

BỘ ĐỀ THI HỌC KÌ 1

MÔN VẬT LÝ 8

Đề số 1

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì

- A. một vật đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.
- B. một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.
- D. một vật chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.
- C. một vật chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

Câu 2: Một người đi bộ từ nhà ra công viên trên đoạn đường dài 1km, trong thời gian 30 phút. Vận tốc trung bình của người đó là

- A. 5 km/h
- B. 15 km/h
- C. 2 km/h
- D. 2/3 km/h

Câu 3: Một ô tô đang chuyển động trên mặt đường, lực tương tác giữa bánh xe với mặt đường là

- A. ma sát trượt.
- B. ma sát nghỉ.
- C. ma sát lăn.
- D. lực quán tính.

Câu 4: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

- A. Viên bi lăn trên cát.
- B. Bánh xe đạp chạy trên đường.
- C. Trục ổ bi ở xe máy đang hoạt động.
- D. Khi viết phấn trên bảng.

Câu 5: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

- A. $p = \frac{F}{S}$
- B. $p = F.s$
- C. $p = \frac{P}{S}$
- D. $p = d.V$

Câu 6: Chuyển động cơ học là:

- A. sự thay đổi khoảng cách theo không gian của vật so với vật khác
- B. sự thay đổi phương chiều của vật
- C. sự thay đổi vị trí của vật theo thời gian so với vật khác
- D. sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác

Câu 7: Dạng chuyển động của đầu van xe đạp so với người đứng bên đường là:

- A. Chuyển động thẳng
- B. Chuyển động cong
- C. Chuyển động tròn
- D. Vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng

Câu 8: Trong các chuyển động sau, quỹ đạo của chuyển động nào là đường thẳng.

- A. Một chiếc lá rơi từ trên cây xuống.
- B. Bánh xe khi xe đang chuyển động.
- C. Một viên phấn rơi từ trên cao xuống.
- D. Một viên đá được ném theo phương nằm ngang.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm)

Một người đi xe đạp xuống một cái dốc dài 150 m hết 50 giây. Xuống hết dốc, xe lăn tiếp quãng đường nằm ngang dài 100 m hết 40 giây.

- a. Tính vận tốc của xe trên từng quãng đường.
- b. Tính vận tốc trung bình của xe trên cả hai quãng đường.

Câu 2: (2 điểm)

Chuyển động cơ là gì? Vì sao nói chuyển động có tính chất tương đối? Hãy lấy một ví dụ minh họa.

Câu 3: (2 điểm)

a/ Một vật đang chuyển động chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đó sẽ chuyển động như thế nào?

b/ Biểu diễn lực kéo 150 000 N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải (Tỉ xích 1cm ứng với 50 000N).

-----HẾT-----

Đề số 2

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Dạng chuyển động của quả bom được thả ra từ máy bay ném bom B52 là

- A. chuyển động thẳng. B. chuyển động cong.
C. chuyển động tròn. D. vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng.

Câu 2: Phương án nào sau đây **không đúng** với tình huống: Một con tàu đang lướt sóng trên biển.

- A. Tàu đang đứng yên so với hành khách trên tàu.
B. Tàu đang chuyển động so với mặt nước.
C. Tàu đang chuyển động so với chiếc tàu đánh cá đang chạy ngược chiều trên biển.
D. Tàu đang chuyển động so với người lái tàu.

Câu 3: Công thức tính vận tốc là

- A. $v = \frac{t}{S}$ B. $v = \frac{S}{t}$
C. $v = S.t$ D. $v = \frac{s}{m}$

Câu 4: Một ô tô đỗ trong bến xe, trong các vật mốc sau đây, vật mốc nào thì ô tô xem là chuyển động? Hãy chọn câu đúng:

- A. Bên xe
B. Một ô tô khác đang rời bên
C. Một ô tô khác đang đậu trong bến
D. Cột điện trước bên xe

Câu 5: Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc?

- A. m/s
B. km/h
C. kg/m³
D. m/phút

Câu 6: 72km/h tương ứng bao nhiêu m/s. Hãy chọn câu đúng:

- A. 15m/s
B. 25m/s
C. 20m/s
D. 30m/s

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (2 điểm)

Khi phơi quần áo, ta thường giữ mạnh quần áo cho nước văng bớt ra ngoài. Kiến thức vật lý nào đã được ứng dụng ở đây? Hãy giải thích.

Câu 2: (2 điểm)

Một xe ô tô đi trên đoạn đường thứ nhất với vận tốc 30 km/h trong 0,2 h, trên đoạn đường thứ hai dài 4 km với thời gian 0,25 h.

- Tính quãng đường xe đi được trên đoạn đường thứ nhất.
- Tính vận tốc của xe trên đoạn đường thứ hai và vận tốc trung bình của xe trên cả hai đoạn đường.

Câu 3: (3 điểm) Biểu diễn các véc tơ lực sau đây:

- Trọng lực của một vật có cường độ là 1000 N (tỉ xích tùy chọn).
- Lực kéo của một sà lan theo phương ngang, chiều từ trái sang phải, có độ lớn 2000N tỉ xích 1cm ứng với 500N.

-----HẾT-----

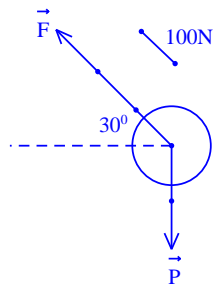
Câu 6: Đơn vị của áp lực là

- A. N/m^2 B. Pa C. N D. N/cm^2

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (3 điểm)

- a. Hãy biểu diễn trọng lực tác dụng lên vật có khối lượng 1 kg với tỉ lệ xích tùy ý.
b. Hãy diễn tả bằng lời các yếu tố của các lực vẽ ở hình sau:



Câu 2: (2 điểm) Điền vào chỗ trống để đổi được đúng đơn vị:

- a) $15 \text{ m/s} = \dots\dots \text{ km/h}$
b) $72\text{km/h} = \dots\dots \text{ m/s}$

Câu 3: (2 điểm)

- a) Một người đi xe máy với vận tốc 12m/s trong thời gian 20 phút. Quãng đường người đó đi được là bao nhiêu?
b) Hãy sắp xếp các vận tốc sau theo thứ tự từ nhỏ đến lớn.
(1) Tàu hoả: 54km/h
(2) Chim đại bàng: 24m/s
(3) Cá bơi: 6000cm/phút
(4) Trái Đất quay quanh Mặt Trời: 108000km/h

-----HẾT-----

C. Cây bên đường.

D. Đường ray.

Câu 7: Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là

A. chuyển động thẳng. B. chuyển động cong.

C. chuyển động tròn. D. vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng.

Câu 8: Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc?

A. m/s

B. km/h

C. kg/m³

D. m/phút

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (1 điểm) Hùng đứng gần 1 vách núi và hét lên một tiếng, sau 2 giây kể từ khi hét Hùng nghe thấy tiếng vọng lại từ vách đá. Hỏi khoảng cách từ Hùng tới vách núi là bao nhiêu? Biết vận tốc của âm thanh trong không khí là 330m/s.

Câu 2: (2 điểm) Một chiếc tàu đi xuôi dòng từ bến A đến hết bến B hết 2 giờ. Nếu tàu này đi ngược dòng từ bến B đến bến A thì hết 3 giờ. Tính khoảng cách từ bến A đến bến B, biết vận tốc của tàu khi đi xuôi dòng hơn vận tốc của tàu khi đi ngược dòng là 6km/h?

Câu 3: (2 điểm) Hai mô tô chuyển động thẳng đều khởi hành đồng thời ở 2 địa điểm cách nhau 18km. Nếu đi ngược chiều thì sau 12 phút hai xe gặp nhau. Nếu đi cùng chiều sau 1 giờ thì chúng đuổi kịp nhau. Vận tốc của hai xe đó là:

----- HẾT -----

Đề số 5

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Công thức tính vận tốc trung bình trên quãng đường gồm 2 đoạn s_1 và s_2 là

A. $v = \frac{s_1}{t_1}$ B. $v = \frac{s_2}{t_2}$

C. $v = \frac{v_1 + v_2}{2}$ D. $v = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$

Câu 2: Áp suất phụ thuộc vào

- A. phương của lực. B. chiều của lực.
C. điểm đặt của lực. D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 3: Chọn phát biểu **đúng** về tính tương đối của chuyển động:

- A. Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.
B. Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.
C. Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.
D. Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

Câu 4: Một ô tô chở khách chạy trên đường, người phụ lái đi soát vé của hành khách trên xe. Nếu chọn người lái xe làm vật mốc thì trường hợp nào dưới đây đúng?

- A. Người phụ lái đứng yên. B. Ô tô đứng yên.
C. Cột đèn bên đường đứng yên. D. Mặt đường đứng yên.

Câu 5: Tính chất giữ nguyên vận tốc của vật là:

- A. Hai lực không cân bằng
- B. Hai lực cân bằng
- C. Quán tính
- D. Khối lượng

Câu 6: Trong các trường hợp sau trường hợp nào vận tốc của vật không thay đổi?
Hãy chọn câu đúng nhất?

