|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT  **TRƯỜNG THPT** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I, NĂM HỌC 2024** –  **2025**  Môn: **VẬT LÍ** –Lớp **10**  *Thời gian làm bài:* ***50 phút****, không kể thời gian giao đề*  **Mã đề thi 256**  *(Đề kiểm tra có 04 trang)* |

**PHẦN I. CÂU TRẮC NGHIỆM PHƯƠNG ÁN NHIỀU LỰA CHỌN.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Ảnh có chứa văn bản, thiết bị, thiết bị đo

Mô tả được tạo tự độngCâu 1:** Hình dưới là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của hai vật A và B chuyển động thẳng cùng hướng. Hãy chọn đáp án **đúng** khi so sánh vận tốc của hai vật?

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

**Câu 2:** Một người lái ô tô đi thẳng 7 Km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 Km rồi quay sang hướng Đông đi 4 Km. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là:

**A.** 13 km, 15 km **B.** 4 km, 7 km C**.** 7 km, 13 km **D.** 15 km, 5 km

**Câu 3:** Một ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 10 s, vận tốc ô tô tăng từ 4 m/s lên 6 m/s. Quãng đường s mà ô tô đã đi được trong khoảng thời gian này là:

**A.** 25 m **B.** 100 m **C.** 50 m **D.** 500 m

**Câu 4:** Tiến hành đo thời gian chuyển động của một viên bi ta thu được số liệu như bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Lần đo** | | | **Giá trị t trung bình** | **Sai số** |
|  | **Lần 1** | **Lần 2** | **Lần 3** |  |  |
| **Thời gian t (s)** | 1,653 | 1,649 | 1,657 |  |  |

Sai số của viên bi là bao nhiêu giây?

A. 0,0072 s B. 0,0032 s C. 0,027 s D.0,0027 s

**Câu 5:** Một vật đang chuyển động thẳng với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc. Sau 10 s, vận tốc của vật đạt 25 m/s. Gia tốc của vật có giá trị là:

**A.** – 1,5 m/s2 **B.** 0,5 m/s2 C**.** 1 m/s2 **D.** 1,5 m/s2

**Câu 6:**A green sign with white text

Description automatically generatedBiển báo trong hình dưới đây có ý nghĩa gì?

**A.** Cấm lửa **B.** Chất phóng xạ

**C.** Hoá chất độc hại  ***D.*** *Lối thoát hiểm*

**Câu 7:** Một vật rơi tự do sau thời gian t đi được quãng đường s, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức:

**A.**g =  **B.** g =  **C.** g =  **D.** g = 

**Câu 8:** Quy tắc nào sau đây **không phải** là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

**A.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện

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

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

**D.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao

**Câu 9:** Một vật rơi tự do từ độ cao h = 20 m xuống mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Vận tốc của vật lúc chạm đất là

**A.** 2 m/s **B.** 10 m/s **C.** m/s **D.** 20 m/s

**Câu 10:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 50 m/s thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều với gia tốc a = - 0,5 m/s2. Sau 15 s thì ô tô đạt vận tốc:

A**.** 36,25 m/s **B.** 43,75 m/s **C.** 47,5 m/s **D.** 42,5 m/s

**Câu 11:** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu bằng v0. Chuyển động của vật được mô tả gồm hai chuyển động thành phần theo phương thẳng đứng và theo phương ngang. Theo phương ngang vật chuyển động:

**A.** nhanh dần đều B**.** chậm dần đều **C.** với tốc độ thay đổi **D.** với tốc độ không đổi

**Câu 12:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với công thức vận tốc theo thời gian là v = v0 + at. Trong đó:

**A.** a luôn dương **B.** a luôn ngược dấu với v C**.** v tăng theo thời gian **D.** tích của v.a luôn dương

**Câu 13:** Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên đường thẳng.

A graph of a function

Description automatically generated

Độ dịch chuyển của xe tính từ thời điểm t = 0 h đến thời điểm t = 1h

**A.** 90 km B**.** 90 m **C.** 45 km **D.** 45 m

**Câu 14:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

**A.** quy luật tương tác của các dạng năng lượng **B.** quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng

**C.** các dạng vận động và tương tác của vật chất **D.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**Câu 15:**Cho hình vẽ sau: Một học sinh đi từ A rồi đến B sau đó đến C như hình vẽ.



