

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1. Đại lượng đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động là

- A. độ dịch chuyển. B. tốc độ. C. gia tốc. D. vận tốc.

Câu 2. v và a lần lượt là vận tốc và gia tốc của một vật chuyển động nhanh dần đều, khi đó

- A. $a.v < 0$. B. $a.v > 0$. C. $a > 0$. D. $a < 0$.

Câu 3. Một ô tô có khối lượng 1 tấn đang chuyển động trên đường thẳng thì hãm phanh và chuyển động thẳng biến đổi đều. Kể từ lúc hãm phanh, khi ô tô dịch chuyển đoạn $AB = 36$ m thì tốc độ của ô tô giảm đi 14,4 km/h. Sau khi tiếp tục dịch chuyển $BC = 28$ m thì tốc độ của ô tô lại giảm thêm 4 m/s. Trong suốt quá trình chuyển động ô tô không đổi hướng. Ma sát rất nhỏ so với lực hãm phanh. Độ lớn lực hãm phanh và độ dịch chuyển của ô tô từ C đến khi dừng hẳn lần lượt là

- A. 1000 N và 18 m. B. 800 N và 64 m. C. 2000 N và 36 m. D. 1500 N và 100 m.

Câu 4. Để đo chiều dài của một cây bút bi, người ta dùng thước kẻ và thu được kết quả sau: $l = 10,2 \pm 0,2$ cm. Sai số tỉ đối của phép đo bằng

- A. 1,97% B. 0,2 cm. C. 2 % D. 0,0197 cm.

Câu 5. Khi đo gia tốc trọng trường bằng cách sử dụng con lắc đơn, người ta đo chiều dài con lắc và chu kỳ dao động của con lắc và tính gia tốc trọng trường theo công thức $g = \frac{4\pi^2 \ell}{T^2}$. Sai số gián tiếp của phép đo được xác định theo công thức

- A. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$ B. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$ C. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} - 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$ D. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$

Câu 6. Phát biểu nào đúng?

- A. Nếu một vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động.
B. Gia tốc của vật cùng độ lớn với lực tác dụng lên vật và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
C. Hai lực bằng nhau là khi tác dụng lên cùng một vật sẽ gây ra gia tốc có cùng hướng.
D. Khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì vật B cũng tác dụng lên vật A một lực có cùng độ lớn.

Câu 7. Lực cản của chất lưu

- A. có độ lớn phụ thuộc vào khối lượng của vật.
B. có tác dụng nâng vật khi chuyển động trong chất lưu.
C. có độ lớn phụ thuộc hình dạng vật.
D. có độ lớn phụ thuộc hướng chuyển động của vật.

Câu 8. Kí hiệu hình bên biểu diễn

- A. cảnh báo đường trơn trượt. B. cảnh báo nhiệt độ cao.
C. cảnh báo nhiệt độ thấp. D. cảnh báo cần chú ý.



ĐIỂM	NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

Phiếu trả lời trắc nghiệm:

HO TÊN		Ngày thi	
LỚP		Môn thi	

SỐ BÁO DANH

MÃ ĐỀ

A

B

C

D

E

	■ A B C D	■ A B C D
1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	11 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	31 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	12 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	32 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	13 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	33 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	14 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	34 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	15 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	35 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	16 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	36 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	17 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	37 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	18 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	38 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	19 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	39 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
0 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	20 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	40 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
A B C D	■ A B C D	■ A B C D
1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	21 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	41 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	22 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	42 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	23 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	43 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	24 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	44 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	25 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	45 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	26 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	46 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	27 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	47 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	28 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	48 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	29 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	49 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
10 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	30 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	50 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

B. PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên đề:

Câu 1: Em hãy dùng kiến thức đã học để giải thích vì sao trong luật giao thông đường bộ có quy định: giảm tốc độ trước khi đổi hướng chuyển động.

.....

.....

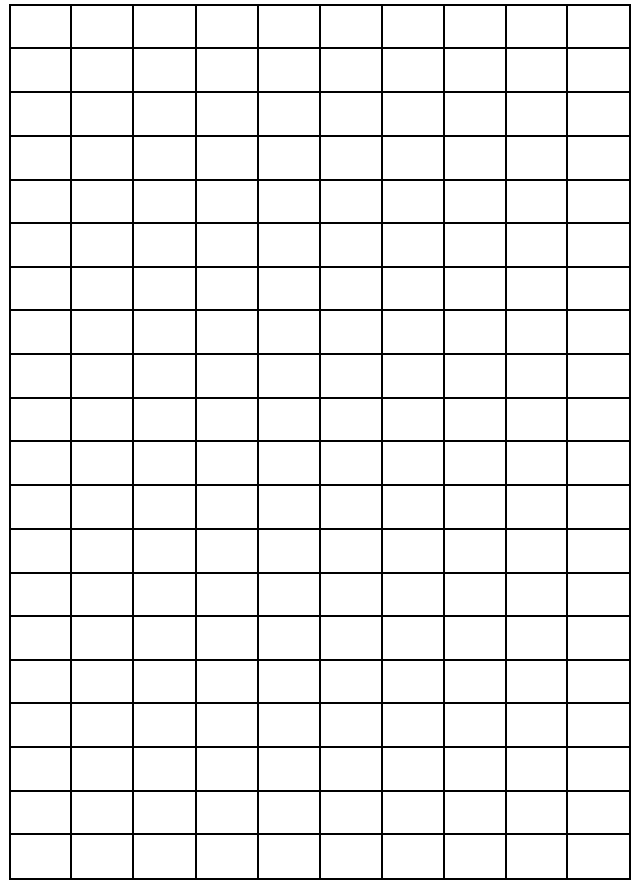
.....

.....

Câu 2: Một chiếc xe đồ chơi điều khiển từ xa đang chuyển động trên một đoạn đường thẳng có độ dịch chuyển tại các thời điểm khác nhau được cho trong bảng dưới đây.

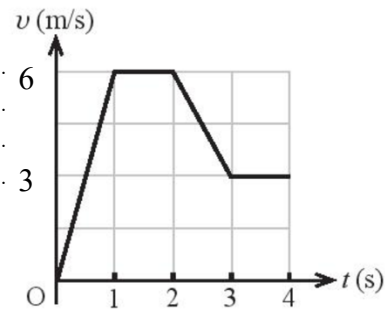
Thời điểm (s)	0	2	4	6	10	12	14	16	18
Độ dịch chuyển (m)	0	2	4	4	7	10	8	6	4

- a) Hãy vẽ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của xe.
b) Xác định vận tốc trung bình trong 10 s đầu tiên.



Câu 3: Quan sát đồ thị v-t bên hình bên. Trong 4 giai đoạn chuyển động thì độ dịch chuyển lớn nhất trong khoảng thời gian nào? Tính độ lớn độ dịch chuyển đó.

.....
.....
.....
.....



Câu 4: Hãy vẽ các lực tác dụng lên vật trong hình vẽ dưới đây



----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;
(Gồm 20 câu trắc nghiệm và tự luận)

Mã đề thi B

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1. Đơn vị đo của gia tốc là

- A. s^2/m . B. m/s. C. s/m. D. m/s^2 .

Câu 2. Một nhà du hành vũ trụ có khối lượng 70 kg khi ở trên Trái Đất. Biết độ lớn gia tốc trọng trường trên Trái Đất bằng $9,8m/s^2$ và trên Mặt Trăng bằng $1/6$ gia tốc trọng trường ở Trái Đất. Trọng lượng của người trên Mặt Trăng gần bằng

- A. 686 N. B. 114 N. C. 4116 N. D. 42 N.

Câu 3. v và a lần lượt là vận tốc và gia tốc của một vật chuyển động nhanh dần đều, khi đó

- A. $a.v < 0$. B. $a.v > 0$. C. $a < 0$. D. $a > 0$.

Câu 4. Lực cản của chất lưu

- A. có độ lớn phụ thuộc hình dạng vật.
B. có tác dụng nâng vật khi chuyển động trong chất lưu.
C. có độ lớn phụ thuộc hướng chuyển động của vật.
D. có độ lớn phụ thuộc vào khối lượng của vật.

Câu 5. Một vật được thả rơi tự do ở độ cao 5 m ở nơi có gia tốc trọng trường là $10 m/s^2$. Vận tốc của vật khi chạm đất là

- A. 10 m/s. B. 200 m/s. C. $10\sqrt{2}$ m/s. D. $5\sqrt{2}$ m/s.

Câu 6. Kí hiệu hình bên biểu diễn

- A. cảnh báo nhiệt độ cao. B. cảnh báo đường trơn trượt.
C. cảnh báo cần chú ý. D. cảnh báo nhiệt độ thấp.



Câu 7. Trong trận lũ lụt miền trung vào tháng 10/2010, 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 để ca nô chạy với tốc độ 9 m/s so với dòng nước để cứu những người đang mắc nạn. Xem ca nô là vật khảo sát, tao có thể nói

- A. 4 m/s được gọi là độ lớn vận tốc tương đối.
B. 9 m/s được gọi là độ lớn vận tốc kéo theo.
C. 4 m/s được gọi là độ lớn vận tốc kéo theo.
D. 9 m/s được gọi là độ lớn vận tốc tuyệt đối.

Câu 8. Để đo chiều dài của một cây bút bi, người ta dùng thước kẻ và thu được kết quả sau: $l = 10,2 \pm 0,2$ cm. Sai số tỉ đối của phép đo bằng

- A. 2 % B. 0,02 cm. C. 0,0197 cm. D. 1,97%

Câu 9. Một vật lúc đầu nằm trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì có

- A. phản lực. B. lực ma sát
C. quán tính. D. lực tác dụng ban đầu.

Câu 10. Phát biểu nào đúng?

- A. Khi vật A tác dụng lên vật B một lực thì vật B cũng tác dụng lên vật A một lực có cùng độ lớn.
B. Gia tốc của vật cùng độ lớn với lực tác dụng lên vật và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.
C. Nếu một vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động.
D. Hai lực bằng nhau là khi tác dụng lên cùng một vật sẽ gây ra gia tốc có cùng hướng.

Câu 11. Khi đo gia tốc trọng trường bằng cách sử dụng con lắc đơn, người ta đo chiều dài con lắc và chu kì dao động của con lắc và tính gia tốc trọng trường theo công thức $g = \frac{4\pi^2 \ell}{T^2}$. Sai số gián tiếp của phép đo được xác định

theo công thức

- A. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$ B. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$ C. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} - 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$ D. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$

Câu 12. Một người bơi dọc trong bể bơi dài 100 m. Bơi từ đầu bể đến cuối bể hết 20 s, sau đó quay ngược lại bơi đoạn đường cũ mất 22 s. Tốc độ trung bình và vận tốc trung bình cho cả quãng đường bơi đi và quay trở về là

- A. 4,54 m/s và 2,27 m/s. B. 2,38 m/s và 0 m/s.

C. 5 m/s và 4,54 m/s.

D. 4,76 m/s và 0 m/s.

Câu 13. Phép đo gia tốc rơi tự do là phép đo

A. gián tiếp thông qua hai phép đo trực tiếp là đo độ dịch chuyển và thời gian rơi.

B. gián tiếp thông qua hai phép đo trực tiếp là đo tốc độ rơi và thời gian rơi.

C. gián tiếp thông qua hai phép đo trực tiếp là đo độ dịch chuyển và tốc độ rơi.

D. trực tiếp bằng dụng cụ đo hiện đại là công quang học và đồng hồ đo thời gian hiện số.

Câu 14. Trong quá trình đo đạc, để khắc phục sai số ngẫu nhiên người ta phải

A. lấy sai số bằng nửa độ chia nhỏ nhất nếu dụng cụ đo có vạch chia.

B. đo nhiều lần và lấy giá trị trung bình của các lần đo.

C. hiệu chỉnh số 0 các dụng cụ đo.

D. đo nhiều lần và lấy giá trị lớn nhất trong các lần đo.

Câu 15. Đại lượng đặc trưng cho sự nhanh hay chậm của chuyển động là

A. tốc độ.

B. vận tốc.

C. gia tốc.

D. độ dịch chuyển.

Câu 16. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc $a_1 = 2 \text{ m/s}^2$, truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc $a_2 = 3 \text{ m/s}^2$.