- A. Khi có một lực tác dụng
- B. Khi có hai lực tác dụng với độ lớn khác nhau
- C. Khi có các lực tác dụng lên vật cân bằng
- D. Khi có các lực tác dụng lên vật không cân bằng

Câu 7: Chuyển động cơ học là:

- A. sự thay đổi khoảng cách theo không gian của vật so với vật khác
- B. sự thay đổi phương chiều của vật
- C. sự thay đổi vị trí của vật theo thời gian so với vật khác
- D. sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác

Câu 8: Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào là chuyển động đều?

- A. Chuyển động của người đi xe đạp khi xuống dốc
- B. Chuyển động của ô tô khi khởi hành
- C. Chuyển động của đầu kim đồng hồ
- D. Chuyển động của đoàn tàu khi vào ga

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Đào đi bộ từ nhà tới trường, quãng đường đầu dài 200m Đào đi mất 1 phút 40 giây; quãng đường còn lại dài 300m Đào đi mất 100 giây. Tính vận tốc trung bình của Đào trên mỗi đoạn đường và cả đoạn đường?

Câu 2: (2 điểm) Biểu diễn trọng lực của vật có khối lượng 5kg.

Câu 3: (2 điểm) Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào? Hãy giải thích.

Đề số 6

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc?

- A. m/s B. km/h C. N D. m/phút

Câu 2: Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với vận tốc trung bình 30km/h mất 1,5h. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là

- A. 39 km B. 45 km C. 2700 km D. 10 km

Câu 3: Phương án nào sau đây **không đúng** với tình huống: Một con tàu đang lướt sóng trên biển.

- A. Tàu đang đứng yên so với hành khách trên tàu.
B. Tàu đang chuyển động so với mặt nước.
C. Tàu đang chuyển động so với chiếc tàu đánh cá đang chạy ngược chiều trên biển.
D. Tàu đang chuyển động so với người lái tàu.

Câu 4: Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì

- A. một vật đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.
B. một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.
D. một vật chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.
C. một vật chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

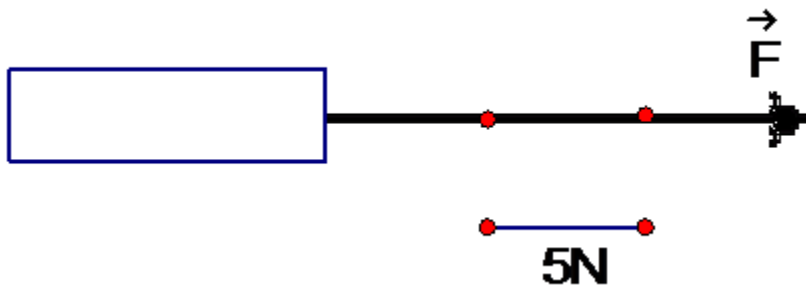
Câu 5: Hai ô tô chuyển động cùng chiều, cùng vận tốc đi ngang qua một ngôi nhà.

Phát biểu nào dưới đây là **đúng**:

- A. Các ô tô chuyển động đối với nhau

- B. Các ô tô đứng yên đối với ngôi nhà
- C. Các ô tô đứng yên đối với nhau
- D. Ngôi nhà chuyển động đối với các ô tô

Câu 6: Hình vẽ bên. Câu mô tả nào sau đây đúng



- A. Lực F có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 3N.
- B. Lực F có phương nằm ngang, chiều từ phải sang trái, độ lớn 15N.
- C. Lực F có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 15N.
- D. Lực F có phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 1,5N.

Câu 7: Hai lực cân bằng là:

- A. hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.
- B. hai lực được đặt lên hai vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.
- C. hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều cùng nhau.
- D. hai lực được đặt lên hai vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều cùng nhau.

Câu 8: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào không cần tăng ma sát.

- A. Phanh xe để xe dừng lại.
- B. Khi đi trên nền đất trơn.
- C. Khi kéo vật trên mặt đất.
- D. Để ô tô vượt qua chỗ lầy.

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Một người đi bộ trên đoạn đường ABC. Biết trên đoạn đường AB người đó đi với vận tốc 10km/h, trong thời gian $t_1 = 30$ phút; trên đoạn đường BC người đó đi với vận tốc 8km/h, trong thời gian $t_2 = 15$ phút. Vận tốc trung bình của người đó trên đoạn đường ABC là bao nhiêu?

Câu 2: (2 điểm) Trong một bình thông nhau chứa thủy ngân, người ta đổ thêm vào một nhánh axit sunfuaric và nhánh còn lại đổ thêm nước. Khi cột nước trong nhánh thứ hai là 64cm thì mực thủy ngân ở hai nhánh ngang nhau. Hỏi độ cao của cột axit sunfuaric là giá trị nào trong các giá trị sau đây. Biết trọng lượng riêng của axit sunfuaric và của nước lần lượt là $d_1 = 18000\text{N/m}^3$ và $d_2 = 10000\text{N/m}^3$.

Câu 3: (2 điểm) Đổi các đơn vị sau đây

a) $76\text{cmHg} = \dots \text{mmHg} = \dots = \dots \text{N/m}^2$

b) $7500 \text{mmHg} = \dots \text{cmHg}$

-----HẾT-----

Đề số 7

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Một người đi bộ từ nhà ra công viên trên đoạn đường dài 1km, trong thời gian 30 phút. Vận tốc trung bình của người đó là

- A. 5 km/h B. 15 km/h C. 2 km/h D. 2/3 km/h

Câu 2: Muốn biểu diễn một véc tơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố

- A. phương, chiều. B. điểm đặt, phương, chiều.
C. điểm đặt, phương, độ lớn. D. điểm đặt, phương, chiều và độ lớn.

Câu 3: Trong các chuyển động dưới đây chuyển động nào do tác dụng của trọng lực?

- A. Xe đi trên đường. B. Thác nước đổ từ trên cao xuống.
C. Mũi tên bắn ra từ cánh cung. D. Quả bóng bị nảy bật lên khi chạm đất.

Câu 4: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

- A. Viên bi lăn trên cát. B. Bánh xe đạp chạy trên đường.
C. Trục ổ bi ở xe máy đang hoạt động. D. Khi viết phấn trên bảng.

Câu 5: Ý nghĩa của vòng bi là:

- A. thay ma sát nghỉ bằng ma sát trượt B. thay ma sát trượt bằng ma sát lăn
C. thay ma sát lăn bằng ma sát trượt D. thay ma sát nghỉ bằng ma sát lăn

Câu 6: Áp lực là:

- A. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép
B. Lực ép có phương song song với mặt bị ép
C. Lực ép có phương tạo với mặt bị ép một góc bất kì
D. Lực ép có phương trùng với mặt bị ép

Câu 7: Đơn vị của áp lực là:

- A. N/m² B. Pa C. N D. N/cm²

Câu 8: Dạng chuyển động của quả lắc trong đồng hồ quả lắc:

- A. Chuyển động thẳng
- B. Chuyển động cong
- C. Chuyển động tròn
- D. Vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Cứ cao lên 12m áp suất khí quyển lại giảm khoảng 1mmHg. Trên một máy bay, cột thủy ngân trong ống Tô – ri – xe – li có độ cao 400mm. Khi đó máy bay cách mặt đất bao nhiêu? Biết tại mặt đất áp suất khí quyển là 760 mmHg.

Câu 2: (2 điểm) Trong đêm tối từ lúc thấy tia chớp sáng lóí đến khi nghe thấy tiếng bom nổ khoảng 15 giây. Hỏi chỗ bom nổ cách người quan sát bao xa? Biết vận tốc truyền âm trong không khí bằng 340m/s.

Câu 3: (2 điểm) Bánh xe của một ô tô du lịch có bán kính 25cm. Nếu xe chạy với vận tốc 54km/h thì số vòng quay bánh xe mỗi một giờ là bao nhiêu? Lấy $\pi = 3,144$.

-----HẾT-----

Đề số 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Đơn vị của áp lực là

- A. N/m^2 B. Pa C. N D. N/cm^2

Câu 2: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

- A. $p = \frac{F}{S}$ B. $p = F.s$ C. $p = \frac{P}{S}$ D. $p = d.V$

Câu 3: Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là

- A. chuyển động thẳng. B. chuyển động cong.
C. chuyển động tròn. D. vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng.

Câu 4: Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc?

- A. m/s B. km/h C. J D. km/s

Câu 5: Trong các chuyển động sau, quỹ đạo của chuyển động nào là đường thẳng.

- A. Một chiếc lá rơi từ trên cây xuống.
B. Bánh xe khi xe đang chuyển động.
C. Quả dừa rơi từ trên cây xuống.
D. Một viên đá được ném theo phương nằm ngang.

Câu 6: Một chiếc xe máy chở hai người chuyển động trên đường. Trong các câu mô tả sau câu nào đúng:

- A. Người cầm lái chuyển động so với chiếc xe.
B. Người ngồi sau chuyển động so với người cầm lái.
C. Hai người chuyển động so với mặt đường.
D. Hai người đứng yên so với bánh xe.

