



## Đáp án ĐỀ ÔN TẬP CUỐI KÌ 1 – MÔN LÝ – ĐỀ 10

### Câu 1: [VNA] Chọn C

Trong chuyển động thẳng đều quãng đường  $s$  tỉ lệ thuận với thời gian  $t$ .

### Câu 2: [VNA] Chọn A

Vecto gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều cùng hướng với chuyển động và độ lớn không đổi.

### Câu 3: [VNA] Chọn A

Độ dịch chuyển chỉ cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí.

### Câu 4: [VNA] Chọn A

Vận tốc tuyệt đối của một vật là vận tốc của vật đối với hệ quy chiếu đứng yên.

### Câu 5: [VNA] Chọn C

Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng  $A$  là:  $A = \bar{A} \pm \Delta A$ .

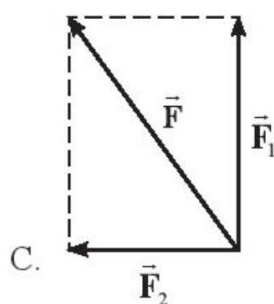
### Câu 6: [VNA] Chọn A

Niuton (N) là đơn vị của lực.

### Câu 7: [VNA] Chọn A

Hệ thức của định luật II Niu-ton là  $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$ .

### Câu 8: [VNA] Chọn C



### Câu 9: [VNA] Chọn C

Chất điểm sẽ chuyển động thẳng nhanh dần đều nếu  $a.v_0 \geq 0$  ( $a \neq 0$ )

Vậy  $a < 0$  và  $v_0 > 0$  thì vật không phải chuyển động nhanh dần đều.

### Câu 10: [VNA] Chọn D

Lực ma sát có cùng phương và ngược chiều với lực tác dụng lên vật.

### Câu 11: [VNA] Chọn A

Chuyển động rơi tự do là một chuyển động thẳng đều.

### Câu 12: [VNA] Chọn D

Một vật cân bằng dưới tác dụng của ba lực không song song thì:

Hợp lực của 2 lực bất kỳ phải cân bằng với lực còn lại.

Nghĩa là hợp lực của hai lực sẽ cùng phương ngược chiều với lực thứ 3.

=> Hợp lực của hai lực cùng hướng với lực thứ ba là sai.

### Câu 13: [VNA] Chọn A

Một lực có độ lớn  $F$  và cánh tay đòn đối với trục quay cố định là  $d$ .

Công thức tính momen lực  $M$  đối với trục quay này là:  $M = Fd$ .

### Câu 14: [VNA] Chọn C

Cân bằng bất định **không** là một dạng cân bằng.

### Câu 15: [VNA] Chọn D

Hợp lực của hai lực song song cùng chiều **không** có điểm đặt ở một trong hai điểm đặt của hai lực thành phần.

### Câu 16: [VNA] Chọn A

Chuyển động tịnh tiến của một vật là chuyển động trong đó đường thẳng nối hai điểm bất kì của vật luôn song song với chính nó.

### Câu 17: [VNA] Chọn B

Chất điểm chuyển động dọc theo chiều âm của trục  $Ox$

Đang ở toạ độ 2m đi tiếp quãng đường 3m thì toạ độ lúc này là:  $x_2 = x_1 - 3 = 2 - 3 = -1m$

### Câu 18: [VNA] Chọn B

Sau khoảng thời gian 2 s tốc độ của vật tăng thêm  $\Delta v = a \cdot \Delta t = 2 \cdot 2 = 4m/s$

### Câu 19: [VNA] Chọn B

Thời gian cần thiết để tăng vận tốc từ 10 m/s lên 40 m/s của một chuyển động có gia tốc 2 m/s<sup>2</sup> là:

$$t = \frac{v - v_0}{a} = \frac{40 - 10}{2} = 15s$$

### Câu 20: [VNA] Chọn B

Vận tốc tương đối của A so với B là:  $\vec{v}_{AB} = \vec{v}_A - \vec{v}_B$

Chọn chiều dương là chiều chuyển động của 2 vật thì:  $v_{AB} = v_A - v_B = 10 - 8 = 2m/s$

### Câu 21: [VNA] Chọn A

Một vật chuyển động dưới tác dụng của một lực có độ lớn  $F$  thì vật thu được gia tốc  $a$ .

Nếu lực tác dụng lên vật có độ lớn là  $3F$  thì vật thu được gia tốc có độ lớn là:

$$a' = \frac{F'}{m} = \frac{3F}{m} = \frac{3ma}{m} = 3a$$

**Câu 22: [VNA] Chọn C**

Ta có:  $m_1 = m_2 \Rightarrow \frac{F_1}{a_1} = \frac{F_2}{a_2} \Rightarrow \frac{a_2}{a_1} = \frac{F_2}{F_1} = \frac{\frac{3}{2}F_1}{F_1} = \frac{3}{2}$

**Câu 23: [VNA] Chọn A**

Lực ma sát mà bàn tác dụng lên vật có độ lớn là  $F_{ms} = \mu N = 0,1.5 = 0,5N$

**Câu 24: [VNA] Chọn A**

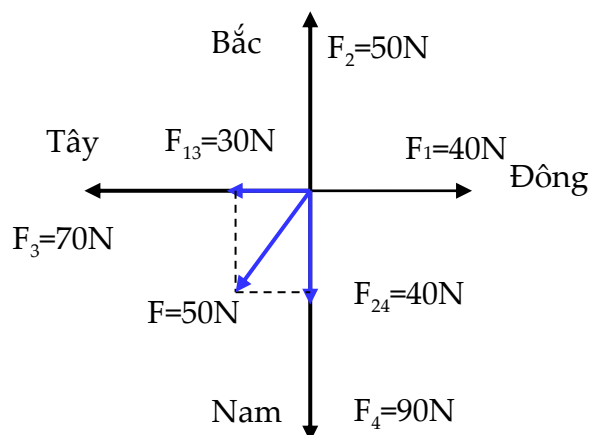
Ta có:

$$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \vec{F}_4$$

$$F_{13} = F_3 - F_1 = 70 - 40 = 30N$$

$$F_{24} = F_4 - F_2 = 90 - 50 = 40N$$

$$F = \sqrt{F_{13}^2 + F_{24}^2} = 50N$$



**Câu 25: [VNA] Chọn A**

Khi vật nằm cân bằng

$$\vec{P} + \vec{T} = \vec{0} \Rightarrow T = P = mg = 1.10 = 10N$$

**Câu 26: [VNA] Chọn D**

Nếu lực tác dụng vào vật có độ lớn  $2F$  và khoảng cách từ  $O$  đến giá của lực là  $2d$

Thì momen lực có độ lớn là:  $M' = F'.d' = 2F.2d = 4Fd = 4M$

**Câu 27: [VNA] Chọn A**

Khi chở thép, trọng tâm của cả xe và hàng là thấp nhất trong các trường hợp đã cho, nên mức vững vàng của xe lớn hơn, xe khó bị đổ nhất.

**Câu 28: [VNA] Chọn A**

Đòn gánh tác dụng lên vai người một lực là:  $F = F_1 + F_2 = 200 + 300 = 500N$