Nếu dùng lực F truyền cho vật có khối lượng $m_3 = m_1 - m_2$ gia tốc là

A. 1 m/s^2 .

B. $5/6 \text{ m/s}^2$.

C. 6 m/s^2 .

D. $1,2 \text{ m/s}^2$.

Câu 17. Một lực có độ lớn 2 N tác dụng lên vật có khối lượng 400 g đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản.

Gia tốc của vật bằng

A. 8 m/s^2 .

B. $0,8 \text{ m/s}^2$.

C. 5 m/s^2 .

D. $0,005 \text{ m/s}^2$.

Câu 18. Một xe khách tăng tốc độ đột ngột thì các hành khách ngồi trên xe sẽ

A. ngã người sang bên trái.

B. ngã người sang bên phải.

C. ngã người về phía sau.

D. đổ người về phía trước

Câu 19. Một ô tô có khối lượng 1 tấn đang chuyển động trên đường thẳng thì hãm phanh và chuyển động thẳng biến đổi đều. Kể từ lúc hãm phanh, khi ô tô dịch chuyển đoạn $AB = 36 \text{ m}$ thì tốc độ của ô tô giảm đi $14,4 \text{ km/h}$. Sau khi tiếp tục dịch chuyển $BC = 28 \text{ m}$ thì tốc độ của ô tô lại giảm thêm 4 m/s . Trong suốt quá trình chuyển động ô tô không đổi hướng. Ma sát rất nhỏ so với lực hãm phanh. Độ lớn lực hãm phanh và độ dịch chuyển của ô tô từ C đến khi dừng hẳn lần lượt là

A. 2000 N và 36 m.

B. 1500 N và 100 m.

C. 800 N và 64 m.

D. 1000 N và 18 m.

Câu 20. Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s^2 , sau 10 s tàu dịch chuyển một đoạn bằng

A. 10 m.

B. 100 m.

C. 50 m.

D. 200 m.

ĐIỂM	NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

Phiếu trả lời trắc nghiệm:

HỌ TÊN		Ngày thi	
LỚP		Môn thi	

SỐ BÁO DANH

MÃ ĐỀ

A

B

C

D

E

	■ A B C D	■ A B C D	
1	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	11	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	12	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	13	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	14	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	15	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	16	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	17	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	18	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	19	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
0	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	20	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
A B C D	■ A B C D	■ A B C D	
1	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	21	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	22	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	23	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	24	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	26	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	27	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	28	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	29	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
10	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	30	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	■	■	

B. PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên đề:

Câu 1: Em hãy dùng kiến thức đã học để giải thích vì sao trên đường cao tốc người ta đặt bảng “giữ khoảng cách an toàn”.

.....

.....

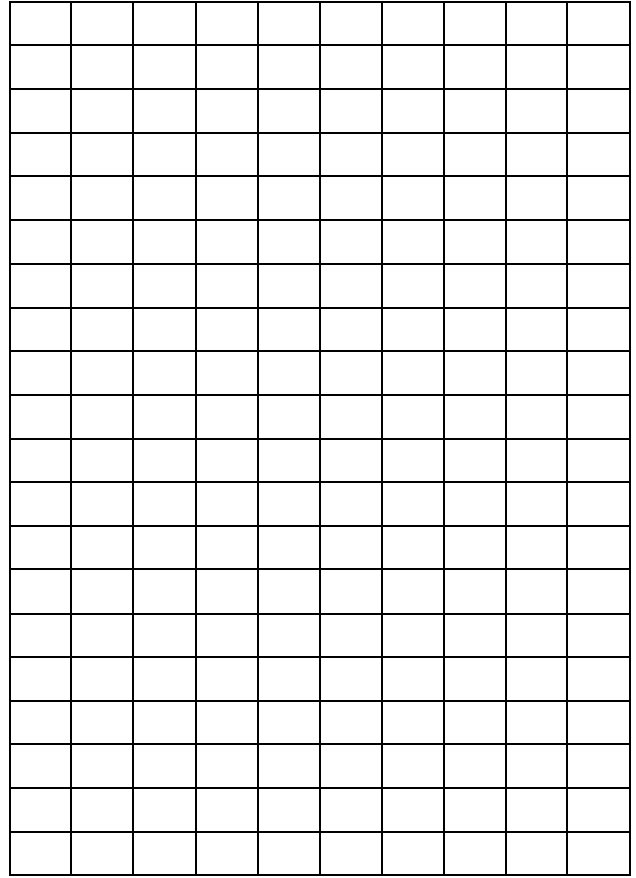
.....

.....

Câu 2: Một chiếc xe xe máy đang chuyển động trên một đoạn đường thẳng có tốc độ của xe máy tại mỗi thời điểm được ghi lại trong bảng dưới đây

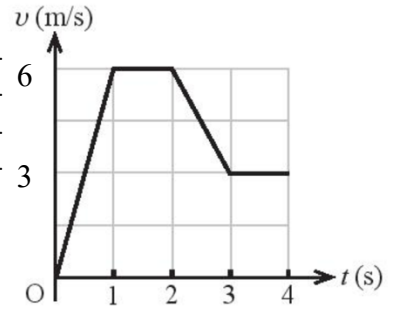
t(s)	0	5	10	15	20	25	30
v(m/s)	0	15	30	30	20	10	0

- a) Hãy vẽ đồ thị vận tốc – thời gian của xe.
b) Xác định gia tốc của xe trong 10 s đầu tiên.



Câu 3: Quan sát đồ thị v-t bên hình bên. Trong 4 giai đoạn chuyển động thì độ dịch chuyển nhỏ nhất trong khoảng thời gian nào? Tính độ lớn độ dịch chuyển đó.

.....
.....
.....
.....



Câu 4: Hãy vẽ các lực tác dụng lên vật trong hình vẽ dưới đây



----- HẾT -----

Đáp án ĐỀ THI CUỐI KÌ 1 – Môn Lí lớp 10
Năm học 2022 – 2023

TRẮC NGHIỆM

	A	B	C	D
1	B	D	A	A
2	B	B	C	B
3	C	B	A	B
4	A	A	B	B
5	B	A	D	B
6	D	A	A	D
7	C	C	B	A
8	B	D	B	D
9	B	B	B	C
10	D	A	C	B
11	D	A	B	A
12	C	D	B	A
13	A	A	C	A
14	B	B	C	C
15	D	A	B	B
16	B	C	B	A
17	D	C	D	A
18	A	C	B	A
19	D	A	B	D
20	B	B	D	D

TỰ LUẬN

Đề A, C	Điểm	Đề B, D
1. Vì khi qua ngã rẽ vận tốc đổi hướng đột ngột. Nếu ban đầu chạy quá nhanh thì do quán tính của xe giữ nguyên hướng và độ lớn vận tốc sẽ làm xe bị lệch quỹ đạo, có thể gây tai nạn	0,75	1. Vì trên cao tốc các xe đều chạy với tốc độ rất cao. Nên khi chiếc xe phía trước giảm tốc đột ngột thì xe phía sau do quán tính sẽ khó giảm tốc kịp thời nên nếu không giữ khoảng cách an toàn thì dễ gặp tai nạn
2. Vẽ đúng đồ thị $v = 0,7 \text{ m/s}$	0,5 0,25	2. Vẽ đúng đồ thị $A = 3 \text{ m/s}^2$
3. độ dịch chuyển lớn nhất từ giây thứ 1 đến giây thứ 2 $d = 6 \text{ m}$	0,25 0,5	3. độ dịch chuyển lớn nhất từ giây thứ 2 đến giây thứ 3 $d = 3 \text{ m}$
4. vẽ hình đúng	0,75	4. vẽ hình đúng

Chú ý: Nếu sai đơn vị trừ 0,25 đ/1 lần và trừ tối đa 2 lần trên toàn bài.

Nếu hs ghi được công thức đúng mà tính toán số liệu sai thì cho điểm công thức bằng nửa số điểm của ý đó. (điểm tối thiểu của mỗi ý là 0,25 đ)

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh:..... MS:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1: Một lực có độ lớn 4 N tác dụng lên vật có khối lượng 1,25 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

- A. 32 m/s². B. 0,005 m/s². C. 5 m/s². D. 3,2 m/s².

Câu 2: Đơn vị đo của gia tốc là

- A. m/s. B. s²/m. C. s/m. D. m/s².

Câu 3: Một vật đang chuyển động trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Lực đẩy Archimedes, trọng lực và lực cản của nước.
B. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.
C. Trọng lực và lực đẩy Archimedes.
D. Trọng lực và lực cản của nước.

Câu 4: Một vật đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s thì chịu một lực cản có độ lớn 5 N tác dụng vào. Vật có khối lượng 2 kg. Độ dịch chuyển mà vật thực hiện được trong giây cuối là

- A. 20 m. B. 18,8 m. C. 1,25 m. D. 0,5 m.

Câu 5: Một ô tô tải có khối lượng 2 tấn đang di chuyển thì va chạm vào ô tô con có khối lượng 1 tấn. Sau va chạm ô tô con bị móp méo khá nhiều so với ô tô tải. Theo đo đạc lực mà ô tô tải tác dụng lên ô tô con là 2000 N. Vậy lực mà ô tô con tác dụng lên ô tô tải có độ lớn là

- A. 2000 N. B. 4000 N.
C. 1000 N. D. không thể xác định được.

Câu 6: Trong các trường hợp nào dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

- A. Ma sát làm mòn lốp xe.
B. Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy.
C. Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.
D. Ma sát sinh ra khi đẩy một vật trượt trên mặt sàn.

Câu 7: Vật nặng 200 g được treo cân bằng bởi một sợi dây như hình vẽ, gia tốc trọng trường là 10 m/s². Lực căng



dây tác dụng lên vật có:

- A. phương thẳng đứng, chiều hướng lên, độ lớn 2 N.
B. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, độ lớn 2 N.
C. phương ngang, chiều sang phải, độ lớn 1N.
D. phương ngang, chiều sang trái, độ lớn 1N.

Câu 8: Kí hiệu  biểu diễn

- A. cảnh báo hạn chế gió thổi vào thí nghiệm. B. cảnh báo phóng xạ.
C. cảnh báo hóa chất độc hại. D. cảnh báo nhiệt độ cao.

Câu 9: Phép đo gia tốc có sai số tương đối là 1,6 %. Gia tốc trung bình có giá trị 5,25 m/s². Sai số tuyệt đối của gia tốc trong phép đo này có giá trị là

- A. 0,04 m/s². B. 0,08 m/s². C. 0,09 m/s². D. 0,05 m/s².

Câu 10: Một vật đang có vận tốc 32,4 km/h thì chuyển động thẳng chậm dần đều, sau 20 s thì vật dừng lại. Độ dịch chuyển của vật trong thời gian trên là

- A. 18 m. B. 90 m. C. 4,5 m. D. 324 m.

Câu 11: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m tại nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s². Thời gian rơi của vật là

- A. 3 s. B. 1/12 phút. C. 5/12 phút. D. 5 s.

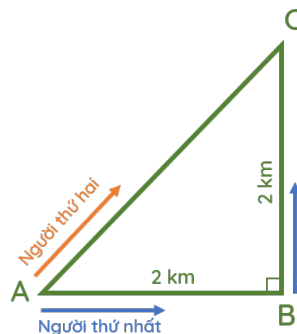
Câu 12: Trong một phép đo ghi nhận được các giá trị a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 sau 5 lần đo. Phép tính $|a_1 - \bar{a}|$ được dùng để xác định

- A. giá trị sai số tuyệt đối của phép đo. B. giá trị trung bình của phép đo.
C. giá trị sai số tương đối của phép đo. D. giá trị sai số của một lần đo.

Câu 13: Người ta đo trọng lượng của vật bằng lực kế. Đây là phép đo

- A. gián tiếp. B. không có sai số. C. trực tiếp. D. tương đối.

Câu 14: Người thứ hai đi từ A → C trong 30 phút. Người thứ nhất đi từ A → B → C trong 60 phút với quỹ đạo



như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Tốc độ trung bình của người thứ 2 là 4 km/h.
B. Vận tốc trung bình của người thứ 1 là 2,82 km/h.
C. Vận tốc trung bình của người thứ 2 là 2,82 km/h.
D. Tốc độ trung bình của người thứ 1 là 2 km/h.