Câu 7: Độ lớn của vận tốc cho biết:

- A. Quỹ đạo của chuyển động
- B. Mức độ nhanh hay chậm của chuyển động
- C. Mức độ nhanh hay chậm của vận tốc
- D. Dạng đường đi của chuyển động

Câu 8: Lực tác dụng lên vật làm cho vận tốc của vật.....

- A. bằng 0
- B. tăng
- C. giảm
- D. thay đổi

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Hãy nêu hai ví dụ cho thấy một vật đứng yên so với vật này, nhưng lại chuyển động so với vật khác.

Câu 2 (2 điểm)

a. Một người đi xe đạp lên một cái dốc dài 200m với vận tốc 7,2km/h rồi nghỉ 15 phút sau đó đi tiếp đoạn đường xuống dốc dài 450m trong thời gian 5 phút. Tính vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường ra km/h và m/s.

Câu 3: (2 điểm) Treo một vật vào một lực kế thấy lực kế chỉ 30N. Khối lượng vật là bao nhiêu?

-----HẾT-----

Đề số 9

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Hai lực đặt lên một vật, cùng cường độ, phương cùng nằm trên một đường thẳng, ngược chiều là:

- A. Hai lực không cân bằng
- B. Hai lực cân bằng
- C. Quán tính
- D. Khối lượng

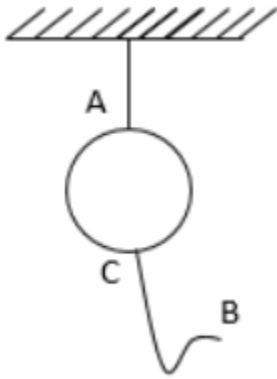
Câu 2: Quán tính là:

- A. tính chất giữ nguyên độ lớn và hướng của vận tốc.
- B. tính chất giữ nguyên trọng lượng của vật.
- C. tính chất giữ nguyên khối lượng của vật.
- D. tính chất giữ nguyên thể tích của vật.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ chuyển động, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
- B. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ dừng lại.
- C. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
- D. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ chuyển động, đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 4: Một quả cầu được treo trên sợi chỉ tơ mảnh như hình vẽ. Cầm đầu B của sợi chỉ để giật thì sợi chỉ có thể bị đứt tại điểm A hoặc điểm C. Muốn sợi chỉ bị đứt tại điểm C thì ta phải giật như thế nào? Hãy chọn câu trả lời **đúng**.



- A. Giật thật mạnh đầu B một cách khéo léo
- B. Giật đầu B một cách từ từ
- C. Giật thật nhẹ đầu B
- D. Vừa giật vừa quay sợi chỉ

Câu 5: Một ô tô chở khách chạy trên đường, người phụ lái đi soát vé của hành khách trên xe. Nếu chọn người lái xe làm vật mốc thì trường hợp nào dưới đây đúng?

- A. Người phụ lái đứng yên.
- B. Ô tô đứng yên.
- C. Cột đèn bên đường đứng yên.
- D. Mặt đường đứng yên.

Câu 6: Trên toa xe lửa đang chạy thẳng đều, một chiếc va li đặt trên giá để hàng. Chiếc va li

- A. chuyển động so với thành tàu.
- B. chuyển động so với đầu máy.
- C. chuyển động so với người lái tàu.
- D. chuyển động so với đường ray.

Câu 7: Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là

- A. chuyển động thẳng.
- B. chuyển động cong.
- C. chuyển động tròn.
- D. vừa chuyển động cong vừa chuyển động thẳng.

Câu 8: Một canô đang chạy trên biển và kéo theo một vận động viên lướt ván. Vận động viên lướt ván chuyển động so với:

- A. Ván lướt
- B. Canô
- C. Khán giả
- D. Tài xế canô

Câu 9: Treo một vật vào một lực kế thấy lực kế chỉ 20N. Khối lượng vật bao nhiêu?

- A. $m > 2\text{kg}$ B. $m = 20\text{kg}$
C. $m = 2\text{kg}$ D. $m < 2\text{kg}$

Câu 10: Có một ô tô chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau đây, câu nào **không đúng**?

- A. Ô tô chuyển động so với mặt đường.
B. Ô tô chuyển động so với người đứng bên đường.
C. Ô tô chuyển động so với một chiếc ô tô chạy song song, cùng chiều cùng vận tốc với nó.
D. Ô tô chuyển động so với cây bên đường.

Câu 11: Chọn đáp án **đúng**: Vận tốc phụ thuộc vào

- A. quãng đường chuyển động. B. thời gian chuyển động.
C. cả A và B đúng. D. cả A và B sai

Câu 12: Vận tốc của ô tô là 36km/h cho biết điều gì? Hãy chọn câu đúng

- A. Ô tô chuyển động được 36km B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ
C. Trong 1 giờ ô tô đi được 36km D. Ô tô đi 1km trong 36 giờ

Câu 13: Trong các câu nói về vận tốc dưới đây câu nào **sai**?

- A. Vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.
B. Độ lớn của vận tốc được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.

C. Công thức tính vận tốc là: $s = \frac{v}{t}$

D. Đơn vị của vận tốc là km/h.

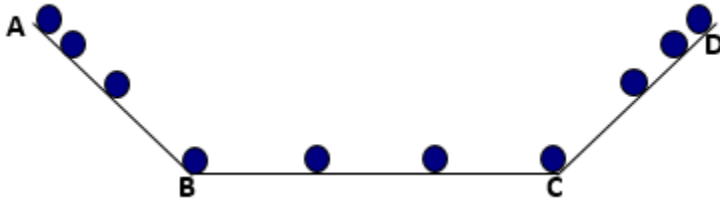
Câu 14: Áp suất phụ thuộc vào

- A. phương của lực. B. chiều của lực.

C. điểm đặt của lực.

D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 15: Thả viên bi trên máng nghiêng và máng ngang như hình vẽ.



Phát biểu nào dưới đây **chính xác**

- A. Viên bi chuyển động chậm dần từ A đến B
- B. Viên bi chuyển động nhanh dần từ C đến D
- C. Viên bi chuyển động nhanh dần từ A đến C
- D. Viên bi chuyển động không đều trên đoạn AC

Câu 16: Một vật nếu có lực tác dụng sẽ:

- A. thay đổi khối lượng
- B. thay đổi vận tốc
- C. không thay đổi trạng thái
- D. không thay đổi hình dạng

Câu 17: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào vận tốc của vật thay đổi?

- A. Khi các lực tác dụng lên vật cân bằng.
- B. Khi không có lực nào tác dụng lên vật.
- C. Khi có hai lực tác dụng lên vật và vật cân bằng.
- D. Khi có một lực tác dụng lên vật.

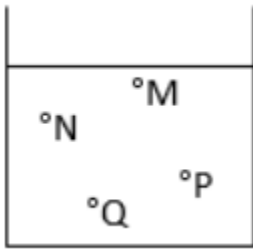
Câu 18: Điều nào sau đây **đúng** khi nói về áp suất chất lỏng?

- A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
- B. Áp suất tác dụng lên thành bình không phụ thuộc diện tích bị ép.
- C. Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ nghịch với độ sâu.
- D. Nếu cùng độ sâu thì áp suất như nhau trong mọi chất lỏng khác nhau.

Câu 19: Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì:

- A. để giảm trọng lượng của tường xuống mặt đất
- B. để tăng trọng lượng của tường xuống mặt đất
- C. để tăng áp suất lên mặt đất
- D. để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất

Câu 20: Một bình đựng chất lỏng như bên. Áp suất tại điểm nào nhỏ nhất?



- A. Tại M
- B. Tại N
- C. Tại P
- D. Tại Q

Câu 21: Bốn bình 1, 2, 3, 4 cùng đựng lượng nước như dưới. Áp suất của nước lên đáy bình nào lớn nhất?



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

Câu 22: Trường hợp nào không phải là ma sát trượt?

- A. Ma sát giữa đế dép và mặt sàn
- B. Khi phanh xe đạp, ma sát giữa 2 phanh và vành xe
- C. Ma sát giữa quả bóng lăn trên mặt sàn
- D. Ma sát giữa trục quạt bàn và ổ trục

Câu 23: Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát nghỉ:

- A. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà
- B. Quả dừa rơi từ trên cao xuống

C. Chuyển động của cành cây khi gió thổi

D. Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc

Câu 24: Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào là chuyển động đều?

A. Chuyển động của người đi xe đạp khi xuống dốc

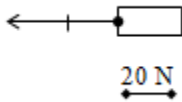
B. Chuyển động của ô tô khi khởi hành

C. Chuyển động của đầu kim đồng hồ

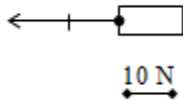
D. Chuyển động của đoàn tàu khi vào ga

Câu 25: Hình nào sau đây biểu diễn đúng lực kéo F tác dụng lên vật theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, $F = 20\text{N}$?

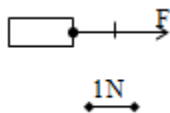
A.



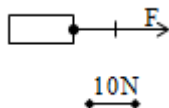
B.



C.



