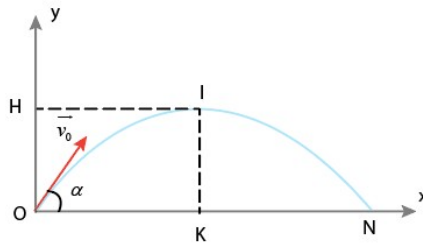


**A. TRẮC NGHIỆM (5 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Một vật ném xiên có quỹ đạo như hình vẽ. Tầm cao của vật ném xiên là đoạn



- A. OK.                      B. IK.                      C. ON.                      D. OH.

**Câu 2:** Kí hiệu DC hoặc dấu “-” mang ý nghĩa:

- A. dòng điện xoay chiều.                      B. cực âm.  
C. dòng điện 1 chiều.                      D. cực dương.

**Câu 3:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

- A. đường thẳng.                      B. đường xoắn ốc.                      C. nhánh parabol.                      D. đường tròn.

**Câu 4:** Cho các dữ kiện sau:

1. Thí nghiệm, kiểm tra dự đoán
2. Đưa ra dự đoán
3. Kết luận
4. Quan sát, thu thập thông tin
5. Xác định vấn đề cần nghiên cứu

Sắp xếp lại đúng các bước trong nghiên cứu vật lý bằng phương pháp thực nghiệm.

- A. 2 – 1 – 5 – 4 – 3.                      B. 5 – 4 – 2 – 1 – 3.  
C. 1 – 2 – 3 – 4 – 5.                      D. 5 – 2 – 1 – 4 – 3.

**Câu 5:** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 6:** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

- A. Một chiếc lá bàng.                      B. Một sợi chỉ.  
C. Một quyển sách.                      D. Một mẫu phấn.

**Câu 7:** Một vật chuyển động thẳng đều trong 2h đi được 100km, khi đó tốc độ của vật là:

- A. 50m/s.                      B. 200km/h.  
C. 200m/s.                      D. 50km/h.

**Câu 8:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu đúng.



- A. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.  
B. Vật đang đứng yên.  
C. Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.  
D. Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**Câu 9:** Hiện tượng nào sau đây không thể hiện tính quán tính?

- A. Viên bi có khối lượng lớn lăn xuống máng nghiêng nhanh hơn viên bi có khối lượng nhỏ.

B. Khi bút máy bị tắt mực, ta vẩy mạnh để mực văng ra.

C. Một người đứng trên xe buýt, xe hãm phanh đột ngột, người có xu hướng bị ngã về phía trước.

D. Ôtô đang chuyển động thì tắt máy nó vẫn chạy thêm một đoạn nữa rồi mới dừng lại.

**Câu 10:** Lực và phản lực **không** có tính chất sau:

A. luôn xuất hiện từng cặp.

B. luôn cùng loại.

C. luôn cân bằng nhau.

D. luôn cùng giá ngược chiều.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.

B. Nếu không chịu lực nào tác dụng thì vật phải đứng yên.

C. Khi không chịu lực nào tác dụng lên vật nữa thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

D. Khi vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**Câu 12:** Rơi tự do là một chuyển động

A. chậm dần đều.

B. thẳng đều.

C. nhanh dần.

D. nhanh dần đều.

**Câu 13:** Điều nào sau đây sai khi nói về đặc điểm của hai lực cân bằng?

A. Cùng độ lớn.

B. Cùng giá (phương).

C. Cùng chiều.

D. Ngược chiều.

**Câu 14:** Để đo chu vi ngoài của miệng ly như hình vẽ. Em sẽ dùng thước nào để đo:



A. thước dây.

B. thước thẳng ..

C. com pa.

D. thước kẹp.

**Câu 15:** Kí hiệu  mang ý nghĩa:

A. tránh ánh nắng chiếu trực tiếp.

B. dụng cụ đặt đứng.

C. không được phép bỏ vào thùng rác.

D. dụng cụ dễ vỡ.

## B. TỰ LUẬN (5 ĐIỂM)

**BÀI 1.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn  $F_1 = 40 \text{ N}$ ,  $F_2 = 30 \text{ N}$ . Hãy tìm độ lớn của hợp lực khi

a) Hai lực cùng phương, cùng chiều?

b) hai lực cùng phương ngược chiều

**BÀI 2.** Một xe có khối lượng 1,5 tấn đang chuyển động với vận tốc 15m/s thì hãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 5s thì xe dừng lại.

a) Tính gia tốc xe

b) Tính lực hãm phanh.

c) Sau đó xe lại tăng tốc chuyển động với gia tốc  $5\text{m/s}^2$ , và trong quá trình chuyển động xe luôn chịu tác dụng của lực kéo  $F_k$  và lực cản  $F_c = 50\text{N}$ . Tính độ lớn của lực kéo.

----- **HẾT** -----

*Học sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

Họ và tên học sinh :.....SBD:.....

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|   |   |    |   |    |   |
|---|---|----|---|----|---|
| 1 | B | 6  | D | 11 | D |
| 2 | C | 7  | D | 12 | D |
| 3 | C | 8  | B | 13 | C |
| 4 | B | 9  | A | 14 | A |
| 5 | C | 10 | C | 15 | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN****Bài 1:**

$$F = F_1 + F_2 = 40 + 30 = 70N$$

a)

$$b) F = |F_1 - F_2| = |40 - 30| = 10N$$

**Bài 2:**

Chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe

$$a) a = \Delta v / \Delta t = (0 - 15) / 5 = -3 (m/s^2)$$

$$b) F = m.a = -3.1500 = -4500 (N)$$

$$c) \text{ Theo định luật II newton ta có } \vec{F} + \vec{F}_c = m\vec{a}$$

Chiều lên chiều dương ta có

$$F - F_c = ma \Rightarrow F = ma + F_c = 1500.2 + 50 = 3050 (N)$$

| Câu | Nội dung                                                                                                                                                              | Điểm |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | a) $F = F_1 + F_2 = 40 + 30 = 70N$                                                                                                                                    | 1    |
|     | b) $F =  F_1 - F_2  =  40 - 30  = 10N$                                                                                                                                | 1    |
| 2   | Chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe                                                                                                                          | 1    |
|     | a) $a = \Delta v / \Delta t = (0 - 15) / 5 = -3 (m/s^2)$                                                                                                              | 1    |
|     | b) $F = m.a = -3.1500 = -4500 (N)$                                                                                                                                    | 1    |
|     | c) Theo định luật II newton ta có $\vec{F} + \vec{F}_c = m\vec{a}$<br>Chiều lên chiều dương ta có<br>$F - F_c = ma \Rightarrow F = ma + F_c = 1500.2 + 50 = 3050 (N)$ | 1    |
|     | Sai hoặc thiếu 2 đơn vị trừ 0,25đ ( không trừ quá 0,5đ)                                                                                                               |      |