Câu 15: Một vật chuyển động được coi là chất điểm khi

- A. vật có khối lượng rất nhỏ so với quãng đường đi được.
B. vật luôn chuyển động thẳng với tốc độ không đổi theo thời gian.
C. vật có kích thước rất nhỏ và chuyển động với tốc độ không đổi.
D. vật có kích thước rất nhỏ so với quãng đường đi được.

Câu 16: Bảng sau cho biết khối lượng và vận tốc hiện tại của một số đối tượng. Mức độ quán tính của các vật theo thứ tự tăng dần là

	Khối lượng	Vận tốc
Xe đạp	80 kg	5 m/s
Xe máy	200 kg	25,2 km/h
Xe lu	2,5 tấn	0 km/h
Xe ô tô	1,2 tấn	8 m/s

- A. xe lu, xe đạp, xe ô tô, xe máy. B. xe lu, xe đạp, xe máy, xe ô tô.
C. xe ô tô, xe lu, xe đạp, xe máy. D. xe đạp, xe máy, xe ô tô, xe lu.

Câu 17: Một vật rơi trong không khí được coi là rơi tự do khi

- A. lực cản không khí rất lớn so với trọng lượng của vật.
B. trọng lượng của vật lớn hơn sức cản không khí tác dụng lên vật.
C. lực cản không khí không đáng kể so với trọng lượng của vật.
D. lực cản không khí tác dụng lên vật nhỏ hơn trọng lượng của vật.

Câu 18: Ca nô đi thẳng xuôi dòng nước có vận tốc 9,5 m/s so với dòng nước. Vận tốc của dòng nước so với bờ là 1,5 m/s. Vận tốc của ca nô so với bờ là:

- A. 8 m/s. B. 11 m/s. C. 9 m/s. D. 10 m/s.

Câu 19: Khi nói về một vật chịu tác dụng của lực, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi ngừng tác dụng lực lên vật, vật này sẽ dừng lại.
B. Khi không có lực tác dụng, vật không thể chuyển động.
C. Gia tốc của vật luôn cùng chiều với chiều của lực tác dụng.
D. Khi có tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng.

Câu 20: Chuyển động thẳng nhanh dần đều là chuyển động

- A. thẳng, có vận tốc tăng dần đều. B. có vận tốc tăng dần.
C. có vận tốc tăng dần đều. D. thẳng, có vận tốc tăng dần.

B. PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

1. Lấy một ví dụ cho trường hợp quãng đường và độ dịch chuyển là khác nhau? (0,75đ)

.....
.....
.....

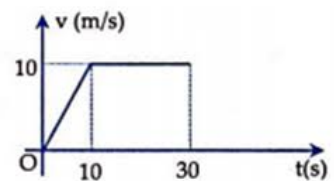
2. Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động là phát biểu đúng hay sai? Lấy VD chứng tỏ kết luận của em? (0,75đ)

.....
.....
.....
.....
.....

3. Khi nào xuất hiện lực cản của chất lưu? Lấy 1 ví dụ chứng tỏ lực cản của chất lưu là có lợi? (0,75đ)

.....
.....
.....
.....

4. Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian được ghi nhận như sau.



Tìm

độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật trong 5 s cuối cùng? (0,75đ)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

----- HẾT -----

- A. thẳng, có vận tốc tăng dần đều.
- C. có vận tốc tăng dần đều.

- B. có vận tốc tăng dần.
- D. thẳng, có vận tốc tăng dần.

Câu 4: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m tại nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s^2 . Thời gian rơi của vật là

- A. 1/12 phút.
- B. 3 s.
- C. 5 s.
- D. 5/12 phút.

Câu 5: Trong một phép đo ghi nhận được các giá trị a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 sau 5 lần đo. Phép tính $|a_1 - \bar{a}|$ được dùng để xác định

- A. giá trị sai số tương đối của phép đo.
- B. giá trị sai số tuyệt đối của phép đo.
- C. giá trị trung bình của phép đo.
- D. giá trị sai số của một lần đo.

Câu 6: Khi nói về một vật chịu tác dụng của lực, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi không có lực tác dụng, vật không thể chuyển động.
- B. Khi ngừng tác dụng lực lên vật, vật này sẽ dừng lại.
- C. Gia tốc của vật luôn cùng chiều với chiều của lực tác dụng.
- D. Khi có tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng.



Câu 7: Kí hiệu biểu diễn

- A. cảnh báo nhiệt độ cao.
- B. cảnh báo hạn chế gió thổi vào thí nghiệm.
- C. cảnh báo hóa chất độc hại.
- D. cảnh báo phóng xạ.

Câu 8: Một vật chuyển động được coi là chất điểm khi

- A. vật luôn chuyển động thẳng với tốc độ không đổi theo thời gian.
- B. vật có khối lượng rất nhỏ so với quãng đường đi được.
- C. vật có kích thước rất nhỏ và chuyển động với tốc độ không đổi.
- D. vật có kích thước rất nhỏ so với quãng đường đi được.

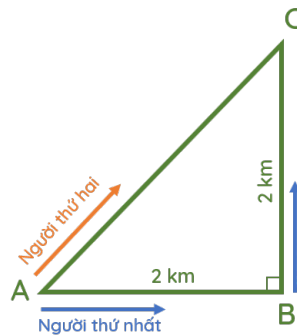
Câu 9: Đơn vị đo của gia tốc là

- A. s/m.
- B. m/s^2 .
- C. m/s.
- D. s^2/m .

Câu 10: Một lực có độ lớn 4 N tác dụng lên vật có khối lượng 1,25 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

- A. 32 m/s^2 .
- B. $3,2 \text{ m/s}^2$.
- C. $0,005 \text{ m/s}^2$.
- D. 5 m/s^2 .

Câu 11: Người thứ hai đi từ A \rightarrow C trong 30 phút. Người thứ nhất đi từ A \rightarrow B \rightarrow C trong 60 phút với quỹ đạo



như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Vận tốc trung bình của người thứ 2 là 2,82 km/h.
- B. Tốc độ trung bình của người thứ 1 là 2 km/h.
- C. Tốc độ trung bình của người thứ 2 là 4 km/h.
- D. Vận tốc trung bình của người thứ 1 là 2,82 km/h.

Câu 12: Người ta đo trọng lượng của vật bằng lực kế. Đây là phép đo

- A. gián tiếp.
- B. không có sai số.
- C. trực tiếp.
- D. tương đối.

Câu 13: Một vật đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10 m/s thì chịu một lực cản có độ lớn 5 N tác dụng vào. Vật có khối lượng 2 kg. Độ dịch chuyển mà vật thực hiện được trong giây cuối là

- A. 18,8 m.
- B. 0,5 m.
- C. 1,25 m.
- D. 20 m.

Câu 14: Ca nô đi thẳng xuôi dòng nước có vận tốc $9,5 \text{ m/s}$ so với dòng nước. Vận tốc của dòng nước so với bờ là $1,5 \text{ m/s}$. Vận tốc của ca nô so với bờ là:

- A. 8 m/s.
- B. 11 m/s.
- C. 9 m/s.
- D. 10 m/s.

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh:..... MS:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1: Vật nặng 200 g được treo cân bằng bởi một sợi dây như hình vẽ, gia tốc trọng trường là 10 m/s^2 . Lực căng



dây tác dụng lên vật có:

- A. phương thẳng đứng, chiều hướng lên, độ lớn 2 N.
- B. phương ngang, chiều sang trái, độ lớn 1N.
- C. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, độ lớn 2 N.
- D. phương ngang, chiều sang phải, độ lớn 1N.

Câu 2: Đơn vị đo của gia tốc là

- A. m/s^2 .
- B. s/m .
- C. s^2/m .
- D. m/s .

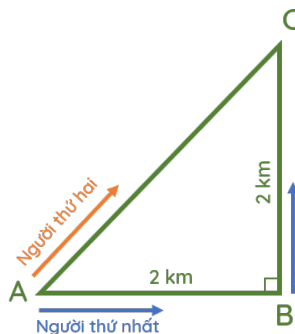
Câu 3: Khi nói về một vật chịu tác dụng của lực, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi có tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng.
- B. Khi ngừng tác dụng lực lên vật, vật này sẽ dừng lại.
- C. Khi không có lực tác dụng, vật không thể chuyển động.
- D. Gia tốc của vật luôn cùng chiều với chiều của lực tác dụng.

Câu 4: Chuyển động thẳng nhanh dần đều là chuyển động

- A. thẳng, có vận tốc tăng dần.
- B. thẳng, có vận tốc tăng dần đều.
- C. có vận tốc tăng dần.
- D. có vận tốc tăng dần đều.

Câu 5: Người thứ hai đi từ A \rightarrow C trong 30 phút. Người thứ nhất đi từ A \rightarrow B \rightarrow C trong 60 phút với quỹ đạo



như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Tốc độ trung bình của người thứ 1 là 2 km/h.
- B. Vận tốc trung bình của người thứ 1 là 2,82 km/h.

- C. Tốc độ trung bình của người thứ 2 là 4 km/h.
D. Vận tốc trung bình của người thứ 2 là 2,82 km/h.



Câu 6: Kí hiệu  biểu diễn

- A. cảnh báo phóng xạ. B. cảnh báo hạn chế gió thổi vào thí nghiệm.
C. cảnh báo hóa chất độc hại. D. cảnh báo nhiệt độ cao.

Câu 7: Một vật chuyển động được coi là chất điểm khi

- A. vật luôn chuyển động thẳng với tốc độ không đổi theo thời gian.
B. vật có khối lượng rất nhỏ so với quãng đường đi được.
C. vật có kích thước rất nhỏ và chuyển động với tốc độ không đổi.
D. vật có kích thước rất nhỏ so với quãng đường đi được.

Câu 8: Trong một phép đo ghi nhận được các giá trị a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 sau 5 lần đo. Phép tính $|a_1 - \bar{a}|$ được dùng để xác định

- A. giá trị trung bình của phép đo. B. giá trị sai số tuyệt đối của phép đo.
C. giá trị sai số tương đối của phép đo. D. giá trị sai số của một lần đo.

Câu 9: Một vật đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s thì chịu một lực cản có độ lớn 5 N tác dụng vào. Vật có khối lượng 2 kg. Độ dịch chuyển mà vật thực hiện được trong giây cuối là

- A. 18,8 m. B. 0,5 m. C. 1,25 m. D. 20 m.

Câu 10: Người ta đo trọng lượng của vật bằng lực kế. Đây là phép đo

- A. gián tiếp. B. không có sai số. C. trực tiếp. D. tương đối.

Câu 11: Bảng sau cho biết khối lượng và vận tốc hiện tại của một số đối tượng. Mức độ quán tính của các vật theo thứ tự tăng dần là

	Khối lượng	Vận tốc
Xe đạp	80 kg	5 m/s
Xe máy	200 kg	25,2 km/h
Xe lu	2,5 tấn	0 km/h
Xe ô tô	1,2 tấn	8 m/s

- A. xe lu, xe đạp, xe ô tô, xe máy. B. xe lu, xe đạp, xe máy, xe ô tô.
C. xe ô tô, xe lu, xe đạp, xe máy. D. xe đạp, xe máy, xe ô tô, xe lu.

Câu 12: Phép đo gia tốc có sai số tương đối là 1,6 %. Gia tốc trung bình có giá trị 5,25 m/s². Sai số tuyệt đối của gia tốc trong phép đo này có giá trị là

- A. 0,04 m/s². B. 0,08 m/s². C. 0,05 m/s². D. 0,09 m/s².

Câu 13: Ca nô đi thẳng xuôi dòng nước có vận tốc 9,5 m/s so với dòng nước. Vận tốc của dòng nước so với bờ là 1,5 m/s. Vận tốc của ca nô so với bờ là:

- A. 8 m/s. B. 11 m/s. C. 9 m/s. D. 10 m/s.

Câu 14: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m tại nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s². Thời gian rơi của vật là

- A. 1/12 phút. B. 5/12 phút. C. 3 s. D. 5 s.