D.



-----HẾT-----

Đề số 10

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Trong các trường hợp xuất hiện lực dưới đây trường hợp nào là lực ma sát

- A. Lực xuất hiện khi kéo vật trượt trên mặt phẳng nghiêng
- B. Lực làm vật nhỏ chuyển động từ trên cao xuống
- C. Lực xuất hiện khi lò xo bị dãn
- D. Lực tác dụng làm ô tô chuyển động

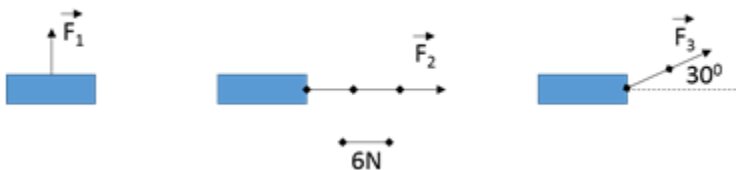
Câu 2: Một đoàn tàu khi vào ga, biết lực kéo của đầu máy là 20000N. Hỏi độ lớn của lực ma sát khi đó là:

- A. 20000N
- B. Lớn hơn 20000N
- C. Nhỏ hơn 20000N
- D. Không thể tính được

Câu 3: Trong các chuyển động sau đây chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

- A. Ô tô đang chuyển động
- B. Chuyển động của dòng nước chảy trên sông
- C. Xe đạp ngừng đạp nhưng xe vẫn còn chuyển động
- D. Chuyển động của một vật rơi xuống

Câu 4: Các lực tác dụng lên các vật A, B, C được biểu diễn như hình vẽ



Trong các câu mô tả bằng lời các yếu tố của các lực sau đây, câu nào **đúng nhất**?

- A. Lực F_1 tác dụng lên vật A: phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên, độ lớn 6N
- B. Lực F_2 tác dụng lên vật B: phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 18N
- C. Lực F_3 tác dụng lên vật C: phương hợp với đường nằm ngang 1 góc 30° lệch sang phải, chiều từ dưới lên, độ lớn 12N
- D. Các câu mô tả trên đều đúng.

Câu 5: Hai lực cân bằng là:

- A. hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau
- B. hai lực được đặt lên hai vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau
- C. hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều cùng nhau
- D. hai lực được đặt lên hai vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều cùng nhau

Câu 6: Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì:

- A. Vật đang đứng yên sẽ chuyển động.
- B. Vật đang chuyển động sẽ chuyển động chậm dần.
- C. Vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
- D. Vật đang chuyển động sẽ chuyển động nhanh dần.

Câu 7: Trong các trường hợp sau trường hợp nào vận tốc của vật không thay đổi?

Hãy chọn câu đúng nhất?

- A. Khi có một lực tác dụng
- B. Khi có hai lực tác dụng với độ lớn khác nhau
- C. Khi có các lực tác dụng lên vật cân bằng

D. Khi có các lực tác dụng lên vật không cân bằng

Câu 8: Trường hợp nào dưới đây chuyển động mà không có lực tác dụng.

- A. Xe máy đang đi trên đường
- B. Xe đạp chuyển động trên đường do quán tính.
- C. Chiếc thuyền chạy trên sông
- D. Chiếc đu quay đang quay

Câu 9: Cốc nước được đặt đứng yên trên mặt bàn. Các lực tác dụng vào cốc cân bằng nhau là:

- A. Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.
- B. Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
- C. Trọng lực P của Trái Đất với phản lực N của mặt bàn.
- D. Lực ma sát F với phản lực N của mặt bàn.

Câu 10: Có các loại ma sát:

- A. Ma sát trượt
- B. Ma sát lăn
- C. Ma sát nghỉ
- D. Cả ba ma sát trên.

Câu 11: Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước thì:

- A. Người lái đò đứng yên so với dòng nước.
- B. Người lái đò chuyển động so với dòng nước.
- C. Người lái đò đứng yên so với bờ sông.
- D. Người lái đò chuyển động so với chiếc thuyền.

Câu 12: Một đoàn tàu hỏa đang chạy trên đường ray. Người lái tàu ngồi trong buồng lái. Người soát vé đang đi lại trên đoàn tàu. Cây cối ven đường đứng yên so với vật mốc nào:

- A. Người soát vé.
- B. Đường tàu.
- C. Người lái tàu.
- D. Cái ghế trên tàu

Câu 13: Khi xe đạp, xe máy đang xuống dốc, muốn dừng lại ta hãm phanh. Khi đó xuất hiện lực ma sát gì giữa má phanh và vành bánh xe ?

- A. Lực ma sát lăn
- B. Lực ma sát trượt.
- C. Lực ma sát nghỉ
- D. Cả A và B

Câu 14: Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Tác dụng lực vào làm vật chuyển động. Quá trình chuyển động của vật chậm dần do tác dụng của:

- A. Trọng lực.
- B. Quán tính.
- C. Lực búng của tay.
- D. lực ma sát.

Câu 15: Trong các cách sau cách giảm được lực ma sát là:

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.
- B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 16: Thế nào là chuyển động không đều?

- A. Là chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.
- B. Là chuyển động có vận tốc không đổi.
- C. Là chuyển động có vận tốc như nhau trên mọi quãng đường.
- D. Là chuyển động có vận tốc không thay đổi theo thời gian.

Câu 17: Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát lăn

- A. Ma sát giữa má phanh và vành bánh xe khi phanh xe.
- B. Ma sát giữa các viên bi với trục của bánh xe.
- C. Ma sát khi dùng xe kéo một khúc cây mà khúc cây vẫn đứng yên.
- D. Ma sát khi đánh diêm.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây là SAI ?

- A. Một vật được xem là chuyển động khi vị trí của nó thay đổi theo thời gian so với vật khác được chọn làm mốc.

B. Người ta thường hay chọn vật mốc là Trái Đất hay những vật gắn liền với Trái Đất.

C. Chuyển động cơ học là sự thay đổi khoảng cách của một vật so với một vật khác.

D. Một vật, có thể chuyển động so với vật này nhưng lại đứng yên so với vật khác.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Chỉ những vật gắn liền với Trái Đất mới được chọn làm vật mốc

B. Chỉ những vật chuyển động so với Trái Đất mới được chọn làm vật mốc

C. Chỉ những vật bên ngoài Trái Đất mới được chọn làm vật mốc

D. Có thể chọn bất kì vật nào làm vật mốc

Câu 20: Phát biểu nào sau đây là **SAI** ?

A. Tốc độ cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động

B. Tốc độ được xác định bằng quãng đường đi được trong thời gian vật chuyển động

C. Đơn vị thường dùng của vận tốc là m/s và km/h

D. Tốc kế là dụng cụ đo độ dài quãng đường

Câu 21: Lực là một đại lượng vector vì:

A. Lực có độ lớn, phương và chiều. B. Lực làm cho vật chuyển động.

C. Lực làm cho vật biến dạng. D. Lực làm cho vật thay đổi vận tốc.

Câu 22: Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật sẽ như thế nào ?

Chọn câu đúng

A. Vận tốc tăng dần.

B. Vận tốc giảm dần.

C. Có thể tăng dần và cũng có thể giảm dần

D. Vận tốc không thay đổi.

Câu 23: Một vật được coi là đứng yên so với vật mốc khi:

A. vật đó không chuyển động.

B. vật đó không dịch chuyển theo thời gian

C. vật đó không thay đổi vị trí theo thời gian so với vật mốc

D. khoảng cách từ vật đó đến vật mốc không thay đổi

Câu 24: Một hành khách ngồi trên xe ô tô đang chạy, xe đột ngột rẽ trái, hành khách sẽ ở trạng thái nào?

A. Không thể phán đoán được.

B. Nghiêng người sang trái.

C. Ngồi yên

D. Nghiêng người sang phải.

Câu 25: Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8 giờ, đến Lạng Sơn lúc 11 giờ. Vận tốc trung bình của ô tô đó là bao nhiêu? Biết quãng đường Hà Nội – Lạng Sơn dài 150000m.

A. $v = 50\text{km/h}$

B. $v = 150\text{km/h}$

C. $v = 50\text{m/h}$

D. $v = 5\text{km/h}$

Câu 26: Khi biểu diễn một lực ta phải biểu diễn các yếu tố

A. phương và chiều của lực

B. điểm đặt của lực

C. độ lớn của lực

D. cả ba đáp án trên

Câu 27: Tại sao khi lặn, người thợ lặn phải mặc bộ áo lặn?

