 120 km. **D.**  d = 120 m.

**Câu 2:**  Đơn vị đo của gia tốc là

 **A.**  m.s2. **B.**  m/s.

 **C.**  m/s2. **D.**  m.s.

**Câu 3:**  Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm B, sau đó quay lại chuyển động về điểm A (hình vẽ).



 Quãng đường mà vật đi được là

 **A.**  3 m. **B.**  5.10-4 μC. **C.**  7 m. **D.**  5 m.

**Câu 4:**  Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí: 1. Hình thành giả thuyết; 2. Đề xuất vấn đề; 3. Quan sát, suy luận; 4. Kiểm tra giả thuyết; 5. Rút ra kết luận.

 **A.**  2 – 1 – 3 – 4 – 5. **B.**  1 – 2 – 3 – 4 – 5.

 **C.**  2 – 3 – 1 – 4 – 5. **D.**  3 – 2 – 1 – 4 – 5.

**Câu 5:**  Một bạn học sinh bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Bạn đó xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi và quay lại bơi tiếp về đầu bể mới nghỉ. Độ dịch chuyển của bạn đó là

 **A.**  12,5 m. **B.**  50 m. **C.**  0 m. **D.**  25 m.

**Câu 6:**  Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng cho biết

 **A.**  Độ lớn tốc độ chuyển động **B.**  Độ lớn thời gian chuyển động

 **C.**  Độ lớn vận tốc chuyển động. **D.**  Độ lớn quãng đường chuyển động

**Câu 7:**  Một ôtô đang chạy với vận tốc 15 m/s trên một đoạn đường thẳng thì người lái ô tô tăng ga và sau thời gian 10 s ô tô đạt đến vận tốc 20 m/s. Vận tốc ô tô biến thiên một lượng là

 **A.**  0,5 m/s2. **B.**  5 m/s. **C.**  45 m/s. **D.**  5 m/s2.

**Câu 8:**  Theo đồ thị ở hình vẽ, vật **không** chuyển động trong khoảng thời gian nào?



 **A.**  từ đến . **B.**  từ đến **C.**  từ đến . **D.**  từ đến

**Câu 9:**  Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động thẳng như hình. Chọn phát biểu đúng.

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

 **B.**  Vật đang đứng yên.

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

 **D.**  Vật đang chuyển động thẳng theo chiều dương.

**Câu 10:**  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.**  Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

 **D.**  Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**Câu 11:**  Một vật chuyển động chậm dần thì

 **A.**  tích số gia tốc với vận tốc a.v < 0. **B.**  gia tốc a > 0.

 **C.**  gia tốc a < 0. **D.**  tích số gia tốc với vận tốc a.v > 0.

**Câu 12:**  Gia tốc là một đại lượng

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

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

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

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

**Câu 13:**  Gọi vật 1 là thuyền, vật 2 là dòng nước, vật 3 là bờ sông. Vận tốc của thuyền so với bờ sông được tính bằng biểu thức là

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

**Câu 14:**  Một vật chuyển động thẳng trong 4h đi được 160km, khi đó tốc độ trung bình của vật là

 **A.**  30 m/s. **B.**  40 km/h. **C.**  40 m/s. **D.**  30km/h.

**Câu 15:**  Công thức tính tốc độ trung bình là

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

**Câu 16:**  Chuyển động nào sau đây là chuyển động biến đổi?

 **A.**  Chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian.

 **B.**  Chuyển động tốc độ trung bình không đổi theo thời gian.

 **C.**  Chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.

 **D.**  Chuyển động có vận tốc không đổi theo thời gian.

**Câu 17:**  Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

 **A.**  chuyển động tròn.

 **B.**  chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

 **C.**  chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

 **D.**  chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**Câu 18:**  Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển tại thời điểm và độ dịch chuyển tại thời điểm Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ đến là

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

**Câu 19:**  Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ.



Vật chuyển động với tốc độ

 **A.**  20 km/h. **B.**  - 20 km/h. **C.**  20 m/s. **D.**  -20 m/s.

**Câu 20:**  Tốc độ tức thời là

 **A.**  đại lượng đặc trưng cho tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

 **B.**  tốc độ tại một thời điểm xác dịnh trong quá trình chuyển động.

 **C.**  sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

 **D.**  tốc độ trên một đoạn đường xác định.

**Câu 21:**  Độ dịch chuyển là

 **A.**  khoảng cách mà vật di chuyển được.

 **B.**  khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng.

 **C.**  một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

 **D.**  hướng mà vật di chuyển.

**Câu 22:**  Hình vẽ bên mô tả độ dịch chuyển của 3 vật. Chọn phương án đúng. 

 **A.**  Vật 4 đi 100 m theo hướng Đông.

 **B.**  Vật 3 đi 300 m theo hướng Đông.

 **C.**  Vật 1 đi 200 m theo hướng Nam.

 **D.**  Vật 2 đi 20 m theo hướng 450 Đông – Bắc.

**Câu 23:**  Gia tốc được xác định bởi biểu thức

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

**Câu 24:**  Trong chuyển động thẳng đều véctơ vận tốc tức thời và véctơ vận tốc trung bình trong khoảng thời gian bất kỳ có

 **A.**  cùng phương, cùng chiều và độ lớn không bằng nhau.

 **B.**  cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau.

 **C.**  cùng phương, cùng chiều và độ lớn bằng nhau.

 **D.**  cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau.

**Câu 25:**  Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?

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

**Câu 26:**  Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được các giá trị khác nhau: *A*1, *A*2, …, *A*n. Giá trị trung bình của *A* là , sai số tuyệt đối của phép đo là *ΔA*. Sai số tỉ đối của phép đo này là

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

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

**Câu 27:**  Một học sinh tiến hành đo gia tốc rợi tự do tại phòng thí nghiệm theo hướng dẫn của sách giáo khoa Vật lý 10CB. Phép đo gia tốc rơi tự do học sinh này cho giá trị trung bình sau nhiều lần đo là = 9,7266667m/s2 với sai số tuyệt đối tương ứng là = 0,0621212 m/s2. Cách viết kết quả của phép đo nào sau đây là đúng?