Câu 15: Một vật rơi trong không khí được coi là rơi tự do khi

- A. lực cản không khí rất lớn so với trọng lượng của vật.
B. trọng lượng của vật lớn hơn sức cản không khí tác dụng lên vật.
C. lực cản không khí không đáng kể so với trọng lượng của vật.
D. lực cản không khí tác dụng lên vật nhỏ hơn trọng lượng của vật.

Câu 16: Trong các trường hợp nào dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

- A. Ma sát làm mòn lốp xe.
B. Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy.
C. Ma sát sinh ra khi đẩy một vật trượt trên mặt sàn.
D. Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.

Câu 17: Một vật đang chuyển động trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Lực đẩy Archimedes, trọng lực và lực cản của nước.

- B. Trọng lực và lực cản của nước.
- C. Trọng lực và lực đẩy Archimedes.
- D. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

Câu 18: Một vật đang có vận tốc 32,4 km/h thì chuyển động thẳng chậm dần đều, sau 20 s thì vật dừng lại. Độ dịch chuyển của vật trong thời gian trên là

- A. 18 m.
- B. 90 m.
- C. 4,5 m.
- D. 324 m.

Câu 19: Một ô tô tải có khối lượng 2 tấn đang di chuyển thì va chạm vào ô tô con có khối lượng 1 tấn. Sau va chạm ô tô con bị móp méo khá nhiều so với ô tô tải. Theo đo đạc lực mà ô tô tải tác dụng lên ô tô con là 2000 N. Vậy lực mà ô tô con tác dụng lên ô tô tải có độ lớn là

- A. 1000 N.
- B. 4000 N.
- C. 2000 N.
- D. không thể xác định được.

Câu 20: Một lực có độ lớn 4 N tác dụng lên vật có khối lượng 1,25 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

- A. 3,2 m/s².
- B. 0,005 m/s².
- C. 5 m/s².
- D. 32 m/s².

B. PHẢN TƯ LUẬN (3 ĐIỂM)

1. Lấy một ví dụ cho trường hợp quãng đường và độ dịch chuyển là khác nhau? (0,75đ)

.....

.....

.....

2. Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động là phát biểu đúng hay sai? Lấy VD chứng tỏ kết luận của em? (0,75đ)

.....

.....

.....

.....

.....

3. Khi nào xuất hiện lực cản của chất lưu? Lấy 1 ví dụ chứng tỏ lực cản của chất lưu là có lợi? (0,75đ)

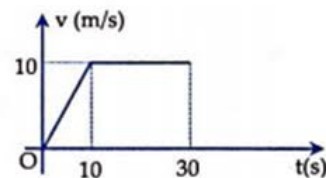
.....

.....

.....

.....

4. Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian được ghi nhận như sau.
 độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật trong 5 s cuối cùng? (0,75đ)



Tìm

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

THI HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm và tự luận)

Mã đề thi D

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh:..... MS:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1: Một vật đang chuyển động trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Lực đẩy Archimedes, trọng lực và lực cản của nước.
- B. Trọng lực và lực cản của nước.
- C. Trọng lực và lực đẩy Archimedes.
- D. Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

Câu 2: Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 45 m tại nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s^2 . Thời gian rơi của vật là

A. 1/12 phút.

B. 5/12 phút.

C. 3 s.

D. 5 s.

Câu 3: Bảng sau cho biết khối lượng và vận tốc hiện tại của một số đối tượng. Mức độ quán tính của các vật theo thứ tự tăng dần là

	Khối lượng	Vận tốc
Xe đạp	80 kg	5 m/s
Xe máy	200 kg	25,2 km/h
Xe lu	2,5 tấn	0 km/h
Xe ô tô	1,2 tấn	8 m/s

A. xe lu, xe đạp, xe ô tô, xe máy.

B. xe lu, xe đạp, xe máy, xe ô tô.

C. xe đạp, xe máy, xe ô tô, xe lu.

D. xe ô tô, xe lu, xe đạp, xe máy.

Câu 4: Trong các trường hợp nào dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

A. Ma sát làm mòn lốp xe.

B. Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy.

C. Ma sát sinh ra khi đẩy một vật trượt trên mặt sàn.

D. Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.

Câu 5: Một vật rơi trong không khí được coi là rơi tự do khi

A. lực cản không khí rất lớn so với trọng lượng của vật.

B. lực cản không khí tác dụng lên vật nhỏ hơn trọng lượng của vật.

C. trọng lượng của vật lớn hơn sức cản không khí tác dụng lên vật.

D. lực cản không khí không đáng kể so với trọng lượng của vật.

Câu 6: Một vật đang có vận tốc 32,4 km/h thì chuyển động thẳng chậm dần đều, sau 20 s thì vật dừng lại. Độ dịch chuyển của vật trong thời gian trên là

A. 18 m.

B. 90 m.

C. 4,5 m.

D. 324 m.

Câu 7: Trong một phép đo ghi nhận được các giá trị a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 sau 5 lần đo. Phép tính $|a_1 - \bar{a}|$ được dùng để xác định

A. giá trị trung bình của phép đo.

B. giá trị sai số tuyệt đối của phép đo.

C. giá trị sai số tương đối của phép đo.

D. giá trị sai số của một lần đo.

Câu 8: Một vật chuyển động được coi là chất điểm khi

A. vật có kích thước rất nhỏ so với quãng đường đi được.

B. vật có kích thước rất nhỏ và chuyển động với tốc độ không đổi.

C. vật luôn chuyển động thẳng với tốc độ không đổi theo thời gian.

D. vật có khối lượng rất nhỏ so với quãng đường đi được.

Câu 9: Người ta đo trọng lượng của vật bằng lực kế. Đây là phép đo

A. gián tiếp.

B. không có sai số.

C. trực tiếp.

D. tương đối.

Câu 10: Phép đo gia tốc có sai số tương đối là 1,6 %. Gia tốc trung bình có giá trị 5,25 m/s². Sai số tuyệt đối của gia tốc trong phép đo này có giá trị là

A. 0,05 m/s².

B. 0,08 m/s².

C. 0,04 m/s².

D. 0,09 m/s².

Câu 11: Chuyển động thẳng nhanh dần đều là chuyển động

A. thẳng, có vận tốc tăng dần đều.

B. thẳng, có vận tốc tăng dần.

C. có vận tốc tăng dần.

D. có vận tốc tăng dần đều.

Câu 12: Ca nô đi thẳng xuôi dòng nước có vận tốc 9,5 m/s so với dòng nước. Vận tốc của dòng nước so với bờ là 1,5 m/s. Vận tốc của ca nô so với bờ là:

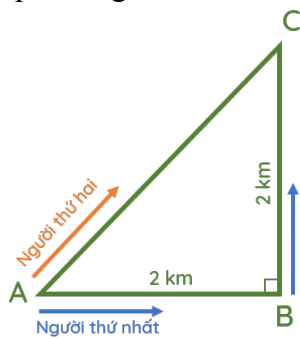
A. 8 m/s.

B. 10 m/s.

C. 9 m/s.

D. 11 m/s.

Câu 13: Người thứ hai đi từ A → C trong 30 phút. Người thứ nhất đi từ A → B → C trong 60 phút với quỹ đạo



như hình vẽ. Kết luận nào sau đây là đúng?

- A. Vận tốc trung bình của người thứ 1 là 2,82 km/h.
- B. Vận tốc trung bình của người thứ 2 là 2,82 km/h.
- C. Tốc độ trung bình của người thứ 1 là 2 km/h.
- D. Tốc độ trung bình của người thứ 2 là 4 km/h.

Câu 14: Khi nói về một vật chịu tác dụng của lực, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khi có tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng.
- B. Khi ngừng tác dụng lực lên vật, vật này sẽ dừng lại.
- C. Khi không có lực tác dụng, vật không thể chuyển động.
- D. Gia tốc của vật luôn cùng chiều với chiều của lực tác dụng.

Câu 15: Một vật đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s thì chịu một lực cản có độ lớn 5 N tác dụng vào. Vật có khối lượng 2 kg. Độ dịch chuyển mà vật thực hiện được trong giây cuối là

- A. 18,8 m.
- B. 1,25 m.
- C. 20 m.
- D. 0,5 m.

Câu 16: Đơn vị đo của gia tốc là

- A. m/s.
- B. s^2/m .
- C. s/m.
- D. m/s^2 .



Câu 17: Kí hiệu biểu diễn

- A. cảnh báo hạn chế gió thổi vào thí nghiệm.
- B. cảnh báo nhiệt độ cao.
- C. cảnh báo phóng xạ.
- D. cảnh báo hóa chất độc hại.

Câu 18: Một ô tô tải có khối lượng 2 tấn đang di chuyển thì va chạm vào ô tô con có khối lượng 1 tấn. Sau va chạm ô tô con bị móp méo khá nhiều so với ô tô tải. Theo đo đạc lực mà ô tô tải tác dụng lên ô tô con là 2000 N. Vậy lực mà ô tô con tác dụng lên ô tô tải có độ lớn là

- A. 1000 N.
- B. 4000 N.
- C. 2000 N.
- D. không thể xác định được.

Câu 19: Một lực có độ lớn 4 N tác dụng lên vật có khối lượng 1,25 kg đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

- A. $3,2 m/s^2$.
- B. $5 m/s^2$.
- C. $0,005 m/s^2$.
- D. $32 m/s^2$.

Câu 20: Vật nặng 200 g được treo cân bằng bởi một sợi dây như hình vẽ, gia tốc trọng trường là $10 m/s^2$. Lực



căng dây tác dụng lên vật có:

- A. phương thẳng đứng, chiều hướng lên, độ lớn 2 N.
- B. phương thẳng đứng, chiều hướng xuống, độ lớn 2 N.
- C. phương ngang, chiều sang trái, độ lớn 1N.
- D. phương ngang, chiều sang phải, độ lớn 1N.

B. PHẦN TƯ LUẬN (3 ĐIỂM)

1. Lấy một ví dụ cho trường hợp quãng đường và độ dịch chuyển là giống nhau? (0,75đ)

.....
.....
.....

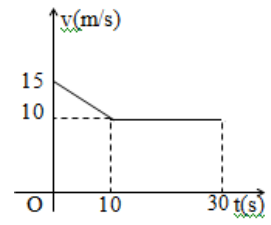
2. Quán tính của vật phụ thuộc vào yếu tố nào? Lấy 1 ví dụ minh họa? (0,75đ)

.....
.....
.....
.....
.....

3. Điều kiện xuất hiện lực ma sát nghỉ? Lấy 1 ví dụ chứng tỏ ma sát nghỉ có lợi? (0,75đ)

.....
.....
.....
.....

4. Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian được ghi nhận như bên. Tìm độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật trong 5 s cuối cùng? (0,75đ)



.....
.....
.....
.....
.....

----- HẾT -----

Đáp án trắc nghiệm

Mã đề	Câu	Đáp án
A	1	D
A	2	D
A	3	A
A	4	C
A	5	A
A	6	B
A	7	A
A	8	B
A	9	B
A	10	B
A	11	A
A	12	D
A	13	C
A	14	B
A	15	D
A	16	D
A	17	C
A	18	B
A	19	C
A	20	A
B	1	A
B	2	C
B	3	A
B	4	B
B	5	D
B	6	C
B	7	D
B	8	D
B	9	B
B	10	B
B	11	D
B	12	C
B	13	C
B	14	B
B	15	D

B	16	C
B	17	D
B	18	A
B	19	B
B	20	A
C	1	A
C	2	A
C	3	D
C	4	B
C	5	B
C	6	A
C	7	D
C	8	D
C	9	C
C	10	C
C	11	D
C	12	B
C	13	B
C	14	C
C	15	C
C	16	B
C	17	A
C	18	B
C	19	C
C	20	A
D	1	A
D	2	C
D	3	C
D	4	B
D	5	D
D	6	B
D	7	D
D	8	A
D	9	C
D	10	B
D	11	A
D	12	D
D	13	A
D	14	D
D	15	B
D	16	D
D	17	C
D	18	C
D	19	A
D	20	A

Đáp án tự luận

ĐỀ A và C	Điểm	ĐỀ B và D
1. VD đúng	0,75	1. VD đúng
2. Sai. VD đúng	0,25 0,5	2. Khối lượng. VD đúng

3. Khi vật chuyển động trong chất lưu VD đúng	0,25 0,5	3. Khi có lực tác dụng lên vật mà vật vẫn đứng yên VD đúng
3. Theo đồ thị trong 5s cuối vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s → a = 0 → F = 0	0,25 0,5	3. Theo đồ thị trong 5s cuối vật chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s → a = 0 → F = 0

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm và 4 câu tự luận)

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Mã đề thi 616

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:

ĐỀ PHẢN TRÁC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Câu 1. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật chịu tác dụng lực cản của nước.