A. Vì khi lặn sâu, nhiệt độ rất thấp.

B. Vì khi lặn sâu, áp suất rất lớn.

C. Vì khi lặn sâu, lực cản của nước rất lớn

D. Vì khi lặn sâu, áo lặn giúp cơ thể dễ dàng chuyển động trong nước.

Câu 28: Khi búng hòn bi trên mặt sàn, hòn bi lăn chậm dần rồi dừng lại. Lực do mặt sàn tác dụng lên hòn bi ngăn cản chuyển động của hòn bi là lực

A. ma sát trượt.

B. ma sát lăn.

C. ma sát nghỉ.

D. hút của Trái Đất.

Câu 29: Trong giờ thể dục, bạn An chạy 60 m hết 10 giây. Vận tốc của An là

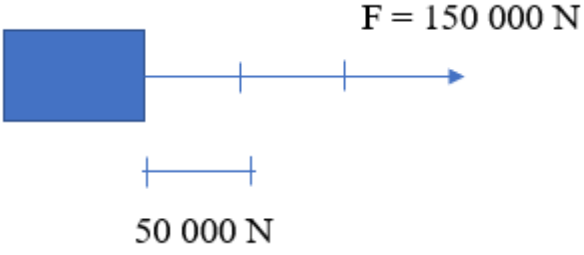
A. 60m/s

B. 6m/s

C. 10 m/s

D. 1 m/s

	<p>Chuyển động của đầu van xe đạp so với người đứng bên đường là chuyển động phức tạp trong đó có sự kết hợp của chuyển động thẳng và chuyển động cong.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p> <p>Chuyển động của viên phấn rơi từ trên cao xuống là chuyển động thẳng.</p> <p>Các chuyển động: chiếc lá rơi, bánh xe khi xe đang chuyển động, một viên đá được ném theo phương nằm ngang là các chuyển động cong.</p>	
II. Tự luận (6 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	<p>- Tóm tắt: $S_1 = 150\text{m}; t_1 = 50\text{s}$ $S_2 = 100\text{m}; t_2 = 40\text{s}$ Hỏi: a. $v_1 = ?; v_2 = ?$ b. $V_{TB} = ?$</p> <p>- Vận tốc của xe trên đoạn đường đầu là:</p> $v_1 = S_1 : t_1 = 150 : 50 = 3 \text{ m/s}$ <p>- Vận tốc của xe trên đoạn đường sau là:</p> $v_2 = S_2 : t_2 = 100 : 40 = 2,5 \text{ m/s}$ <p>- Tốc độ trung bình của xe trên cả 2 quãng đường là:</p> $= 250 : 90 = 25/9 (2,78)\text{m/s}$ <p>ĐS: $v_1 = 3\text{m/s}; v_2 = 2,5 \text{ m/s}; v_{TB} = 25/9 \text{ m/s}$</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Câu 2 (2 điểm)	- Chuyển động cơ là sự thay đổi vị trí của một vật theo thời gian so với vật khác.	0,5 điểm

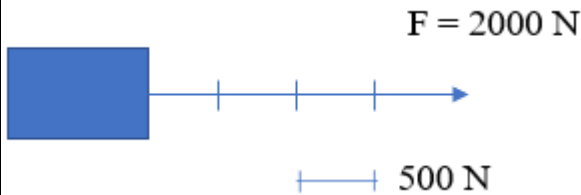
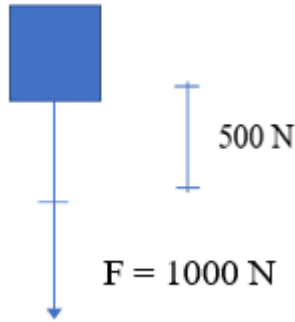
	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyển động có tính chất tương đối vì một vật có thể là chuyển động so với vật này nhưng lại đứng yên so với vật khác. - Ví dụ: Người lái tàu hỏa chuyển động so với ga tàu nhưng đứng yên so với hành khách ngồi trên tàu. 	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 3 (2 điểm)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Một vật đang chuyển động chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đó sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều. - Biểu diễn lực kéo 150 000 N theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải. Tỉ xích 1 cm ứng với 50 000 N. <div style="text-align: center;">  <p>The diagram shows a blue rectangular object on the left. A horizontal arrow points to the right from the right side of the object, labeled $F = 150\,000\text{ N}$. Below the object, there is a horizontal scale bar with two vertical tick marks, labeled $50\,000\text{ N}$.</p> </div>	<p>1 điểm</p> <p>1 điểm</p>

Đáp án đề số 2

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án B</p> <p>Dạng chuyển động của quả bom được thả ra từ máy bay ném bom B52 là chuyển động cong.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một con tàu đang lướt sóng trên biển đứng yên so với hành khách trên tàu. - Một con tàu đang lướt sóng trên biển chuyển động so với mặt nước. - Một con tàu đang lướt sóng trên biển chuyển động so với chiếc tàu đánh cá đang chạy ngược chiều trên biển. <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <p>$v = \frac{s}{t}$ công thức vận tốc</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án B</p> <p>Một ô tô đỗ trong bến xe đứng yên so với bến xe, một ô tô khác đậu trong bến xe, cột điện trước bến xe và chuyển động so với một ô tô khác đang rời bến.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C</p> <p>Các đơn vị của vận tốc là: m/s; km/h; m/phút</p> <p>kg/m^3 – không phải là đơn vị của vận tốc</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p> <p>Ta có</p> $72\text{km/h} = \frac{72}{3,6} \text{ m/s} = 20\text{m/s}$	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

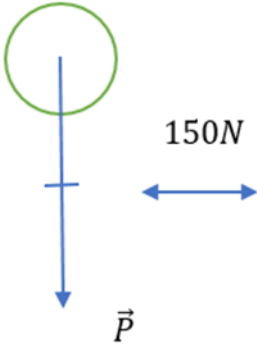
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	<p>- Ứng dụng kiến thức về quán tính.</p> <p>- Khi giữ quần áo, quần áo và các hạt bụi bám trên quần áo cùng chuyển động. Khi quần áo được tay giữ lại, do quán tính các hạt bụi vẫn tiếp tục chuyển động và bay bứt đi.</p>	<p>1 điểm</p> <p>1 điểm</p>
Câu 2 (2 điểm)	<p>- Tóm tắt: $v_1 = 30\text{km/h}$; $t_1 = 0,2\text{h}$ $S_2 = 4\text{km}$; $t_2 = 0,25\text{h}$ Hỏi: a. $s_1 = ?$; $v_2 = ?$ b. $v_{TB} = ?$</p> <p>- Quãng đường xe đi được trên đoạn đường thứ nhất là: $S_1 = v_1 \cdot t_1 = 30 \cdot 0,2 = 6 \text{ km}$</p> <p>- Vận tốc của ô tô trên đoạn đường thứ 2 là: $v_2 = S_2 : t_2 = 4 : 0,25 = 16 \text{ km/h}$</p> <p>- Tốc độ trung bình của xe trên cả 2 quãng đường là: $v = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = 10 : 0,45 = 200/9 (22,22) \text{ km/h}$</p> <p>ĐS: $S_1 = 6 \text{ km}$; $v_2 = 16 \text{ km/h}$; $v_{TB} = 200/9 \text{ km/h}$</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>

<p>Câu 3 (3 điểm)</p>	<p>a) Biểu diễn trọng lực của một vật có cường độ là 1000N (1 cm ứng với 500N)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phương: thẳng đứng + Chiều: từ trên xuống 	<p>1,5 điểm</p>
	<p>b) Biểu diễn lực kéo của một sà lan</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phương: nằm ngang + Chiều từ trái sang phải + Độ lớn: 20 000 N dài 4 cm (tỉ xích 1 cm ứng với 500N) 	



Đáp án đề số 3

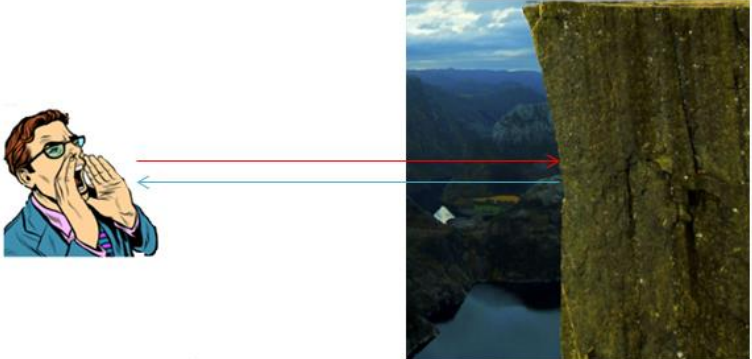

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án D</p> <p>Khi viết phần trên bảng xuất hiện lực ma sát trượt.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A</p> <p>Công thức tính áp suất: $p = \frac{F}{S}$</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <p>Dạng chuyển động của viên đạn được bắn ra từ khẩu súng AK là chuyển động cong.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án A</p> <p>Muốn vật chuyển động theo phương cũ và chuyển động nhanh lên \Rightarrow làm tăng vận tốc \Rightarrow ta cần làm tăng chuyển động của vật \Rightarrow cần tác dụng lực cùng phương cùng chiều với vận tốc.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án D</p> <p>$15 \text{ m/s} = 15 \cdot 3,6 = 54 \text{ km/h.}$</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p> <p>Đơn vị của lực là N</p>	Mỗi câu đúng 0,5
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (3 điểm)	<p>a) Biểu diễn đúng và đủ các kí hiệu của hình.</p> <p>+ Phương: thẳng đứng</p> <p>+ Chiều: từ trên xuống</p> <p>+ Độ lớn: 300 N dài 2cm, 1 cm ứng với 150N</p>	1 điểm