 **A.**  g = 9,72 ± 0,06 m/s2 . **B.**  g = 9,726 ± 0,062 m/s2 .

 **C.**  g = 9,72 ± 0,062 m/s2. **D.**  g = 9,73 ± 0,06 m/s2.

**Câu 28:**  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.**  Có phương xác định.

 **C.**  Không thể có độ lớn bằng 0. **D.**  Có đơn vị là km/h.

**II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):** Trên đoàn tàu đang chạy thẳng với vận tốc trung bình 8m/s so với mặt đường, một người soát vé đi về phía đầu tàu với tốc độ 1,5 m/s so với mặt sàn tàu.

 a) Người soát vé tham gia mấy chuyển động?

 b) Tính vận tốc của người soát vé so với mặt đường.

**Câu 2 (1 điểm):** Một ô tô tải đang chạy trên đường thẳng với vận tốc 5 m/s thì tăng tốc. Sau 20 s ô tô đạt được vận tốc 15 m/s.

 a) Tính gia tốc của ô tô.

 b) Nếu sau khi đạt vận tốc 15 m/s, xe chuyển động chậm dần với gia tốc có độ lớn bằng gia tốc trên thì sau bao lâu xe sẽ dừng lại.

**Câu 3 (1 điểm):** Một chất điểm chuyển động trên một đường thẳng. Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của chất điểm được mô tả như hình vẽ.



 a) Mô tả chuyển động của xe trong khoảng thời gian từ 2,5 s đến 5 s.

 b) Xác định vận tốc của xe trong 1 giây cuối.

--------------------HẾT-----------------

| SỞ GD & ĐT QUẢNG NGÃI**TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM** **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023 – 2024**MÔN: VẬT LÍ – LỚP: 10 |
| --- | --- |

1. **TRẮC NGHIỆM (7điểm)**

|  | ***901*** | ***802*** | ***703*** | ***604*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **B** | **C** | **B** | **C** |
| **2** | **D** | **C** | **A** | **A** |
| **3** | **C** | **C** | **D** | **A** |
| **4** | **B** | **D** | **D** | **C** |
| **5** | **D** | **C** | **C** | **A** |
| **6** | **B** | **C** | **D** | **B** |
| **7** | **A** | **B** | **C** | **C** |
| **8** | **D** | **B** | **C** | **C** |
| **9** | **C** | **C** | **A** | **A** |
| **10** | **B** | **A** | **D** | **A** |
| **11** | **C** | **A** | **B** | **D** |
| **12** | **C** | **D** | **A** | **D** |
| **13** | **D** | **D** | **C** | **D** |
| **14** | **A** | **B** | **C** | **A** |
| **15** | **D** | **D** | **B** | **B** |
| **16** | **D** | **C** | **C** | **D** |
| **17** | **D** | **D** | **C** | **B** |
| **18** | **C** | **C** | **B** | **B** |
| **19** | **A** | **A** | **C** | **B** |
| **20** | **B** | **B** | **D** | **D** |
| **21** | **A** | **C** | **A** | **C** |
| **22** | **D** | **B** | **C** | **A** |
| **23** | **C** | **D** | **B** | **C** |
| **24** | **B** | **C** | **D** | **A** |
| **25** | **D** | **A** | **D** | **B** |
| **26** | **D** | **D** | **C** | **B** |
| **27** | **A** | **D** | **C** | **C** |
| **28** | **B** | **B** | **D** | **D** |

1. **TỰ LUẬN (3 điểm)**

| **Bài** | **Mã đề 901 và 703** | **Mã đề 802 và 604** | **Điểm** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài 1** | **a.** Người soát vé tham gia hai chuyển động: chuyển động với vận tốc 1,5 m/s so với mặt sàn tàu và chuyển động do tàu kéo đi với với vận tốc 8 m/s so với mặt đường. | **a.** Người soát vé tham gia hai chuyển động: chuyển động với vận tốc 1,5 m/s so với mặt sàn tàu và chuyển động do tàu kéo đi với với vận tốc 8 m/s so với mặt đường. | 0,5 đ |
| **b.** Chọn chiều dương là chiều chuyển động của tàu.  | **b.** Chọn chiều dương là chiều chuyển động của tàu.  | 0,25 đ |
|   nên  (m/s) |  nên  (m/s) | 0,25 đ |
| **Bài 2** | **a.** Chọn chiều dương là chiều chuyển động | **a.** Chọn chiều dương là chiều chuyển động | 0,25 đ |
| Thay số:  (m/s2) | Thay số:  (m/s2) | 0,25 đ |
| **b.** Chuyển động chậm dần:  (m/s2)Ta có:  | **b.** Chuyển động chậm dần:  (m/s2)Ta có:  | 0,25 đ |
| Thay số: (s) | Thay số: (s) | 0,25 đ |
| **Bài 3** | **a.** 0s – 1s: chuyển động theo chiều dương.1 s – 2,5 s: chuyển động theo chiều âm. | **a.** 2,5s-4s: vật không chuyển động.4s-5s: chuyển động theo chiều dương. |   0,5 đ |
| **b.**  | **b.**  | 0,25 đ |
| Thay số: v = -4 cm/s | Thay số: v = 2 cm/s | 0,25 đ |