- A. Một chiếc ca nô đang neo đậu tại bến.
- B. Một vật đang nằm lơ lửng cân bằng trong nước.
- C. Một khúc gỗ đang trôi theo dòng nước chảy nhẹ.
- D. Em bé đang tập bơi.

Câu 2. Lực ma sát trượt có chiều luôn

- A. ngược chiều với gia tốc của vật.
- B. ngược chiều với vận tốc của vật.
- C. cùng chiều với vận tốc của vật.
- D. cùng chiều với gia tốc của vật.

Câu 3. Điều nào sau đây là **không đúng** khi nói về chuyển động rơi tự do của các vật .

- A. Các vật rơi tự do ở cùng một nơi trên Trái Đất và ở gần mặt đất đều có cùng một gia tốc.
- B. Trong quá trình rơi tự do, vận tốc của vật giảm dần theo thời gian.
- C. Sự rơi tự do là sự rơi của một vật chỉ dưới tác dụng của trọng lực.
- D. Trong quá trình rơi tự do, gia tốc của vật không đổi cả về hướng và độ lớn.

Câu 4. Phát biểu nào sau đây **chưa đúng**?

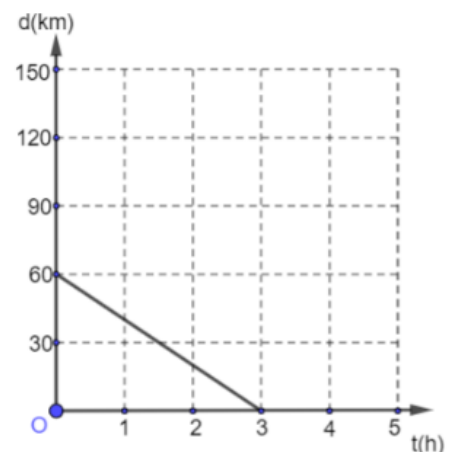
- A. Trong các chuyển động nhanh thẳng dần đều, gia tốc a cùng dấu với vận tốc v
- B. Trong các chuyển động nhanh thẳng dần đều, vận tốc có giá trị dương
- C. Trong chuyển động thẳng chậm dần đều, các véc tơ vận tốc và gia tốc ngược chiều nhau
- D. Trong chuyển động thẳng có vận tốc tăng 1 lượng bằng nhau sau 1 đơn vị thời gian là chuyển động thẳng nhanh dần đều

Câu 5. Gia tốc là

- A. đại lượng chỉ sự thay đổi tốc độ của chuyển động.
- B. đại lượng chỉ sự gia tăng tốc độ của chuyển động.
- C. đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.
- D. tên gọi khác của tốc độ chuyển động.

Câu 6. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Vật chuyển động

- A. cùng chiều dương với tốc độ 20 km/giờ.
- B. ngược chiều dương với tốc độ 60 km/giờ.
- C. cùng chiều dương với tốc độ 60 km/giờ.
- D. ngược chiều dương với tốc độ 20 km/giờ.



Câu 7. Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 80 m tại nơi có gia tốc trọng trường 10 m/s^2 . Thời gian rơi của vật là

- A. 4 s. B. 4 phút. C. 5 phút. D. 1/12 phút.

Câu 8. Một bánh xe có bán kính là $R = 20,0 \pm 0,2 \text{ cm}$. Sai số tương đối của chu vi bánh xe là

- A. 4%. B. 0,01%. C. 1%. D. 10%.

Câu 9. Dưới tác dụng của một lực F (có độ lớn F không đổi) theo phương ngang, xe chuyển động không vận tốc đầu và đi được quãng đường 2,5 m trong thời gian t . Nếu đặt thêm vật khối lượng 500 g lên xe thì xe chỉ đi được quãng đường 2 m trong thời gian t . Bỏ qua ma sát, khối lượng của xe là

- A. 5 kg. B. 2 kg. C. 15 kg. D. 1 kg.

Câu 10. Khi đo gia tốc trọng trường bằng cách sử dụng con lắc đơn, người ta đo chiều dài con lắc và chu kỳ dao động của con lắc và tính gia tốc trọng trường theo công thức $g = \frac{4\pi^2 \ell}{T^2}$. Sai số gián tiếp của phép đo được xác định

theo công thức

- A. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$ B. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} - 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$ C. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + \frac{\Delta T}{T}$ D. $\frac{\Delta g}{g} = \frac{\Delta \ell}{\ell} + 2 \cdot \frac{\Delta T}{T}$

Câu 11. Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

- A. lực mà con ngựa tác dụng vào xe. B. lực mà ngựa tác dụng vào đất.
C. lực mà đất tác dụng vào ngựa. D. lực mà xe tác dụng vào ngựa.

Câu 12. Biển báo  mang ý nghĩa:

- A. Nơi có nhiều khí độc B. Cảnh báo tia laser
C. Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp D. Nhiệt độ cao

Câu 13. Một ô tô đang chạy với tốc độ 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 5 s, ô tô đạt tốc độ 12 m/s. Gia tốc a và quãng đường s mà ô tô đã đi được trong khoảng thời gian đó là

- A. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$, $s = 85,5 \text{ m}$. B. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$, $s = 65,5 \text{ m}$.
C. $a = 0,4 \text{ m/s}^2$, $s = 100 \text{ m}$. D. $a = 0,4 \text{ m/s}^2$, $s = 55 \text{ m}$.

Câu 14. Hành khách A đứng trên toa tàu, nhìn qua cửa sổ thấy hành khách B ở toa tàu bên cạnh. Hai toa tàu đang đỗ trên hai đường tàu trong sân ga. Bỗng A thấy B chuyển động về phía sau. Tình huống nào sau đây chắc chắn **không** xảy ra?

- A. Toa tàu A chạy về phía trước, toa tàu B đứng yên.
B. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước, B chạy nhanh hơn.
C. Cả hai toa tàu cùng chạy về phía trước, A chạy nhanh hơn.
D. Toa tàu A đứng yên, toa tàu B chạy về phía sau.

Câu 15. Chọn phát biểu **sai**

- A. Phép đo gián tiếp là phép đo thông qua từ hai phép đo trực tiếp trở lên.
B. Phép đo gián tiếp thông qua một công thức liên hệ với các đại lượng đo trực tiếp.
C. Phép đo trực tiếp là phép so sánh trực tiếp qua dụng cụ đo.
D. Các đại lượng vật lý luôn có thể đo trực tiếp.

Câu 16. Hiện tượng nào sau đây không thể hiện tính quán tính

- A. Một người đứng trên xe buýt, xe hãm phanh đột ngột, người có xu hướng ngã về phía trước
B. Viên bi có khối lượng lớn lăn xuống máng nghiêng nhanh hơn viên bi có khối lượng nhỏ
C. Ô tô đang chuyển động thì tắt máy nó vẫn chạy thêm 1 đoạn nữa rồi mới dừng lại
D. Khi bút máy bị tắc mực người ta vẩy mực để mực văng ra.

Câu 17. Một vật có khối lượng 600g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

- A. 60 N. B. 600 N. C. 6000 N. D. 6 N.

Câu 18. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xem vật như một chất điểm?

- A. Tàu hỏa đứng trong sân ga.
B. Trái đất quay quanh mặt trời.
C. Trái đất chuyển động tự quay quanh nó.
D. Viên đạn đang chuyển động trong nòng súng.

Câu 19. Lực F truyền cho vật khối lượng m_1 gia tốc 3 m/s^2 , truyền cho vật khối lượng m_2 gia tốc 6 m/s^2 . Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng $m = m_1 + m_2$ gia tốc bằng

- A. 3 m/s^2 B. 9 m/s^2 C. $1,5 \text{ m/s}^2$ D. 2 m/s^2

Câu 20. Hệ thức nào sau đây là đúng theo định luật II Newton.

A. $\vec{F} = -m\vec{a}$

B. $\vec{F} = m\vec{a}$

C. $\vec{a} = \frac{F}{m}$

D. $a = \frac{F}{m}$

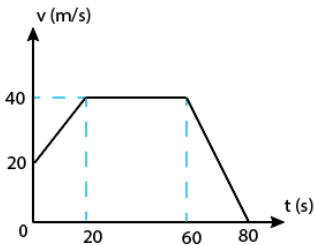
ĐỀ PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

ĐỀ CHẤM

Câu 1: (0,75 điểm) Vận tốc trung bình là đại lượng vô hướng hay đại lượng vectơ?

Biểu thức tính độ lớn vận tốc trung bình? Khi nào vận tốc trung bình bằng 0 ?

Câu 2: (0,75 điểm) Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động được biểu diễn như hình vẽ.



a. Tính gia tốc giai đoạn nhanh dần đều?

b. Tìm độ dịch chuyển trong giai đoạn chậm dần đều ?

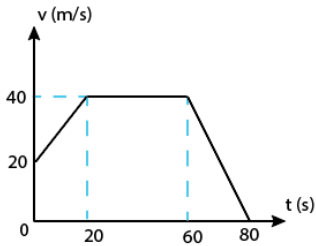
Câu 3 (0,75 điểm) Một vật khối lượng 2kg đang chuyển động với vận tốc 18km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4N theo chiều chuyển động. Tìm đoạn đường vật đi được trong 10s đầu tiên?

Câu 4 (0,75 điểm) Vận động viên thể dục xoa bột vào tay trước khi nâng tạ để làm gì?

ĐỀ LẺ

Câu 1: (0,75 điểm) Tốc độ trung bình là đại lượng vô hướng hay đại lượng vectơ? Tốc độ trung bình cho biết tính chất gì của chuyển động. Biểu thức tính tốc độ trung bình?

Câu 2: (0,75 điểm) Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động được biểu diễn như hình vẽ.



a. Tính gia tốc giai đoạn chậm dần đều ?

b. Tìm độ dịch chuyển trong giai đoạn nhanh đều ?

Câu 3 (0,75 điểm) Một vật khối lượng 5kg đang chuyển động với vận tốc 18km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 10 N theo chiều chuyển động. Tìm đoạn đường vật đi được trong 5 s đầu tiên?

Câu 4 (0,75 điểm) Tại sao các thùng hàng nằm yên trên băng chuyền khi băng chuyền di chuyển?

ĐÁP ÁN

PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM

	616	617	618	619
1	D	A	B	D
2	B	C	B	A
3	B	D	A	B
4	B	D	C	D
5	C	C	C	C
6	D	D	C	D
7	A	D	B	A
8	C	D	C	A
9	B	B	B	B
10	D	A	A	C
11	C	D	D	A
12	D	C	D	C
13	D	A	B	A
14	B	B	D	A
15	D	D	C	A

16	B	C	C	C
17	D	A	B	C
18	B	C	A	D
19	D	B	B	C
20	B	B	D	D

PHẦN II: TỰ LUẬN

ĐỀ CHẤM	ĐIỂM	ĐỀ LẺ
Câu 1: (0,75 điểm)		
Vận tốc trung bình là đại lượng vectơ $v = d/t$	0,25	Tốc độ trung bình là đại lượng vô hướng.
Vật quay về vị trí ban đầu, tức độ dịch chuyển bằng 0	0,25	$V = s/t$
	0,25	Đặc trưng cho tính chất chuyển động nhanh hay chậm.
Câu 2: (0,75 điểm)		
Công thức gia tốc	0,25	Công thức gia tốc
Tính $a = 1 \text{ m/s}^2$	0,25	Tính $a = -2 \text{ m/s}^2$
Tính độ dịch chuyển $d = 400\text{m}$	0,25	Tính độ dịch chuyển $d = 600\text{m}$
Câu 3: (0,75 điểm)		
Công thức gia tốc $a = F/m$	0,25	Công thức gia tốc $a = F/m$
Tính $a = 2 \text{ m/s}^2$	0,25	Tính $a = 2 \text{ m/s}^2$
Tính quãng đường: $s = 150 \text{ m}$	0,25	Tính quãng đường: $s = 50 \text{ m}$
Câu 4: (0,75 điểm)		
Tăng lực ma sát nghỉ để nâng tạ dễ hơn.	0,75	Nhờ lực ma sát nghỉ giữa thùng hàng và băng chuyền

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm và tự luận)

Mã đề thi 341

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1. Một ô tô có khối lượng 1 tấn đang chuyển động thì chịu tác dụng của lực hãm F và chuyển động thẳng biến đổi đều. Kể từ lúc hãm, ô tô đi được đoạn đường $AB = 36$ m và tốc độ của ô tô giảm đi 14,4 km/h. Sau khi tiếp tục đi thêm đoạn đường $BC = 39$ m, tốc độ của ô tô lại giảm thêm 6 m/s. Độ lớn lực hãm và quãng đường ô tô chuyển động từ C đến khi dừng hẳn lần lượt là

- A. 2000 N và 25 m. B. 1500 N và 100 m. C. 1000 N và 18 m. D. 800 N và 64 m.

