

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi gồm có 3 trang)

Họ và tên học sinh:.....Lớp:.....Số báo danh:.....

Mã đề: 102

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 Điểm)

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 13. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 3 km về phía Tây. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 15 km về phía Nam. Quãng đường người đó đã đi là

- A. 18 km B. 15 km. C. 15,3 km. D. 20 km

Câu 2. Gia tốc là một đại lượng

- A. đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.
B. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.
C. vector, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của độ dịch chuyển.
D. đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của độ dịch chuyển.

Câu 3. Lĩnh vực nào sau đây không thuộc lĩnh vực nghiên cứu của Vật lí?

- A. Cơ học B. Nhiệt học
C. Học thuyết tiến hóa D. Thuyết tương đối

Câu 4. Trong thực hành thí nghiệm đo tốc độ trung bình của viên bi thép trong phòng thí nghiệm, thiết bị đồng hồ đo thời gian hiện số như hình, MODE cần đặt ở chế độ nào sau đây?

- A. MODE A.
B. MODE B.
C. MODE A ↔ B.
D. MODE T



Câu 5. Chọn câu **đúng**, để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta cần

- A. Đồng hồ đo thời gian
B. Thước đo quãng đường
C. Máy bắn tốc độ.
D. Đo thời gian và quãng đường chuyển động của vật.

Câu 6. Biển báo nào dưới đây cho biết nơi nguy hiểm về điện?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. hình 2. B. hình 4. C. hình 3. D. hình 1.

Câu 7. Gọi $\bar{A}$ là giá trị trung bình, $\Delta A'$ là sai số dụng cụ, $\overline{\Delta A}$ là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

- A. $\delta A = \frac{\bar{A}}{\Delta A} \cdot 100\%$ B. $\delta A = \frac{\overline{\Delta A}}{\bar{A}} \cdot 100\%$ C. $\delta A = \frac{\Delta A'}{\bar{A}} \cdot 100\%$ D. $\delta A = \frac{\Delta A}{\bar{A}} \cdot 100\%$

Câu 8. Đơn vị của gia tốc là

- A. m/s. B. m.s. C. m.s². D. m/s².

Câu 9. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

- A. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.
B. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.
C. chuyển động thẳng và không đổi chiều.
D. chuyển động tròn.

Câu 10. Công thức tính tốc độ trung bình là

A. $v = s.t$.

B. $v = s.t^2$.

C. $v = \frac{t}{s}$.

D. $v = \frac{s}{t}$.

Câu 11. Đối tượng nghiên cứu của Vật lý là

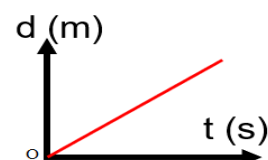
- A. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.
- B. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.
- C. Các dạng vận động và tương tác của vật chất.
- D. Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

Câu 12. Đại lượng nào sau đây được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển và thời gian dịch chuyển?

- A. Vận tốc tức thời.
- B. Tốc độ tức thời.
- C. Vận tốc trung bình.
- D. Tốc độ trung bình.

Câu 13. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động có dạng như hình vẽ. Chuyển động của vật là chuyển động

- A. đứng yên
- B. nhanh dần.
- C. chuyển động thẳng đều.
- D. chậm dần.



PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Một người đi xe máy đi thẳng 3 km theo hướng Đông trong thời gian 15 phút sau đó rẽ trái và đi thẳng theo hướng Bắc 4 km trong thời gian 15 phút.

- a) Quãng đường xe đi được là 7 km.
- b) Độ dịch chuyển của xe đi được là 5 km.
- c) Tổng thời gian đi của xe là 0,5 giờ.
- d) Tốc độ trung bình của xe trên cả hành trình là 15km/h.

