|  |  |
| --- | --- |
| 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 138**  *(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 6 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 km rồi quay sang hướng Đông đi 3 km. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô lần lượt là:

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

**Câu 3:** Đặc điểm nào sau đây **không phải** là của chuyển động rơi tự do?

**A.** Chuyển động thẳng chậm dần đều **B.** Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống

**C.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều **D.** Tại một vị trí xác định và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau

**Câu 4:** Một vật rơi tự do từ độ cao h = 5 m xuống mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Vận tốc của vật lúc chạm đất là:

**A** 10 m/s **B.** 1 m/s **C.** 100 m/s **D.** m/s

**Câu 5:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì tăng tốc. Sau 20 s, vận tốc của vật đạt 25 m/s. Gia tốc của vật có giá trị:

**A.** 0,5 m/s2 **B.** 0,4 m/s2 **C.** 0,75 m/s2 **D. -**0,75 m/s2

**A graph of a line

Description automatically generatedCâu 6:** Một vật chuyển động trên đường thẳng với đồ thị độ dịch chuyển - thời gian như hình vẽ. Vật này chuyển động:

**A.** nhanh dần đều B**.** chậm dần đều **C.** thẳng đều **D.** có vận tốc biến đổi

**Câu 7:** Gọi là độ dịch chuyển của vật trong khoảng thời gian tính từ thời điểm t0 =0 đến thời điểm t. Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian trên là:

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

**Câu 8:**Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với công thức vận tốc theo thời gian là v = v0 + at.Trong đó

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

**Câu 9:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 40 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.** 32,5 m/s **D.** 47,5 m/s

**Câu 10:** Trong các hoạt động dưới đây:

1. Dùng tay ướt cắm điện vào nguồn điện

2. Mang đồ ăn, thức uống, chạy nhảy, vui đùa khi vào phòng thí nghiệm

3. Bỏ chất thải thí nghiệm vào đúng nơi quy định trong phòng thí nghiệm

4. Rửa sạch da khi tiếp xúc với hóa chất

5. Buộc tóc gọn gàng, tránh để tóc tiếp xúc với hóa chất và dụng cụ thí nghiệm

6. Thực hiện thí nghiệm nhanh và mạnh

Những hoạt động đảm bảo an toàn khi vào phòng thí nghiệm là:

**A.** 1, 3, 5 **B.** 2, 4, 6 C**.** 1, 2, 6  **D.** 3, 4, 5

**Câu 11:** A yellow triangle sign

Description automatically generated with low confidenceTrong phòng thực hành môn Vật lí có gắn một biển báo như hình bên. Biển báo này mang ý nghĩa là:

**A.** nơi nguy hiểm về điện **B.** chất dễ cháy

**C.** lưu ý dụng cụ dễ vỡ **D.** lưu ý cẩn thận

**Câu 12:** 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 13:** 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)** | 1,553 | 1,549 | 1,556 |  |  |

Sai số của viên bi là bao nhiêu giây?

A.0,023 s B. 0,0023 s C. 0,0032 s D. 0,032 s

**A graph of a function

Description automatically generatedCâu 14:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật trên một đường thẳng. Độ dịch chuyển của vật sau thời gian 5 h là

**A.** 120 km **B.** 100 km

**C.** 90 km **D.** 60 km

**Câu 15:** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Công thức tính thời gian rơi của vật là:

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

**Câu 16:**Cho hình vẽ sau: Một học sinh đi từ A rồi đến B sau đó đến C như hình vẽ.

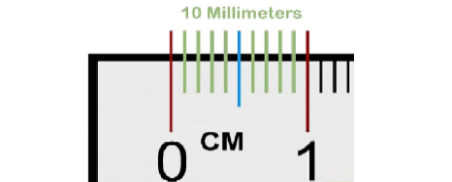


Độ dịch chuyển của học sinh là đoạn

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

**Câu 17:** 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 **sai**?

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

**Câu 18:** Một phần thước đo độ dài có độ chia như hình bên. Sai số dụng cụ của thước này thường được lấy bằng:

**A.** 5,0 mm B**.** 10,0 mm **C.** 2,0 mm  **D.** 0,5 mm

**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:** 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 không đổi. |  |
| b.Trong 40 giây đầu gia tốc của chuyển động là 2 cm/s2. |  |
| c. Từ giây thứ 40 đến giây thứ 160 vận tốc của chuyển động luôn giảm. |  |
| d. Gia tốc của chuyển động là -1,5 cm/s2 từ giây thứ 80 đến giây thứ 160. |  |

**Câu 2:** Người ta thả một vật rơi tự do, sau 4 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 80 m/s

c. Sau 2 giây vật đi được 20 m

d. Độ cao của vật sau khi thả rơi 2 giây là 40 m

**câu 3:** 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 20m/s

c. Quãng đường xe ô tô đi được sau 40s kể từ lúc bắt đầu tăng tốc là 560m

d. Quãng đường xe ô tô đi được lúc ô tô đạt vận tốc 14 m/s là 240 m

**Câu 4:** Cho các phát biểu sau về quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm. Phát biểu nào **đúng**, phát biểu nào **sai**?

a. Không 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. Không để nước cũng như các dung dịch dẫn điện, dung dịch dễ cháy gần thiết bị điện

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

**Câu 1:** Một người đi xe máy từ nhà đến siêu thị mất 0,25 h, sau đó trở về nhà trong thời gian 0,2 h. Hai địa điểm cách nhau 9 km. Coi quỹ đạo đi được là đường thẳng. Tốc độ trung bình của người đó là bao nhiêu km/h?

**Câu 2:** Một người chuyển động từ A đến B sau đó tiếp tục chuyển động đến C. Biết AB = 6 km, BC = 8 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?

**Câu 3:** Một vật chuyển động thẳng đều với tốc độ 5 m/s. Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian 1 phút là bao nhiêu mét?

Câu 4: Một vật ở độ cao 5m 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 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 3,6 km. Sau bao nhiêu phút đội cứu hộ đến được chỗ người bị nạn?

**Câu 6:** 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).