Câu 2. Một quả bóng có khối lượng 800 g đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực 200 N. Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được là

- A. 250 m/s². B. 1,6 m/s². C. 0,25 m/s². D. 25 m/s².

Câu 3. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 50s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là bao nhiêu?

- A. $a = 0,2$ m/s²; $v = 18$ m/s. B. $a = 1,4$ m/s²; $v = 66$ m/s.
C. $a = 0,7$ m/s²; $v = 38$ m/s. D. $a = 0,2$ m/s²; $v = 20$ m/s.

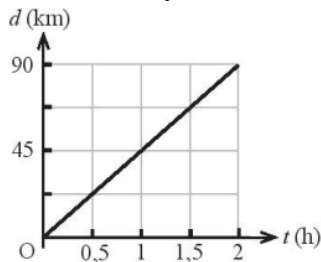
Câu 4. Câu nào sai? Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

- A. vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.
B. vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc.
C. gia tốc là đại lượng không đổi.
D. quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc hai của thời gian.

Câu 5. Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: $l = 118 \pm 3$ (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

- A. 1,7%. B. 8%. C. 2,5%. D. 5,9%.

Câu 6. Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên đường thẳng. Độ dịch chuyển của xe sau khi xe đi được 1,5 giờ?



- A. 67,5 km. B. 45 km. C. 90 km. D. 135 km/h.

Câu 7. Trong công thức liên hệ giữa quãng đường đi được, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều ($v^2 - v_0^2 = 2as$), ta có các điều kiện nào dưới đây?

- A. $s > 0$; $a > 0$; $v < v_0$. B. $s > 0$; $a < 0$; $v > v_0$.
C. $s > 0$; $a > 0$; $v > v_0$. D. $s > 0$; $a < 0$; $v < v_0$.

Câu 8. Trong bài thực hành đo gia tốc rơi tự do tại phòng thí nghiệm trường THPT Lương Thế Vinh, một học sinh có kết quả đo quãng đường vật rơi là $h = 798 \pm 1$ mm và thời gian rơi là $t = 0,404 \pm 0,005$ giây. Kết quả đo gia tốc rơi tự do của học sinh này là (cho rằng phép đo lấy gần đúng ứng với 2 chữ số thập phân)

- A. $9,87 \pm 0,16$ m/s² B. $9,78 \pm 0,81$ m/s² C. $9,78 \pm 0,25$ m/s² D. $9,87 \pm 0,54$ m/s²

Câu 9. Theo định luật III Newton thì lực và phản lực

- A. là cặp lực có cùng điểm đặt.
B. là cặp lực cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.
C. là cặp lực cân bằng.
D. là cặp lực xuất hiện và mất đi đồng thời.

Câu 10. Một vật có khối lượng 800 g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

- A. 800 N. B. 8000 N. C. 8 N. D. 80 N.

Câu 11. Vật nào sau đây chuyển động do quán tính?

- A. Vật chuyển động trên quỹ đạo thẳng. B. Vật chuyển động tròn đều.
C. Vật chuyển động rơi tự do. D. Vật chuyển động thẳng đều.

Câu 12. Loại sai số do chính đặc điểm và dụng cụ gây ra gọi là

- A. sai số ngẫu nhiên. B. sai số tuyệt đối.
C. sai số hệ thống. D. sai số tỉ đối.

Câu 13. Gọi \bar{A} là giá trị trung bình, $\Delta A'$ là sai số dụng cụ, ΔA là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

A. $\delta A = \frac{\overline{\Delta A}}{A} \cdot 100\%$.

B. $\delta A = \frac{\Delta A'}{A} \cdot 100\%$.

C. $\delta A = \frac{\Delta A}{A} \cdot 100\%$.

D. $\delta A = \frac{\overline{A}}{\Delta A} \cdot 100\%$.

Câu 14. Chọn ý sai. Lực ma sát nghỉ

- A. có độ lớn bằng độ lớn của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động, khi vật còn chưa chuyển động.
- B. là một lực luôn có hại.
- C. có phương song song với mặt tiếp xúc.
- D. có hướng ngược với hướng của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động.

Câu 15. Một lực F_1 tác dụng lên vật khối lượng m_1 làm vật chuyển động với gia tốc a_1 . Lực F_2 tác dụng lên vật khối lượng m_2 làm vật chuyển động với gia tốc a_2 . Biết $F_2 = F_1/3$ và $3m_1 = 2m_2$ thì tỉ số a_2/a_1 bằng

- A. 2/9
- B. 5/6.
- C. 6/5.
- D. 11/15

Câu 16. Việc nào sau đây là cần thiết khi làm thí nghiệm liên quan đến nhiệt?

- A. Tiếp xúc trực tiếp vào dụng cụ.
- B. Giữ khoảng cách nhất định với dụng cụ.
- C. Trang bị dụng cụ bảo hộ khi làm thí nghiệm.
- D. Không chạm vào dụng cụ.

Câu 17. Một ca nô đi thẳng xuôi dòng nước với vận tốc 6 m/s. Vận tốc của dòng nước so với bờ là 1,2 m/s. Vận tốc của ca nô so với bờ là khi đó là

- A. 6m/s
- B. 1,2m/s
- C. 4,8m/s
- D. 7,2 m/s

Câu 18. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

- A. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.
- B. khả năng duy trì chuyển động của vật.
- C. sự thay đổi hướng của chuyển động.
- D. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

Câu 19. Thí nghiệm của nhà bác học Galilê ở tháp nghiêng thành Pida và thí nghiệm với ống của nhà bác học Niuton chứng tỏ. Kết quả nào sau đây là đúng

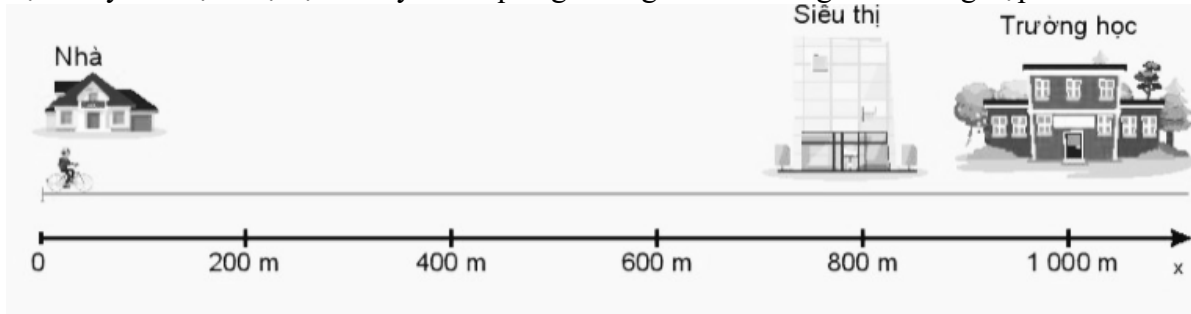
- A. Các vật nặng nhẹ rơi tự do nhanh như nhau
- B. Rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều
- C. Mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng
- D. Rơi tự do là chuyển động đều

Câu 20. Khi nâng một tảng đá ở trong nước ta thấy nhẹ hơn khi nâng nó trong không khí. Sở dĩ như vậy là do

- A. có lực đẩy của tảng đá.
- B. có lực đẩy của nước.
- C. khối lượng của tảng đá thay đổi.
- D. khối lượng của nước thay đổi.

B. PHÂN TỬ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1: (0,75 đ) Bạn An chạy xe đạp từ nhà qua siêu thị rồi đến trường học; sau đó chạy trở về nhà như hình minh họa. Hãy xác định độ dịch chuyển và quãng đường của An trong các trường hợp sau:



An chạy từ nhà đến trường.	d = s =
An chạy từ nhà đến trường rồi quay lại siêu thị.	d = s =

Câu 2: (0,75 đ) Hình bên dưới mô tả cùng một chiếc ô tô nhưng trường hợp 1 thì có một người tác dụng lực đẩy lên ô tô và trường hợp 2 có hai người tác dụng lực đẩy lên chiếc ô tô, ban đầu ô tô đang ở trạng thái đứng yên. Hãy trả lời câu hỏi bên dưới:

+ Trường hợp nào ô tô nào sẽ tăng tốc nhanh hơn?

.....

+ Mối liên hệ giữa gia tốc mà ô tô thu được và lực tác dụng lên ô tô ?

.....



Trường hợp 1



Trường hợp 2

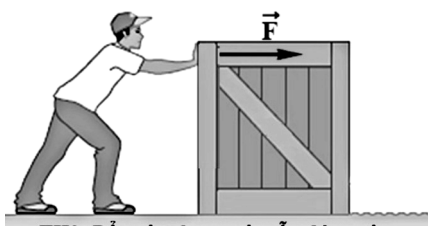
Câu 3: (0,75 đ)

Quan sát các hình ảnh và cho biết trong từng trường hợp có lực ma sát xuất hiện không? Nếu có, em hãy cho biết đó là loại ma sát gì?



TH1: Vật đứng yên

.....
.....



TH2: Đẩy vật nhưng vật vẫn đứng yên

.....
.....



TH3: Vật bắt đầu chuyển động

.....
.....

Câu 4: (0,75 đ)

Một thang máy chuyển động không vận tốc ban đầu từ mặt đất đi xuống một giếng sâu 90 m. Trong 2/3 quãng đường đầu tiên, thang có gia tốc $0,5 \text{ m/s}^2$; trong 1/3 quãng đường sau, thang chuyển động chậm dần đều cho đến khi dừng hẳn ở đáy giếng. Vận tốc cực đại mà thang máy đạt được?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

----- HẾT -----

tiếp tục đi thêm đoạn đường $BC = 39 \text{ m}$, tốc độ của ô tô lại giảm thêm 6 m/s . Độ lớn lực hãm và quãng đường ô tô chuyển động từ C đến khi dừng hẳn lần lượt là

- A. 1500 N và 100 m. B. 800 N và 64 m. C. 1000 N và 18 m. D. 2000 N và 25 m.

Câu 12. Thí nghiệm của nhà bác học Galilê ở tháp nghiêng thành Pida và thí nghiệm với ống của nhà bác học Niuton chứng tỏ. Kết quả nào sau đây là đúng

- A. Rơi tự do là chuyển động nhanh dần đều
 B. Các vật nặng nhẹ rơi tự do nhanh như nhau
 C. Mọi vật đều rơi theo phương thẳng đứng
 D. Rơi tự do là chuyển động đều

Câu 13. Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: $\ell = 118 \pm 3 \text{ (cm)}$. Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

- A. 8%. B. 2,5%. C. 5,9%. D. 1,7%.

Câu 14. Một vật có khối lượng 800 g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

- A. 800 N. B. 8 N. C. 8000 N. D. 80 N.

Câu 15. Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s . Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 50s kể từ lúc bắt đầu tăng ga là bao nhiêu?

- A. $a = 1,4 \text{ m/s}^2$; $v = 66 \text{ m/s}$. B. $a = 0,7 \text{ m/s}^2$; $v = 38 \text{ m/s}$.
 C. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$; $v = 20 \text{ m/s}$. D. $a = 0,2 \text{ m/s}^2$; $v = 18 \text{ m/s}$.

