

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH (Đề gồm có 03 trang)	KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 NĂM HỌC 2024-2025 MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10 Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian giao đề)	SỐ CỦA MỖI BÀI <i>Do Cán bộ coi KT ghi</i>
Họ tên học sinh :..... Lớp :..... Phòng :.....SBD :.....	TÊN VÀ CHỮ KÝ Cán bộ coi KT 1	TÊN VÀ CHỮ KÝ Cán bộ coi KT 1
		SỐ PHÁCH

Mã đề 365	TÊN VÀ CHỮ KÝ GIÁM KHẢO 1	TÊN VÀ CHỮ KÝ GIÁM KHẢO 2	SỐ PHÁCH
LỜI GHI CỦA GIÁM KHẢO	ĐIỂM Bằng số	ĐIỂM Bằng chữ	SỐ CỦA MỖI BÀI <i>Do Cán bộ coi KT ghi</i>

PHẦN I. (5,0 điểm) Trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn. Học sinh làm từ câu 1 đến câu 10. Mỗi câu chọn một phương án.

Câu 1: Tác dụng một lực theo phương ngang vào vật có khối lượng 5kg, đang đứng yên thì vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc 1 m/s^2 . Độ lớn của lực này là

- A. 3 N. B. 4 N. C. 6 N D. 5 N.

Câu 2: Một vật có trọng lượng P trượt trên một mặt phẳng ngang đang chịu tác dụng của một phản lực N. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là μ_t . Biểu thức xác định lực ma sát trượt là?

- A. $\vec{F}_{\text{mst}} = \mu_t \vec{N}$ B. $F_{\text{mst}} = \mu_t N$ C. $\vec{F}_{\text{mst}} = \mu_t N$ D. $F_{\text{mst}} = \mu_t N$.

Câu 3: Một diễn viên xiếc (coi là một chất điểm) đứng cân bằng trên dây làm dây võng xuống một đoạn như hình 1. Kết luận nào sau đây đúng.

- A. $\vec{T}_1 + \vec{T}_2 + \vec{P} = \vec{0}$ B. $T_1 + T_2 + P = 0$

- C. $\vec{T}_1 + \vec{T}_2 = \vec{P}$ D. $P = T_1 - T_2$

Câu 4: Một vật nằm cân bằng dưới tác dụng của ba lực đồng quy có độ lớn lần lượt $F_1 = 12\text{N}$, $F_2 = 16\text{N}$ và $F_3 = 20\text{N}$. Góc giữa hai lực $\vec{F}_3$

và $\vec{F}_2$ gần với giá trị nào nhất

- A. 60° . B. 127° . C. 143° D. 90° .

Câu 5: Đơn vị của moment lực là:

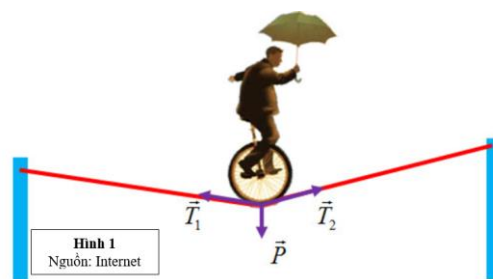
- A. J.m. B. N.m. C. N / m. D. m / N.

Câu 6: Một xe tải chở hàng hóa đang di chuyển trên Quốc lộ 1A, tổng khối lượng cả xe tối đa là bao nhiêu thì lực ma sát trượt tác dụng vào xe có độ lớn $8 \cdot 10^4 \text{ N}$? Cho rằng xe đang di chuyển trên mặt đường nằm ngang, hệ số ma sát trượt giữa lốp xe và mặt đường là 0,8. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- A. 16 tấn. B. 15 tấn. C. 10 tấn. D. 8 tấn.

Câu 7: Một cánh cửa chịu tác dụng của một lực F có moment $M = 72 \text{ N.m}$ đối với trục quay đi qua các bản lề. Biết cánh tay đòn $d = 0,6 \text{ m}$. Lực F có độ lớn bằng bao nhiêu N?