Độ dịch chuyển của học sinh là đoạn

**A.** AB **B.** AC **C.** ABC **D.** BC

**Câu 16:** Khi nói về liên hệ quãng đường (s), vận tốc (v0) tại thời điểm ban đầu, vận tốc (v) tại thời điểm t, gia tốc a của chuyển động thẳng nhanh dần đều, công thức nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 17:** Khi đo n lần cùng một đại lượng A, ta nhận được các giá trị khác nhau A1, A2, …, An. Giá trị trung bình của A là  ,sai số tuyệt đối của phép đo là  . Sai số tỉ đối của phép đo này là:

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

**Câu 18:** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng v0. Quãng đường đi của vật sau thời gian t được tính theo công thức:

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

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.**Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**.

**Câu 1:** Cho các phát biểu sau về quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm. Phát biểu nào **đúng**, phát biểu nào **sai**?

a. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện

b. Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm

c. Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao khi không có dụng cụ bảo hộ

d. Để nước cũng như các dung dịch dẫn điện, dung dịch dễ cháy gần thiết bị điện

**câu 2:** Một xe ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng tốc và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s.

a. Gia tốc của xe ô tô là 0,2 m/s2

b. Vận tốc của xe ô tô sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng tốc là 18 m/s

c. Quãng đường xe ô tô đi được sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng tốc là 460 m

d. Quãng đường xe ô tô đi được lúc ô tô đạt vận tốc 14 m/s là 250 m

**Câu 3:** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động trong hình vẽ dưới đây.

**A diagram of a triangle

Description automatically generated**

|  |  |
| --- | --- |
| **Phát biểu** | **Đ – S** |
| a. Từ giây thứ 40 đến giây thứ 80 vận tốc của chuyển động là 120cm/s |  |
| b.Trong 40 giây đầu gia tốc của chuyển động là 1 cm/s2. |  |
| c. Từ giây thứ 80 đến giây thứ 160 vận tốc của chuyển động luôn giảm. |  |
| d. Gia tốc của chuyển động là 2 cm/s2 từ giây thứ 80 đến giây thứ 160. |  |

**Câu 4:** Người ta thả một vật rơi tự do, sau 6 s vật chạm đất, lấy

a. Vật được thả rơi từ độ cao 80 m

b. Khi vật chạm đất thì vận tốc của vật là 60 m/s

c. Sau 2 giây vật đi được 20 m

d. Độ cao của vật sau khi thả rơi 2 giây là 140 m

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN.**Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:** Một vật chuyển động trên đường thẳng trong 10s chạy được 60 m. Tốc độ trung bình (theo đơn vị m/s) trên cả quãng đường chạy là?

Câu 2: Một vật ở độ cao 20m đựơc ném theo phương nằm ngang với vận tốc ban đầu 10m/s. Hỏi vật đi đựơc khoảng cách bao nhiêu mét theo phương nằm ngang? Cho g = 10m/s2.

**Câu 3:** Một người đi xe máy từ nhà đến siêu thị mất 0,2 h, sau đó trở về nhà trong thời gian 0,3 h. Hai địa điểm cách nhau 15 km. Coi quỹ đạo đi được là đường thẳng. Tốc độ trung bình của người đó là bao nhiêu km/h?

**Câu 4:** Trong một lần thử xe ô tô, người ta xác định được độ dịch chuyển của xe theo thời gian như bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 2,3 | 9,2 | 20,7 | 36,8 | 57,6 |
|  | 0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Biết xe chuyển động thẳng theo một chiều nhất định. Vận tốc trung bình của ô tô trong 3 giây đầu tiên, trong 3 giây cuối cùng lần lượt là. Tổng có giá trị là bao nhiêu m/s? (kết quả làm tròn đến một chữ số thập phân sau dấu phẩy).

**Câu 5:** Trong trận lũ lụt tại miền Trung vào tháng 10 năm 2020, dòng lũ có tốc độ khoảng 4 m/s. Bộ quốc phòng đã trang bị ca nô công suất lớn trong công tác cứu hộ. Trong một lần cứu hộ, đội cứu hộ đã sử dụng ca nô chạy với tốc độ 8 m/s so với dòng nước để cứu những người gặp nạn đang mắc kẹt trên một mái nhà cách trạm cứu hộ 2,16 km. Sau bao nhiêu phút đội cứu hộ đến được chỗ người bị nạn?

**Câu 6:** Một người chuyển động từ A đến B sau đó tiếp tục chuyển động đến C. Biết AB = 3 km, BC = 4 km và hai đoạn đường trên vuông góc nhau. Độ dịch chuyển của người này sau cả quá trình chuyển động bằng bao nhiêu km?