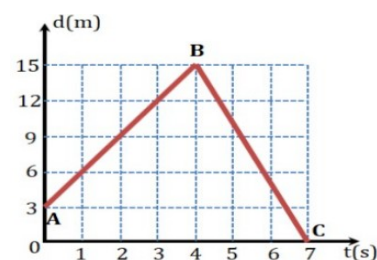
Câu 2. Một vật chuyển động có vận tốc tức thời được ghi lại trong bảng sau

Thời điểm t(s)	0	2	4	6	8
Vận tốc (m/s)	0	5	8	4	6

- a) Gia tốc của vật trong 2 giây đầu tiên là $2,5\text{m/s}^2$.
- b) Trong toàn bộ quá trình chuyển động, vật luôn chuyển động nhanh dần.
- c) Độ biến thiên vận tốc sau 4 giây đầu tiên là 8m/s.
- d) Gia tốc của vật từ giây thứ 4 đến giây thứ 6 là 2m/s^2 .

Câu 3. Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t) của một vật chuyển động thẳng được mô tả như hình vẽ

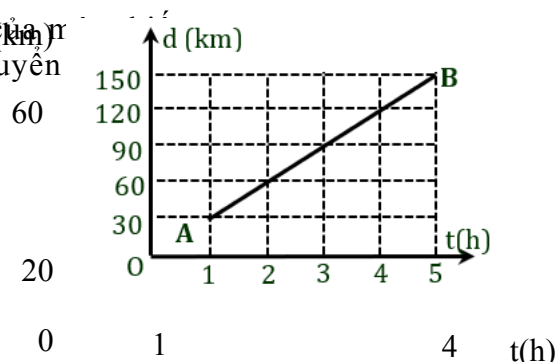
- a) Vận tốc trung bình trên đoạn đường AB là 5 m/s
- b) Độ dịch chuyển của vật là 3m
- c) Tốc độ trung bình trên đoạn đường BC là 3 m/s
- d) Trong khoảng thời gian từ 4 giây đến 7 giây vật chuyển động thẳng đều theo chiều âm



PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3

Câu 1. Từ A một chiếc xe chuyển động thẳng trên một quãng đường dài 10 km, rồi sau đó lập tức quay về A. Thời gian của hành trình là 20 phút. Tốc độ trung bình của xe trong thời gian này là bao nhiêu km/h?

Câu 2. Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. Độ dịch chuyển bằng bao nhiêu km?



Câu 3. Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10m/s thì bắt đầu tăng tốc. Biết rằng sau 10s kể từ khi tăng tốc, xe đạt vận tốc là 15m/s . Chọn chiều dương là chiều chuyển động của ô tô. Gia tốc của xe là bao nhiêu m/s^2 ?

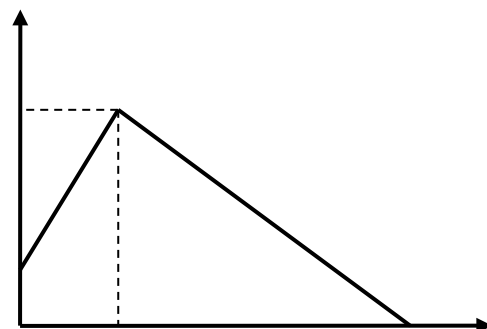
B. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1. Một người đo chiều dài của cánh cửa sổ, kết quả thu được như sau $l = 120 \pm 2 \text{ cm}$. Tính sai số tỷ đối của phép đo?

Câu 2. Một chiếc ô tô đang chuyển động với vận tốc 63 km/h thì hãm phanh và chuyển động chậm dần. Sau 3 s , vận tốc của ô tô chỉ còn 36 km/h . Tính gia tốc của ô tô?

Câu 3. Một vật chuyển động trên một đường thẳng có đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như hình vẽ sau:

- Tính độ dịch chuyển và quãng đường vật đi được trong cả chuyển đi?
- Tính tốc độ trung bình và vận tốc trung bình trong cả chuyển đi?



-----Hết-----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Giám thị không giải thích gì thêm.