|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BẮC DUYÊN HÀ**  *(Đề thi có 4 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2024 – 2025**  **Môn thi: VẬT LÍ**  *Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên thí sinh…………………………………………………………………….….………

ĐỀ SỐ 01

Số báo danh……………………………………………………………………………..…………

**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.*

**Câu 1.** Cách sắp xếp nào sau đây **đúng** trong 5 bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí?

**A.** Đề xuất vấn đề, hình thành giả thuyết, quan sát, kiểm tra giả thuyết, kết luận.

**B.** Quan sát, đề xuất vấn đề, hình thành giả thuyết, kiểm tra giả thuyết, kết luận.

**C.** Đề xuất vấn đề, quan sát, kiểm tra giả thuyết, hình thành giả thuyết, kết luận.

**D.** Quan sát, đề xuất vấn đề, kiểm tra giả thuyết, hình thành giả thuyết, kết luận.

**Câu 2.** Đại lượng nào **không phải** là đại lượng cơ bản của hệ SI là

**A.** khối lượng. **B.** thời gian. **C.** quãng đường. **D.** vận tốc.

**Câu 3.** Khi đo lực kéo tác dụng lên vật m, kết quả thu được là N thì

**A.** sai số tuyệt đối của phép đo là 0,095 N. **B.** kết quả chính xác của phép đo là 12,845 N.

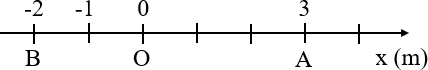
**C.** sai số tỉ đối của phép đo là 0,095%. **D.** giá trị trung bình của phép đo là 0,095 N.

**Câu 4.** 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 không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 5.** Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B (hình vẽ). Quãng đường và độ dịch chuyển của vật tương ứng bằng



**A.** 2 m, - 2 m. **B.** 8m, - 2 m. **C.** 2 m, 2 m. **D.** 8m, - 8m.

**Câu 6.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian dOt của chuyển động thẳng đều là

**A.** một đường cong parabol.

**B.** một đường thẳng xiên góc.

**C.** một đường thẳng song song với trục hoành 

**D.** một đường thẳng song song với trục tung Od.

**Câu 7.** A graph of a function

Description automatically generatedHình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc ô tô chạy trên một đường thẳng. Tốc độ của xe là

**A.** 30 km/h. **B.** 37,5km/h.

**C.** 12 km/h. **D.** 18 km/h.

**Câu 8.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc. **B.** có độ lớn không đổi.

**C.** cùng hướng với vectơ vận tốc. **D.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 9.** Gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều được tính theo công thức

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

**Câu 10.** Đơn vị của gia tốc là

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

**Câu 11.** Công thức liên hệ giữa vận tốc  gia tốc  và quãng đường đi được  trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

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

**Câu 12.** Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 13.** Một ôtô đang chuyển động thẳng với tốc độ thì tăng tốc đều , sau thì đạt được tốc độ  Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc của ôtô là

**A.** 1,2 m/s2. **B.** 12 m/s2.**C.** 1,6 m/s2. **D.** 16 m/s2.

**Câu 14.** Chuyển động rơi tự do là

**A.** một chuyển động thẳng đều. **B.** một chuyển động thẳng nhanh dần.

**C.** một chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** một chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 15.** Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất, tốc độ của vật ngay trước khi chạm đất là

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

**Câu 16.** Gia tốc rơi tự do phụ thuộc vào

**A.** khối lượng và kích thước vật rơi. **B.** độ cao và vĩ độ địa lý.

**C.** vận tốc đầu và thời gian rơi. **D.** áp suất và nhiệt độ môi trường.

**Câu 17.** Tốc kế là dụng cụ để đo

**A.** tốc độ tức thời. **B.** nhiệt độ. **C.** áp suất. **D.** tần số.

**Câu 18.** Ở cùng một độ cao so với mặt đất, người ta đồng thời thả tự do viên bi A và ném viên bi B theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí thì