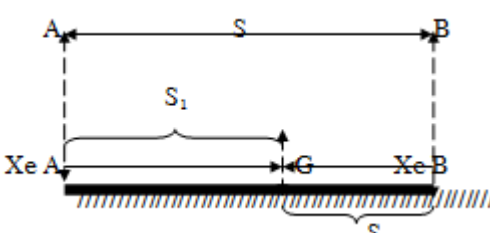
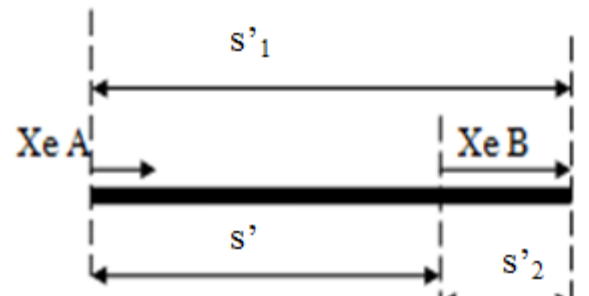
	 <p>b) – Có 2 lực tác dụng lên vật: trọng lực và lực kéo. + Trọng lực: phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống, điểm đặt tại tâm vật và có độ lớn 500N. + Lực kéo: Có phương hợp với phương ngang 1 góc 45^0, chiều từ dưới lên trên, từ trái sang phải, điểm đặt tại tâm vật và có độ lớn 1000N.</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 2 (2 điểm)</p>	<p>a) $15\text{m/s} = \underline{54}\text{ km/h}$ b) $72\text{km/h} = \underline{20}\text{ m/s}$</p>	<p>1 điểm</p> <p>1 điểm</p>
<p>Câu 3 (2 điểm)</p>	<p>a) Ta có: $t = 20\text{ phút} = 20.60 = 1200\text{s}$ $v = \frac{s}{t} \Rightarrow s = v.t = 12.1200 = 14400\text{m} = 14,4\text{km}$ b) Ta có: + Vận tốc của tàu hoả: $v_1 = 54\text{km/h} = \frac{54}{3,6} = 15\text{m/s}$ + Vận tốc của chim đại bàng: $v_2 = 24\text{m/s}$ + Vận tốc bơi của con cá: $v_3 = 6000\text{cm/phút} = \frac{6000}{100.60} = 1\text{m/s}$ (đổi cm sang m và phút sang giây) + Vận tốc quay của Trái Đất quanh Mặt Trời:</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>

	$v_4 = 10800\text{km/h} = \frac{108000}{3,6} = 30000\text{m/s}$ <p>=> Vận tốc được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là: v_3, v_1, v_2, v_4 hay (3), (1), (2), (4)</p>	0,5 điểm
--	---	----------

Đáp án đề số 4

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án D Trên toa xe lửa đang chạy thẳng đều, một chiếc va li đặt trên giá để hàng. Chiếc va li chuyển động so với đường ray.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án D Khi ngồi trên ô tô hành khách thấy mình nghiêng người sang phải xe đột ngột rẽ sang trái.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án A Khi xe đang chuyển động, muốn xe đứng lại, người ta dùng phanh xe để tăng ma sát trượt.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án C Lực có thể làm biến dạng, thay đổi vận tốc của vật hoặc vừa làm biến dạng vừa thay đổi vận tốc của vật.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C Khi xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ ngã về phía trước do có quán tính.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án A Người ngồi trên đoàn tàu đang chạy thấy nhà cửa bên đường chuyển động chứng tỏ người đó chọn toa tàu làm mốc.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án A Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là chuyển động thẳng.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C Đơn vị của vận tốc là m/s; km/h; m/phút.</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

<p>II. Tự luận (6 điểm)</p>		
<p>Câu 1 (1 điểm)</p>	<p>Ta có: 2 giây là thời gian từ lúc Hùng hét đến khi âm đến vách núi rồi phản xạ truyền lại chỗ Hùng</p>  <p>Ta có: $t = \frac{2s}{v} \rightarrow s = \frac{vt}{2} = \frac{330 \cdot 2}{2} = 330m$</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 2 (2 điểm)</p>	<p>Tỉ số thời gian xuôi dòng và ngược dòng là: $\frac{2}{3}$</p> <p>Trên cùng một quãng sông AB thì vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, nên ta có tỉ số giữa vận tốc xuôi dòng và ngược dòng là: $\frac{3}{2}$</p> <p>Ta có sơ đồ sau:</p>  <p>Nhìn vào sơ đồ ta có:</p> <p>Vận tốc xuôi dòng là:</p> $6 \times 3 = 18 \text{ (km/h)}$ <p>Khoảng cách bên sông AB là</p> $18 \times 2 = 36 \text{ (km)}$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>

	<p>Gọi vận tốc của hai ô tô lần lượt là: v_1, v_2</p> <p>Khoảng cách ban đầu giữa hai xe: $s = 18\text{km}$</p> <p>Ta có:</p> <p>- Khi chuyển động ngược chiều:</p>  <p>+ Do hai xe xuất phát đồng thời nên ta có thời gian chuyển động của hai xe cho đến khi gặp nhau:</p> $t = t_1 = t_2 = 12\text{ph} = 0,2\text{h}$	0,5 điểm
<p>Câu 3 (3 điểm)</p>	<p>+ Mặt khác, ta có: $\begin{cases} t_1 = \frac{s_1}{v_1} \\ t_2 = \frac{s_2}{v_2} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} s_1 = v_1 t_1 \\ s_2 = v_2 t_2 \end{cases}$</p>	0,5 điểm
	<p>Lại có:</p> $s_1 + s_2 = s = 18\text{km}$	0,5 điểm
	$\Leftrightarrow v_1 \cdot 0,2 + v_2 \cdot 0,2 = 18 \quad (1)$	0,5 điểm
	<p>- Khi chuyển động cùng chiều:</p> 	0,5 điểm

Ta có:

$$s' = s_1' - s_2' = 20\text{km}$$

$$+ t_1' = t_2' = t' = 1\text{h}$$

$$\begin{cases} t_1' = \frac{s_1'}{v_1} \\ t_2' = \frac{s_2'}{v_2} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} s_1' = v_1 t_1' \\ s_2' = v_2 t_2' \end{cases}$$

Ta suy ra:

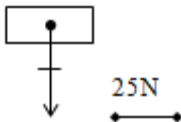
$$v_1 t_1' - v_2 t_2' = 18$$

$$\Leftrightarrow v_1 - v_2 = 18 \quad (2)$$

Từ (1), (2) suy ra:
$$\begin{cases} v_1 = 54\text{km/h} \\ v_2 = 36\text{km/h} \end{cases}$$

Đáp án đề số 5

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án D</p> <p>Công thức tính vận tốc trung bình trên quãng đường gồm 2 đoạn s_1 và s_2 là $v = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án D</p> <p>Áp suất phụ thuộc vào độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <p>Chuyển động hay đứng yên có tính tương đối, vì cùng một vật có thể được xem là chuyển động so với vật này nhưng lại được xem là đứng yên so với vật khác.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án B</p> <p>Một ô tô chở khách chạy trên đường, người phụ lái đi soát vé của hành khách trên xe. Nếu chọn người lái xe làm vật mốc thì ô tô đứng yên.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C</p> <p>Tính chất giữ nguyên vận tốc của vật là quán tính.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p> <p>Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án C</p> <p>Sự thay đổi vị trí của một vật theo thời gian so với vật khác (vật mốc) gọi là chuyển động cơ học (gọi tắt là chuyển động).</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	Chuyển động của đầu kim đồng hồ là chuyển động đều.	
II. Tự luận (6 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	+ Vận tốc trung bình trên đoạn đường thứ nhất: $v_{tb_1} = \frac{s_1}{t_1} = \frac{200}{60+40} = 2\text{m/s}$	1 điểm
	+ Vận tốc trung bình trên đoạn đường thứ hai: $v_{tb_2} = \frac{s_2}{t_2} = \frac{300}{100} = 3\text{m/s}$	0,5 điểm
	+ Vận tốc trung bình trên cả đoạn đường là: $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{200 + 300}{100 + 100} = 2,5\text{m/s}$ Đáp án cần chọn là: A	0,5 điểm
Câu 2 (2 điểm)	 <p>Ta có:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Trọng lực của vật: $P = 10m = 5.10 = 50\text{N}$ + Phương: thẳng đứng + Chiều: từ trên xuống + Độ lớn: Mỗi mắt xích ứng với 25N → 50N ứng với 2 mắt xích. 	1 điểm

Câu 3 (2 điểm)	Khi xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại, hành khách trên xe sẽ ngã về phía trước do có quán tính.	2 điểm
---------------------------------	--	--------

Đáp án đề số 6

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án C</p> <p>Đơn vị của vận tốc là: m/s; km/h; m/phút.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án B</p> <p>Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là:</p> $S = v \cdot t = 30 \cdot 1,5 = 45 \text{ km.}$ <p>Câu 3. Chọn đáp án D</p> <p>Một con tàu đang lướt sóng trên biển:</p> <ul style="list-style-type: none"> - thì đang đứng yên so với hành khách trên tàu. - đang chuyển động so với mặt nước. - đang chuyển động so với chiếc tàu đánh cá đang chạy ngược chiều trên biển. <p>Câu 4. Chọn đáp án C</p> <p>Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C</p>	Mỗi câu đúng 0,5