Câu 16. Trong công thức liên hệ giữa quãng đường đi được, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều ($v^2 - v_0^2 = 2as$), ta có các điều kiện nào dưới đây?

- A. $s > 0$; $a < 0$; $v > v_0$. B. $s > 0$; $a > 0$; $v > v_0$.
 C. $s > 0$; $a > 0$; $v < v_0$. D. $s > 0$; $a < 0$; $v < v_0$.

Câu 17. Một ca nô đi thẳng xuôi dòng nước với vận tốc 6 m/s . Vận tốc của dòng nước so với bờ là $1,2 \text{ m/s}$. Vận tốc của ca nô so với bờ là khi đó là

- A. 6 m/s B. $4,8 \text{ m/s}$ C. $1,2 \text{ m/s}$ D. $7,2 \text{ m/s}$

Câu 18. Trong bài thực hành đo gia tốc rơi tự do tại phòng thí nghiệm trường THPT Lương Thế Vinh, một học sinh có kết quả đo quãng đường vật rơi là $h = 798 \pm 1 \text{ mm}$ và thời gian rơi là $t = 0,404 \pm 0,005 \text{ giây}$. Kết quả đo gia tốc rơi tự do của học sinh này là (cho rằng phép đo lấy gần đúng ứng với 2 chữ số thập phân)

- A. $9,78 \pm 0,25 \text{ m/s}^2$ B. $9,87 \pm 0,16 \text{ m/s}^2$ C. $9,78 \pm 0,81 \text{ m/s}^2$ D. $9,87 \pm 0,54 \text{ m/s}^2$

Câu 19. Chọn ý sai. Lực ma sát nghỉ

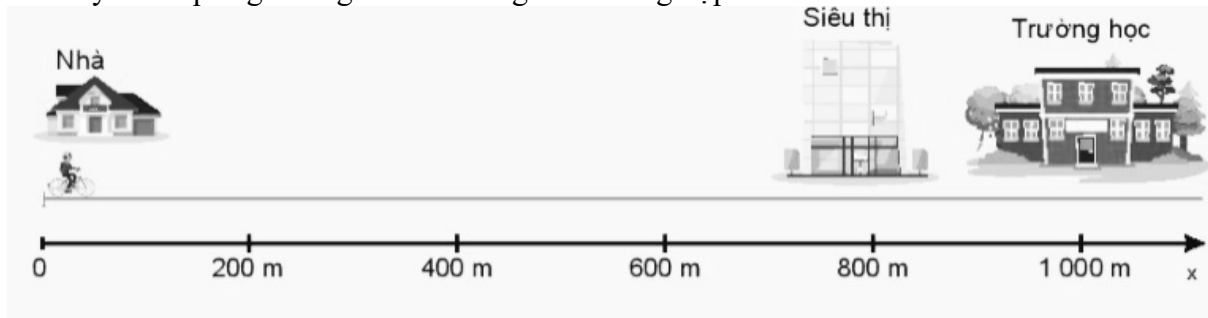
- A. là một lực luôn có hại.
 B. có hướng ngược với hướng của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động.
 C. có độ lớn bằng độ lớn của lực tác dụng có xu hướng làm vật chuyển động, khi vật còn chưa chuyển động.
 D. có phương song song với mặt tiếp xúc.

Câu 20. Một lực F_1 tác dụng lên vật khối lượng m_1 làm vật chuyển động với gia tốc a_1 . Lực F_2 tác dụng lên vật khối lượng m_2 làm vật chuyển động với gia tốc a_2 . Biết $F_2 = F_1/3$ và $3m_1 = 2m_2$ thì tỉ số a_2/a_1 bằng

- A. 11/15 B. 6/5. C. 5/6. D. 2/9

B. PHẦN TỰ LUẬN (3 ĐIỂM)

Câu 1: (0,75 đ) Bạn An chạy xe đạp từ nhà qua siêu thị rồi đến trường học; sau đó chạy trở về nhà như hình minh họa. Hãy xác định độ dời d và quãng đường của An trong các trường hợp sau:



An chạy từ nhà đến trường rồi quay lại siêu thị.	$d = \dots\dots\dots$ $s = \dots\dots\dots$
An chạy từ nhà đến trường rồi quay trở về nhà.	$d = \dots\dots\dots$ $s = \dots\dots\dots$

Câu 2: (0,75 đ) Hình bên dưới mô tả cùng lực F tác dụng lên ô tô và xe máy ban đầu đều ở trạng thái đứng yên. Hãy trả lời câu hỏi bên dưới:

+ Xe nào sẽ tăng tốc nhanh hơn?

.....

+ Mối liên hệ giữa gia tốc mà xe thu được với khối lượng xe ?

.....



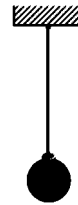
Câu 3: (0,75 đ)

a/ Hãy biểu diễn lực căng dây tác dụng lên vật nặng trên hình vẽ sau.

.....

b/ Lực căng dây có tác dụng lên vị trí điểm treo hay không? Nếu có, em hãy biểu diễn lên hình vẽ.

.....



.....

Câu 4: (0,75 đ) Một thang máy chuyển động không vận tốc ban đầu từ mặt đất đi xuống một giếng sâu 120 m. Trong $\frac{2}{3}$ quãng đường đầu tiên, thang có gia tốc $0,5 \text{ m/s}^2$; trong $\frac{1}{3}$ quãng đường sau, thang chuyển động chậm dần đều cho đến khi dừng hẳn ở đáy giếng. Vận tốc cực đại mà thang máy đạt được?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN TỰ LUẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm và 4 câu tự luận)

ĐỀ LẺ	ĐIỂM	ĐỀ CHẴN
Câu 1: d = 1000 m; s = 1000 m d = 800 m; s = 1200 m	0,75	Câu 1: d = 800 m; s = 1200 m d = 0 m; s = 1000 m
Câu 2: Trường hợp 2 tăng tốc nhanh hơn. Gia tốc thu được tỉ lệ thuận với lực tác dụng lên vật.	0,75	Câu 2: Xe máy tăng tốc nhanh hơn. Khối lượng xe càng lớn thì gia tốc thu được sẽ nhỏ or ngược lại OR gia tốc thu được tỉ lệ nghịch với khối lượng vật.
Câu 3: TH1: không có ma sát TH2: có, ma sát nghỉ TH3: có, ma sát trượt	0,75	Câu 3: Biểu diễn đúng lực căng dây. Lực căng dây có tác dụng lên vị trí điểm treo. Biểu diễn đúng lực căng dây lên điểm treo.
Câu 4: Chọn chiều dương là chiều chuyển động $v^2 - v_0^2 = 2.a.d$ $v^2 = 90$ $v = 9,49 \text{ m/s}$	0,75	Câu 4: Chọn chiều dương là chiều chuyển động $v^2 - v_0^2 = 2.a.d$ $v^2 = 80$ $v = 8,94 \text{ m/s}$

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
341	A	A	D	B	C	A	C	C	D	C	D	C	C	B	A	C	D	D	A	B
342	B	D	D	D	C	D	D	D	C	C	D	B	B	B	C	B	D	A	A	D

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

KIỂM TRA CUỐI KÌ I – NĂM HỌC 2022-2023

Môn: VẬT LÝ 10

Thời gian làm bài: 45 phút;

(Gồm 20 câu trắc nghiệm 4 câu tự luận)

Mã đề thi
102

Họ, tên học sinh:..... Số báo danh:

PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 ĐIỂM)

Học sinh làm bài trên Phiếu trả lời trắc nghiệm

Câu 1. Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả: $l = 200 \pm 3$ (cm). Sai số tỉ đối của phép đo đó bằng

- A. 8%. B. 1,2%. C. 1,5%. D. 5,9%.

Câu 2. Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 24 m/s thì chạy chậm dần. Sau 10 s, vận tốc của ô tô chỉ còn 12 m/s. Gia tốc của ô tô khi đó là

- A. $1,2 \text{ m/s}^2$ B. $- 1,2 \text{ m/s}^2$ C. $2,4 \text{ m/s}^2$ D. $- 2,4 \text{ m/s}^2$

Câu 3. Một lực F_1 tác dụng lên vật khối lượng m_1 làm vật chuyển động với gia tốc a_1 . Lực F_2 tác dụng lên vật khối lượng m_2 làm vật chuyển động với gia tốc a_2 . Biết $a_1 = \frac{9}{2} \cdot a_2$ và $m_1 = \frac{2 \cdot m_2}{3}$ thì tỉ số $\frac{F_1}{F_2}$ bằng

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{4}{27}$ C. $\frac{27}{4}$ D. 3

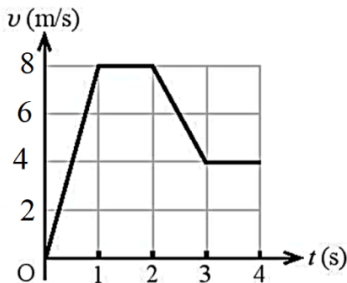
Câu 4. Gia tốc là

- A. đại lượng chỉ sự gia tăng tốc độ của chuyển động.
B. đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.
C. tên gọi khác của tốc độ chuyển động.
D. đại lượng chỉ sự thay đổi tốc độ của chuyển động.

Câu 5. Lần lượt tác dụng một lực có độ lớn không đổi F lên vật 1 có khối lượng m_1 và vật 2 có khối lượng m_2 thì thấy gia tốc của hai vật có độ lớn lần lượt là 2 m/s^2 và 5 m/s^2 . Nếu tác dụng lực F này lên vật 3 có khối lượng $m_3 = 2 \cdot m_1 + 3 \cdot m_2$ thì độ lớn gia tốc của vật 3 là

- A. $a_3 = 1,9 \text{ m/s}^2$ B. $a_3 = 0,625 \text{ m/s}^2$ C. $a_3 = 19 \text{ m/s}^2$ D. $a_3 = 1,6 \text{ m/s}^2$

Câu 6. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều mà vận tốc được biểu diễn bởi đồ thị như hình vẽ sau. Độ dịch chuyển của xe trong giai đoạn chậm dần đều



- A. 8 m B. 4 m C. 2 m D. 6 m

Câu 7. Một vật rơi trong không khí được coi là rơi tự do khi

- A. trọng lượng của vật lớn hơn sức cản không khí tác dụng lên vật.
B. lực cản không khí tác dụng lên vật nhỏ hơn trọng lượng của vật.
C. lực cản không khí không đáng kể so với trọng lượng của vật.
D. lực cản không khí rất lớn so với trọng lượng của vật.

Câu 8. Một học sinh dùng đồng hồ bấm giây để đo chu kỳ dao động T của một vật. Năm lần đo cho kết quả chu kỳ dao động lần lượt là 2,00s; 2,05s; 2,00s; 2,05s; 2,05s. Thang chia nhỏ nhất của đồng hồ là 0,01s. Sai số tuyệt đối trung bình bằng trung bình cộng sai số tuyệt đối của mỗi lần đo. Sai số dụng cụ bằng 1 độ chia nhỏ nhất. Kết quả của phép đo chu kỳ được biểu diễn bằng

- A. $T = 2,03 \pm 0,034$ (s) B. $T = 2,034 \pm 0,024$ (s) C. $T = 2,030 \pm 0,024$ (s) D. $T = 2,030 \pm 0,034$ (s)

Câu 9. Một quả bóng có khối lượng 0,5 kg đang nằm yên trên mặt đất. Một cầu thủ đá bóng với một lực 250 N. Thời gian chân tác dụng vào bóng là 0,01 s. Quả bóng bay với tốc độ

- A. 0,05 m/s. B. 0,5 m/s. C. 50 m/s. D. 5 m/s.

Câu 10. Câu nào sau đây là sai khi nói về lực căng dây?

- A. Lực căng dây có điểm đặt là điểm mà đầu dây tiếp xúc với vật.
B. Lực căng có thể là lực kéo hoặc lực nén.
C. Lực căng dây có bản chất là lực đàn hồi.
D. Lực căng dây có phương trùng với chính sợi dây, chiều hướng từ hai đầu vào phần giữa của dây.

Câu 11. Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về lực cản tác dụng lên một vật chuyển động trong chất lưu?