**A.** bi A chạm đất trước bi B. **B.** bi A chạm đất sau bi B.

**C.** bi A và bi B chạm đất cùng lúc. **D.** tầm xa của hai bi như nhau.

**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****.*

1. Cho các hoạt động ở trong phòng thực hành dưới đây:

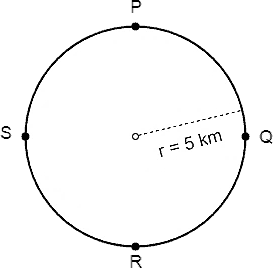
a. Mặc áo blouse, mang bao tay, kính bảo hộ trước khi vào phòng thí nghiệm. (Đ)

b. Dùng tay ướt cắm phích điện vào nguồn điện. (S)

c. Buộc tóc gọn gàng, tránh để tóc tiếp xúc với hóa chất và dụng cụ thí nghiệm. (Đ)

d. Mang đồ ăn, thức uống vào phòng thí nghiệm. (S)

Dựa trên các quy tắc an toàn trong phòng thực hành, hãy xét tính đúng/sai của các hoạt động đã nêu ở trên?

1. **** Một xe máy đi theo chiều kim đồng hồ từ điểm P đến Q đến R đến S và cuối cùng đến P theo một đường tròn như hình vẽ bên trong thời gian 45 phút.

a. Độ dịch chuyển của xe máy bằng quãng đường xe đi được. (S)

b. Độ dịch chuyển của xe máy có giá trị là 0 km. (Đ)

c. Vận tốc trung bình của xe máy có giá trị là 0 km/h. (Đ)

d. Tốc độ trung bình của xe máy là 15 km/h. (S)

1. Hình vẽ đồ thị độ dịch chuyển của ba vật chuyển động

A graph of a function

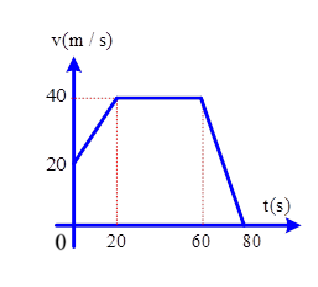
Description automatically generateda. Cả 3 xe đều chuyển động thẳng đều. (S)

b. Vận tốc của xe (I) là 10 m/s. (Đ)

c. Xe (I) và xe (III) chuyển động theo chiều dương. (Đ)

d. Cách vị trí xe (I) khởi hành 30 m thì xe (I) gặp xe (II). (S)

1. Đồ thị vận tốc − thời gian của một vật chuyển động thẳng được biểu diễn như hình vẽ.



a. Trong khoảng thời gian từ t=0 đến t= 20 s, vật chuyển động thẳng nhanh dần đều (Đ)

b. Vận tốc của vật tại thời điểm t= 25 s là 30 m/s. (S)

c. Gia tốc của vật trong khoảng thời gian từ t= 60s đến t= 80s là -2 m/s2  (Đ)

d. Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian từ t= 30 s đến t= 80s là 1,6 km (Đ)

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

**Câu 1.** Một ô tô chạy trên một con đường thẳng với tốc độ không đổi là 60 km/h. Sau 1,5 giờ, một ô tô khác đuổi theo với tốc độ  không đổi từ cùng điểm xuất phát và đuổi kịp ô tô thứ nhất sau quãng đường 240km. Giá trị tính theo đơn vị km/h là

ĐS: 96 km/h

**Câu 2:** Đoàn xe lửa đang chạy với vận tốc  thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và dừng sau  Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Gia tốc của xe là bao nhiêu 

ĐS : -1 m/s2

**Câu 3:** Một tên lửa được phóng từ trạng thái đứng yên với gia tốc  Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Giá trị vận tốc của nó sau giây là bao nhiêu m/s?

Đ/s: 1000 m/s

**Câu 4:** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu. Nếu nó rơi xuống được một khoảng  trong giây đầu tiên và thêm một đoạn  trong giây kế tiếp thì tỉ số  là

Đ/s : 3

**Câu 5:** Khi nước yên lặng, một người bơi với tốc độ không đổi là 4 km/h. Khi bơi xuôi dòng từ A đến B mất 30 phút và ngược dòng từ B về A mất 48 phút, A và B cách nhau là bao nhiêu km ? ( làm tròn đến 2 chữ số thập phân)

ĐS :2,46 km.

**Câu 6:** Từ đỉnh tháp cao  ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc ban đầu  Gọi  là một điểm trên quỹ đạo tại thời điểm véctơ vận tốc hợp với phương thẳng đứng một góc  Lấy gia tốc rơi tự do Khoảng cách từ  đến mặt đất bao nhiêu mét ? (làm tròn đến 1 chữ số thập phân)

ĐS : 23,3 m