	<p>Ta có: Hai ô tô chuyển động cùng chiều, cùng vận tốc đi ngang qua một ngôi nhà</p> <p>A - sai vì các ô tô đứng yên đối với nhau</p> <p>B - sai vì các ô tô chuyển động đối với ngôi nhà</p> <p>C - đúng</p> <p>D - sai vì các ô tô chuyển động đối với ngôi nhà</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p> <p>Lời giải:</p> <p>Lực là một đại lượng vectơ được biểu diễn bằng một mũi tên có:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm đặt tại vật. - Phương ngang, chiều từ trái sang phải. - Độ dài biểu diễn cường độ của lực theo một tỉ lệ xích cho trước: Mỗi mắt xích ứng với 5N → 3 mắt xích ứng với 15N. <p>Câu 7. Chọn đáp án A</p> <p>Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p> <p>A, B, D - là các trường hợp ma sát có lợi => cần tăng</p> <p>C - trường hợp ma sát không có lợi => không cần tăng ma sát</p>	
<p>II. Tự luận (6 điểm)</p>		
<p>Câu 1 (2 điểm)</p>	<p>Ta có:</p> $\begin{cases} t_1 = 30ph = 0,5h \\ t_2 = 15ph = 0,25h \end{cases}$	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>

	<p>+ Quãng đường AB: $AB = s_1 = v_1 t_1 = 10.0,5 = 5\text{km}$</p> <p>+ Quãng đường BC: $BC = s_2 = v_2 t_2 = 8.0,25 = 2\text{km}$</p> <p>Vận tốc trung bình trên đoạn đường ABC là :</p> $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{5 + 2}{0,5 + 0,25} = 9,3\text{km/h}$	0,5 điểm
<p>Câu 2 (2 điểm)</p>	<p>Vì chiều cao của 2 cột thủy ngân là bằng nhau nên áp suất của nước tại B bằng áp suất của axit sunfuaric tại A.</p> <p>Gọi độ cao của cột axit sunfuaric là h_A</p> <p>Độ cao của cột nước là $h_B = 64\text{cm} = 0,64\text{m}$</p> <p>Ta có, áp suất tại A và B bằng nhau</p>	0,5 điểm
	$\begin{cases} p_A = d_1 \cdot h_A \\ p_B = d_2 \cdot h_B \end{cases}$	0,5 điểm
	$p_A = p_B \leftrightarrow d_1 h_A = d_2 h_B$	0,5 điểm
	$\rightarrow h_A = \frac{d_2 h_B}{d_1} = \frac{10000 \cdot 0,64}{18000} = 0,356\text{m} = 35,6\text{cm}$	0,5 điểm
<p>Câu 3 (2 điểm)</p>	a) $76\text{cmHg} = 760\text{mmHg} = 760 \cdot 136 = 103360\text{N/m}^2$	1 điểm
	b) $7500\text{ mmHg} = 750\text{ cmHg}$	1 điểm

Đáp án đề số 7

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án C</p> $v = \frac{s}{t} = \frac{1}{0,5} = 2\text{km/h}$ <p>Câu 2. Chọn đáp án D</p> <p>Muốn biểu diễn một vec tơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố</p> <ul style="list-style-type: none"> + điểm đặt + phương + chiều + độ lớn <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <p>Thác nước đổ từ trên cao xuống là chuyển động do tác dụng của trọng lực.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khi viết phần trên bảng xuất hiện lực ma sát trượt. - Các trường hợp lực ma sát lăn: viên bi lăn trên cát, bánh xe đạp chạy trên đường, trục ổ bi ở xe máy đang hoạt động. <p>Câu 5. Chọn đáp án B</p> <p>Việc sử dụng vòng bi có ý nghĩa để giảm ma sát hay cách khác là thay ma sát trượt bằng ma sát lăn.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án A</p> <p>Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án C</p> <p>Ta có: Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.</p> <p>=> Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực: Niuton (N).</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	<p>Câu 8. Chọn đáp án B</p> <p>Quả lắc trong đồng hồ quả lắc có dạng chuyển động cong</p>	
II. Tự luận (6 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	<p>Ta có, độ lớn của áp suất khí quyển bằng áp suất của cột thủy ngân trong ống Tô-ri-xe-li</p> <p>\Rightarrow Áp suất của máy bay ở độ cao h đó là: $p = 400\text{mmHg}$</p> <p>Lại có: Cứ cao lên 12m áp suất khí quyển lại giảm khoảng 1mmHg.</p> <p>\Rightarrow Độ giảm áp suất tại độ cao h là: $\Delta p = \frac{h}{12}\text{mmHg}$</p> <p>Ta có:</p> <p>$p = p_0 - \Delta p \rightarrow \Delta p = p_0 - p = 760 - 400 = 360\text{mmHg} \leftrightarrow \frac{h}{12} = 360$</p> <p>$\rightarrow h = 4320\text{m}$</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
	<p>Ta có: $v = \frac{s}{t}$</p> <p>Ta suy ra, Bom nổ cách người quan sát khoảng là:</p> <p>$s = vt = 340.15 = 5100\text{m}$</p>	2 điểm
	<p>Ta có:</p> <p>$r = 25\text{cm} = 0,25\text{m}$</p> <p>+ Quãng đường mà bánh xe đi được trong một giờ: $s = vt = 54.1 = 54\text{km} = 54000\text{m}$</p> <p>+ Chu vi một vòng quay: $C = 2\pi r = 2.3,14.0,25 = 1,57\text{m}$</p>	1 điểm
		1 điểm

	\Rightarrow Số vòng quay: $n = \frac{s}{C} = \frac{54000}{1,57} \approx 34395$ vòng	
--	---	--

Đáp án đề số 8

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án C Đơn vị của áp lực là N</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A Công thức tính áp suất $p = \frac{F}{S}$</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án A Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là chuyển động thẳng.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án C Đơn vị của vận tốc là m/s; km/h; km/s.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C Chuyển động quả dừa rơi từ trên cây xuống là chuyển động thẳng.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C Hai người đứng yên so với nhau và chuyển động so với đường.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án B Độ lớn của vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động và được xác định bằng độ dài quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án D</p>	Mỗi câu đúng 0,5

	<p>Lực có thể làm biến dạng, thay đổi vận tốc của vật hoặc vừa làm biến dạng vừa thay đổi vận tốc của vật.</p> <p>=> Lực là nguyên nhân làm thay đổi vận tốc của chuyển động.</p>	
II. Tự luận (6 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	- Em đang đạp xe tới trường	0,5 điểm
	+ Em và chiếc xe chuyển động so với hàng cây bên đường.	
	+ Em đứng yên so với chiếc xe đạp	0,5 điểm
	- Chiếc thuyền đang trôi trên sông	0,5 điểm
	+ Chiếc thuyền chuyển động so với bờ	
	+ Chiếc thuyền đứng yên so với người lái thuyền	0,5 điểm
Câu 2 (2 điểm)	<p>Đổi 15 phút = 900s; 5 phút = 300s; 7,2km/h = 2m/s</p> <p>Thời gian lên dốc là: $t_1 = \frac{S_1}{v_1} = \frac{200}{2} = 100(s)$</p> <p>Vận tốc trung bình của xe trên cả quãng đường là:</p> $v_{tb} = \frac{S_1 + S_2}{t_1 + t_2 + t_3} = \frac{200 + 450}{100 + 300 + 900} = 0,5m/s = 1,8km/h$	1 điểm
		1 điểm
Câu 3 (2 điểm)	Ta có:	
	+ Số chỉ của lực kế chính là trọng lực của vật: $F = P = 30N$	1 điểm
	+ Trọng lực: $P = 10m \rightarrow m = \frac{P}{10} = \frac{30}{10} = 3kg$	1 điểm

Đáp án đề số 9

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án B</p> <p>Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A</p> <p>Tính chất giữ nguyên vận tốc của vật là quán tính.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án C</p> <p>Ta có: Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án A</p> <p>Muốn sợi chỉ bị đứt tại điểm C thì ta phải giật thật mạnh đầu B một cách khéo léo, khi đó quả cầu sẽ chuyển động lên trên theo quán tính.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án B</p> <p>Một ô tô chở khách chạy trên đường, người phụ lái đi soát vé của hành khách trên xe. Nếu chọn người lái xe làm vật mốc thì ô tô đứng yên.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án D</p> <p>Trên toa xe lửa đang chạy thẳng đều, một chiếc va li đặt trên giá để hàng. Chiếc va li chuyển động so với đường ray.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án A</p> <p>Dạng chuyển động của quả táo rơi từ trên cây xuống là chuyển động thẳng.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

Vận động viên chuyển động so với khán giả xem lướt ván.