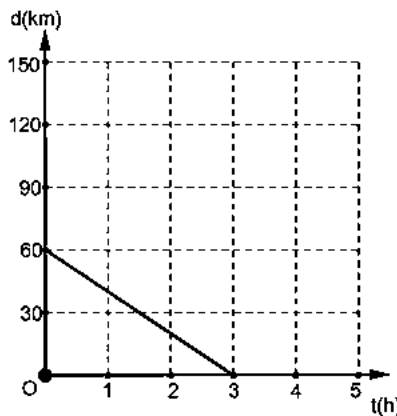
- A. Lực cản của chất lưu giảm khi tốc độ của vật tăng.
- B. Lực cản của chất lưu không phụ thuộc vào hình dạng của vật.
- C. Lực cản của chất lưu cùng phương, cùng chiều với chiều chuyển động của vật.
- D. Lực cản của chất lưu giảm khi tốc độ của vật giảm.

Câu 12. Bạn Xuân bơi trong bể bơi thiếu niên có chiều dài 25 m. Xuân xuất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi rồi quay ngược lại bơi tiếp về đầu bể mới nghỉ. Quãng đường bơi được và độ dịch chuyển của Xuân lần lượt là

- A. 25 m và 50 m.
- B. 50 m và 0 m.
- C. 50 m và 25 m.
- D. 0 m và 50 m.

Câu 13. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động như hình vẽ. Vật đang chuyển động

- A. ngược chiều dương với tốc độ 20 km/h.
- B. cùng chiều dương với tốc độ 20 km/h.
- C. cùng chiều dương với tốc độ 60 km/h.
- D. ngược chiều dương với tốc độ 60 km/h.



Câu 14. Một lực F có độ lớn không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5 kg làm vận tốc của nó tăng từ 7 m/s đến 10 m/s trong 5 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

- A. $F = 7 \text{ N}$.
- B. $F = 3 \text{ N}$.
- C. $F = 10 \text{ N}$.

$F = 5 \text{ N}$.

Câu 15. Ca nô đi thẳng ngược dòng nước với vận tốc 23,4 km/h. Vận tốc dòng nước so với bờ là 9 km/h. Vận tốc của ca nô so với bờ là

- A. 2 m/s
- B. 5 m/s
- C. 3 m/s

4 m/s

Câu 16. Một bạn học sinh muốn xác định gia tốc rơi tự do g bằng cách thả rơi một quả bóng từ độ cao $h = 0,798 \pm 0,001 (m)$ và dùng đồng hồ để bấm thời gian rơi $t = 0,404 \pm 0,005 (s)$ của quả bóng. Sau đó, thông qua quá trình tìm hiểu, bạn sử dụng công thức $h = (\frac{1}{2}).gt^2$ để xác định gia tốc g . Để làm giảm sai số trong quá trình thực nghiệm và thu được kết quả gần đúng nhất bạn học sinh cần

- A. $g = 9,778 \pm 0,254 \text{ m/s}^2$
- B. $g = 9,78 \pm 0,254 \text{ m/s}^2$
- C. $g = 9,8 \pm 0,25 \text{ m/s}^2$
- D. $g = 9,778 \pm 0,25 \text{ m/s}^2$

Câu 17. Theo định luật III Newton thì lực và phản lực

- A. là cặp lực cân bằng.
- B. là cặp lực có cùng điểm đặt.
- C. là cặp lực xuất hiện và mất đi đồng thời.
- D. là cặp lực cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn.

Câu 18. Loại sai số có tính quy luật và do chính đặc điểm cấu tạo của dụng cụ gây ra gọi là

- A. sai số tuyệt đối.
- B. sai số hệ thống.
- C. sai số tỉ đối.
- D. sai số ngẫu nhiên.

Câu 19. Trong các hoạt động dưới đây, hoạt động nào đảm bảo an toàn khi vào phòng thí nghiệm?

- A. Nhờ giáo viên kiểm tra mạch điện trước khi bật nguồn điện.
- B. Thực hiện thí nghiệm thật nhanh và mạnh.
- C. Mang đồ ăn, thức uống vào phòng thí nghiệm.
- D. Chạy nhảy, vui đùa trong phòng thí nghiệm.

Câu 20. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của không khí nhỏ nhất?

- A. Gập tờ giấy thành hình cái máy bay rồi thả xuống đất từ độ cao 2 m.
- B. Thả tờ giấy phẳng xuống đất từ độ cao 2 m.
- C. Thả tờ giấy vo tròn xuống đất từ độ cao 2 m.
- D. Gập tờ giấy thành hình cái thuyền rồi thả xuống đất từ độ cao 2 m.

----- HẾT -----

Họ và tên học sinh:			KIỂM TRA HỌC KỲ I. NĂM HỌC: 2022 – 2023 Môn: VẬT LÝ 10 – Thời gian: 15 phút ĐỀ LỀ
Mã số học sinh:			
Lớp: 10A5			
Điểm tổng	Điểm tự luận	Điểm trắc nghiệm	Lời phê của giáo viên

--	--	--	--

Câu 1: (0,75 điểm) Đại lượng vật lý nào được xác định bằng thương số giữa quãng đường đi được và thời gian để vật thực hiện quãng đường đó? Quãng đường là đại lượng vô hướng hay có hướng?

.....

.....

.....

Câu 2: (0,75 điểm) Định luật nào thể hiện mối liên hệ giữa gia tốc với độ lớn của lực và khối lượng của vật? Hãy phát biểu nội dung của định luật đó.

.....

.....

.....

.....

Câu 3: (0,75 điểm) Lực cản của chất lưu có tác dụng tương tự loại lực nào mà em đã học? Hãy cho biết tác dụng của lực cản chất lưu là gì?

.....

.....

.....

Câu 4: (0,75 điểm) Một vụ án tai nạn giao thông xảy ra trong khu dân cư, một người phụ nữ băng qua đường bị một chiếc xe Toyota Camry tông trúng. Xe ô tô bóp phanh gấp nên tạo ra một vết trầy dài 9 m trên mặt đường rải nhựa. Người bên đường đã tình cờ quay được đoạn video lúc đó. Trong video, thời gian kể từ khi ta nghe được tiếng bóp phanh mạnh của chiếc xe đến lúc xe dừng hẳn là 1s. Biết rằng, tốc độ quy định đối với ô tô khi di chuyển trong khu dân cư không được vượt quá 60 km/h. Hãy cho biết trong trường hợp này, người lái xe có vi phạm về tốc độ khi tham gia giao thông hay không? Tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Họ và tên học sinh: Mã số học sinh: Lớp: 10A5			KIỂM TRA HỌC KỲ I. NĂM HỌC: 2022 – 2023 Môn: VẬT LÝ 10 – Thời gian: 15 phút ĐỀ CHẤM
<u>Điểm tổng</u>	<u>Điểm tự luận</u>	<u>Điểm trắc nghiệm</u>	<u>Lời phê của giáo viên</u>

--	--	--	--

Câu 1: (0,75 điểm) Đại lượng vật lý nào được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó? Độ dịch chuyển là đại lượng vô hướng hay có hướng?

.....

.....

.....

Câu 2: (0,75 điểm) “Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều” là nội dung của định luật nào? Hãy cho biết ý nghĩa của định luật này?

.....

.....

.....

Câu 3: (0,75 điểm) Lực cản của chất phụ thuộc vào yếu tố nào? Hãy cho biết lực nào đã giúp khinh khí cầu có thể lơ lửng được trên không trung?

.....

.....

.....

Câu 4: (0,75 điểm) Một vụ án tai nạn giao thông xảy ra trong khu dân cư, một người phụ nữ băng qua đường bị một chiếc xe Toyota Camry tông trúng. Xe ô tô bóp phanh gấp nên tạo ra một vết trượt dài 19 m trên mặt đường rải nhựa. Người bên đường đã tình cờ quay được đoạn video lúc đó. Trong video, thời gian kể từ khi ta nghe được tiếng bóp phanh mạnh của chiếc xe đến lúc xe dừng hẳn là 2s. Biết rằng, tốc độ quy định đối với ô tô khi di chuyển trong khu dân cư không được vượt quá 60 km/h. Hãy cho biết trong trường hợp này, người lái xe có vi phạm về tốc độ khi tham gia giao thông hay không? Tại sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I – VẬT LÝ 10

Năm học: 2022 – 2023

ĐỀ LỀ	ĐIỂM	ĐỀ CHẤM
Câu 1: (0,75 điểm)		

<ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ trung bình - Quỹ đường là đại lượng vô hướng. 	<p>0,5</p> <p>0,25</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vận tốc trung bình - Độ dịch chuyển là đại lượng có hướng
Câu 2: (0,75 điểm)		
<ul style="list-style-type: none"> - Định luật II Newton - Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. 	<p>0,25</p> <p>0,5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Định luật I Newton - Lực không phải là nguyên nhân gây ra chuyển động, mà lực là nguyên nhân làm thay đổi chuyển động.
Câu 3: (0,75 điểm)		
<ul style="list-style-type: none"> - Ý 2: Làm chuyển động của các vật bị chậm lại - Ý 1: Lực ma sát 	<p>0,5</p> <p>0,25</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lực cản phụ thuộc vào hình dạng và tốc độ của vật. - Lực nâng của chất lưu
Câu 4: (0,75 điểm)		
$d = v_0 \cdot t + \frac{1}{2}at^2 \Leftrightarrow v_0 + \frac{1}{2}a = 9 \quad (1)$ $v = v_0 + at \Leftrightarrow v_0 + a = 0 \quad (2)$ <p>Giải hệ phương trình (1), (2) ta có:</p> $v_0 = 18 \text{ m/s}$ $a = -18 \text{ m/s}^2$ <p>Vì $v_0 = 18 \text{ m/s} = 64,8 \text{ km/h} > 60 \text{ km/h} \Rightarrow$ Người này đã vi phạm về tốc độ khi tham gia giao thông.</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>	$d = v_0 \cdot t + \frac{1}{2}at^2 \Leftrightarrow 2 \cdot v_0 + 2 \cdot a = 19 \quad (1)$ $v = v_0 + at \Leftrightarrow v_0 + 2 \cdot a = 0 \quad (2)$ <p>Giải hệ phương trình (1), (2) ta có:</p> $v_0 = 19 \text{ m/s}$ $a = -9,5 \text{ m/s}^2$ <p>Vì $v_0 = 19 \text{ m/s} = 68,4 \text{ km/h} > 60 \text{ km/h} \Rightarrow$ Người này đã vi phạm về tốc độ khi tham gia giao thông.</p>

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM CUỐI KỲ LÝ 10

Đề\câu	101	102	103	104
1	B	C	D	C
2	D	B	B	B
3	B	D	D	B
4	B	B	B	B
5	A	B	C	C
6	A	D	C	A
7	B	C	B	C
8	A	D	C	D
9	C	D	B	B
10	D	B	C	B
11	B	D	C	B
12	C	B	A	B
13	D	A	B	A
14	D	B	D	D
15	D	D	B	A
16	C	A	D	C
17	A	C	D	C
18	B	B	D	B
19	B	A	A	B
20	A	C	A	B

Ma trận đề HKI

Nội dung	Điểm quy đổi	Số câu	Biết	Hiểu	VD thấp	VD cao
Vấn đề an toàn trong vật lý (1 tiết)	0,35	1TN	1TN			
Đơn vị và sai số trong vật lý (2 tiết)	1,05	3TN	2TN	1TN		
Chuyển động thẳng (3 tiết)	1,45	2TN + 1TL	1TN	1TL	1TN	
Chuyển động tổng hợp (1 tiết)	0,35	1TN		1TN		
Chuyển động thẳng biến đổi đều (3 tiết)	1,8	3TN + 1TL	2TN		1TN	1TL
Thực hành rơi tự do (2 tiết)	0,7	2TN	1TN		1TN	
Ba định luật Newton về chuyển động (4 tiết)	2,5	5TN + 1TL	2TN	1TN + 1TL	1TN	1TN
Một số lực trong thực tiễn (3 tiết)	1,8	3TN + 1TL	2TN	1TL	1TN	
Tổng kết	10	20TN + 4TL	11TN	3TN + 3TL	5 TN	1TL+ 1TN
		7đ + 3đ	3,85đ	1,05đ + 2,25đ	1,75 đ	1,1 đ