Câu 9. Chọn đáp án C

Ta có:

+ Số chỉ của lực kế chính là trọng lực của vật: $F = P = 20\text{N}$

+ Trọng lực: $P = 10m \rightarrow m = \frac{P}{10} = \frac{20}{10} = 2\text{kg}$

Câu 10. Chọn đáp án C

C sai vì: Nếu hai ô tô đó chuyển động song song cùng chiều và cùng vận tốc thì hai xe sẽ đứng yên so với nhau.

Câu 11. Chọn đáp án C

Vận tốc được tính bằng công thức: $v = \frac{s}{t}$

Trong đó:

+ v: vận tốc

+ s: quãng đường

+ t: thời gian đi hết quãng đường đó

\Rightarrow vận tốc phụ thuộc vào quãng đường chuyển động của vật và thời gian vật chuyển động trên quãng đường ấy

Câu 12. Chọn đáp án C

Độ lớn của vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động và được xác định bằng độ dài quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian. Do vậy con số 36km/h cho biết mỗi giờ ô tô đi được 36km.

Câu 13. Chọn đáp án C

Công thức tính vận tốc là $v = \frac{s}{t}$ do vậy phát biểu C sai.

Câu 14. Chọn đáp án D

	<p>Áp suất phụ thuộc vào độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.</p> <p>Câu 15. Chọn đáp án D</p> <p>A – sai vì: Viên bi chuyển động nhanh dần từ A đến B</p> <p>B – sai vì: Viên bi chuyển động chậm dần từ C đến D</p> <p>C - sai vì: Viên bi chuyển động nhanh dần từ A→B và chuyển động chậm dần từ B→C</p> <p>D – đúng.</p> <p>Câu 16. Chọn đáp án B</p> <p>Ta có: Lực có thể làm biến dạng, thay đổi vận tốc của vật hoặc vừa làm biến dạng vừa thay đổi vận tốc của vật.</p> <p>Câu 17. Chọn đáp án D</p> <p>Khi có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật thay đổi.</p> <p>Câu 18. Chọn đáp án A</p> <p>Ta có: Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương lên đáy bình, thành bình và các vật ở trong lòng nó.</p> <p>Câu 19. Chọn đáp án D</p> <p>Móng nhà phải xây rộng bản hơn tường vì để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất.</p> <p>Câu 20. Chọn đáp án A</p> <p>Ta có, áp suất $p = dh$</p> <p>Trong đó: h: là độ sâu tính từ mặt thoáng chất lỏng đến điểm tính áp suất (m)</p> <p>Từ hình ta thấy, điểm M gần mặt thoáng nhất hay h_M nhỏ nhất</p> <p>\Rightarrow áp suất tại điểm M là nhỏ nhất.</p> <p>Câu 21. Chọn đáp án A</p> <p>Ta có, áp suất $p = dh$</p>	
--	---	--

<p>Trong đó: h: là độ sâu tính từ mặt thoáng chất lỏng đến điểm tính áp suất (m)</p> <p>Từ hình ta thấy, bình 1 có chiều cao cột chất lỏng lớn nhất \Rightarrow Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình 1 lớn nhất.</p> <p>Câu 22. Chọn đáp án C</p> <p>Ta có:</p> <p>A - ma sát trượt B - ma sát trượt C - ma sát lăn D - ma sát trượt</p> <p>Câu 23. Chọn đáp án D</p> <p>\Rightarrow Trường hợp: Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc xuất hiện lực ma sát nghỉ</p> <p>Câu 24. Chọn đáp án C</p> <p>Chuyển động của đầu kim đồng hồ là chuyển động đều.</p> <p>Câu 25. Chọn đáp án D</p> <p>Đáp án A sai vì lực có chiều từ phải sang trái, mỗi mắt xích ứng với $20N \rightarrow 2$ mắt xích ứng với $40N$.</p> <p>Đáp án B sai vì lực có chiều từ phải sang trái.</p> <p>Đáp án C sai vì mỗi mắt xích ứng với $1N \rightarrow 2$ mắt xích ứng với $2N$.</p>	
---	--

Đáp án đề số 10

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án A</p> <p>Vận dụng điều kiện xuất hiện của các loại lực ma sát.</p> <p>=> Lực xuất hiện khi kéo vật trượt trên mặt phẳng nghiêng là lực ma sát.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án B</p> <p>Ta có, đoàn tàu đang vào ga => chuyển động của tàu chậm dần</p> <p>Lực kéo của đầu máy là $F = 20000N$</p> <p>=> Để đoàn tàu từ từ dừng lại thì $F_{ms} > F = 20000N$</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án C</p> <p>Chuyển động của xe đạp khi ngừng đạp nhưng xe vẫn còn chuyển động là chuyển động do quán tính.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án D</p> <p>Lực F_1 tác dụng lên vật A : phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên, độ lớn 6N</p> <p>Lực F_2 tác dụng lên vật B : phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, độ lớn 18N</p> <p>Lực F_3 tác dụng lên vật C : phương hợp với đường nằm ngang 1 góc 30^0 chéch sang phải, chiều từ dưới lên, độ lớn 12N.</p> <p>=> Cả A, B, C đều đúng</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án A</p> <p>Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, chiều ngược nhau</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

Câu 7. Chọn đáp án C

Khi vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

Câu 8. Chọn đáp án B

Xe đạp chuyển động trên đường do quán tính là trường hợp chuyển động mà không có lực tác dụng.

Câu 9. Chọn đáp án C

+ Các lực tác dụng cốt gồm: Trọng lực \vec{P} và phản lực \vec{N}

+ Trọng lực \vec{P} cân bằng với phản lực \vec{N}

Câu 10. Chọn đáp án D

Có 3 loại lực ma sát là:

+ Ma sát trượt

+ Ma sát lăn

+ Ma sát nghỉ

Câu 11. Chọn đáp án A

- Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước thì đứng yên so với dòng nước, đứng yên so với chiếc thuyền.

- Người lái đò đang ngồi yên trên chiếc thuyền thả trôi theo dòng nước thì chuyển động so với bờ sông.

Câu 12. Chọn đáp án B

Cây cối ven đường đứng yên so với đường tàu.

<p>Cây cối ven đường chuyển động so với người soát vé, người lái tàu và cái ghế trên tàu.</p> <p>Câu 13. Chọn đáp án B</p> <p>Xuất hiện lực ma sát trượt giữa má phanh và vành bánh xe.</p> <p>Câu 14. Chọn đáp án D</p> <p>Quá trình chuyển động chậm dần là do tác dụng của lực ma sát.</p> <p>Câu 15. Chọn đáp án C</p> <ul style="list-style-type: none">- Cách làm giảm lực ma sát là tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.- Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc không làm ảnh hưởng tới độ lớn của lực ma sát. <p>Câu 16. Chọn đáp án A</p> <p>chuyển động không đều là chuyển động có vận tốc thay đổi theo thời gian.</p> <p>Câu 17. Chọn đáp án B</p> <p>xuất hiện lực ma sát lăn giữa các viên bi với trục của bánh xe.</p> <p>Câu 18. Chọn đáp án C</p> <p>Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của một vật so với một vật khác.</p> <p>Câu 19. Chọn đáp án D</p> <p>Ta có thể chọn bất kì vật nào làm vật mốc</p> <p>Câu 20. Chọn đáp án D</p> <p>Tốc kế là dụng cụ đo vận tốc.</p> <p>Câu 21. Chọn đáp án A</p> <p>Lực là một đại lượng vectơ vì lực có độ lớn, phương và chiều.</p> <p>Câu 22. Chọn đáp án C</p>	
--	--

Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật sẽ bị thay đổi có thể tăng hoặc giảm.

Câu 23. Chọn đáp án C

Một vật được coi là đứng yên so với vật mốc khi vật đó không thay đổi vị trí theo thời gian so với vật mốc

Câu 24. Chọn đáp án D

Một hành khách ngồi trên xe ô tô đang chạy, xe đột ngột rẽ trái, hành khách sẽ nghiêng sang phải.

Câu 25. Chọn đáp án A

$$v = \frac{150000}{3} = 50000 \text{m / h} = 50 \text{km / h}$$

Câu 26. Chọn đáp án D

Khi biểu diễn lực phải biểu diễn các yếu tố:

- + Phương
- + Chiều
- + Độ lớn

Câu 27. Chọn đáp án B

Người thợ lặn phải mặc bộ áo lặn vì khi lặn sâu, áp suất rất lớn.

Câu 28. Chọn đáp án B

Khi bóng hòn bi trên mặt sàn, hòn bi lăn chậm dần rồi dừng lại.

Lực do mặt sàn tác dụng lên hòn bi ngăn cản chuyển động của hòn bi là lực ma sát lăn.

Câu 29. Chọn đáp án B

$$v = \frac{s}{t} = \frac{60}{10} = 6 \text{m / s}$$

Câu 30. Chọn đáp án C

	<p>Ta có:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Số chỉ của lực kế chính là trọng lực của vật: $F = P = 20\text{N}$+ Trọng lực: $P = 10m \rightarrow m = \frac{P}{10} = \frac{20}{10} = 2\text{kg}$	
--	---	--