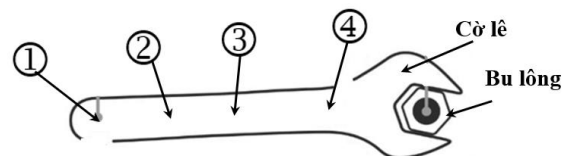
- A. 80N B. 60N C. 40N D. 120N



Hình 1
Nguồn: Internet

Câu 8: Cờ lê là dụng cụ cơ khí cầm tay được sử dụng phổ biến trong xã hội. Cờ lê giúp người dùng thao tác

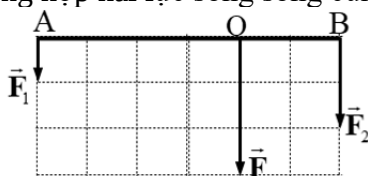
nhánh khi vặn hoặc siết đai ốc (bu lông), giúp dễ dàng vặn ốc, thuận tiện hơn trong khi lắp ráp. Các vị trí khác nhau trên cờ lê như hình 2. Hỏi khi dùng cờ lê người ta cần đặt lực vào vị trí nào thì ít tốn sức nhất.



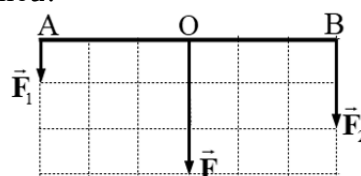
Hình 2
Nguồn: Internet

- A. vị trí số 2. B. vị trí số 4.
C. vị trí số 1. D. vị trí số 3.

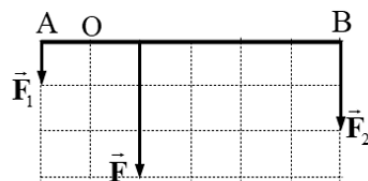
Câu 9: Đặt vào hai đầu một thanh nhẹ AB hai lực song song cùng chiều $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ vuông góc với thanh AB. Lực tổng hợp $\vec{F}$ được xác định đặt tại O. Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đúng quy tắc tổng hợp hai lực song song cùng chiều?



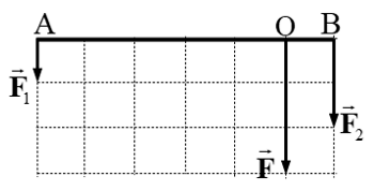
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

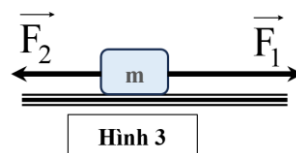
- A. Hình b B. Hình a C. Hình d D. Hình c

Câu 10: Khi nói về phép phân tích lực, phát biểu nào sau đây **không đúng**?

- A. Khi phân tích một lực thành hai lực thành phần thì hai lực thành phần làm thành hai cạnh của hình bình hành.
B. Phân tích lực là phép thay thế các lực tác dụng đồng thời vào vật bằng một lực như các lực đó.
C. Phân tích lực là thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng tương tự như lực đó.
D. Khi phân tích một lực thành hai lực thành phần phải tuân theo quy tắc hình bình hành.

PHẦN II. (2,0 điểm) Trắc nghiệm khách quan đúng sai. Học sinh làm từ câu 1 đến câu 2. Mỗi ý a), b), c), d) học sinh chọn “đúng” hoặc “sai”

Câu 1: Một vật m có khối lượng 2 kg đặt trên bàn nhẵn nằm ngang chịu tác dụng của hai lực có độ lớn lần lượt là $F_1 = 6\text{N}$ và $F_2 = 4\text{N}$ như hình 3, bỏ qua ma sát.



- a) Gia tốc của vật thu được có độ lớn 1cm/s^2 .
b) Hợp lực tác dụng vào m có độ lớn 10N
c) Lực tổng hợp có hướng cùng hướng của $\vec{F}_1$
d) $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ là hai lực ngược chiều.

Câu 2: Xét vật chịu tác dụng của hai lực có giá đồng quy và độ lớn lần lượt là $F_1 = 5\text{N}$ và $F_2 = 12\text{N}$

- a) Khi lực tổng hợp có độ lớn 13N thì góc hợp giữa hai lực $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ là 90°
b) Khi hai lực cùng phương cùng chiều thì hợp lực có độ lớn là 7N
c) Tổng hợp lực hai lực trên là phép thay thế hai lực đó bằng một lực có tác dụng giống hệt các lực ấy.
d) Độ lớn hợp lực có giá trị nằm trong $|F_1 - F_2| \leq F \leq F_1 + F_2$

PHẦN III. (3,0 điểm) Tự luận. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Hãy chọn từ/cụm từ ở bảng sau để điền vào chỗ trống thích hợp của **câu 1** và **câu 2**

áp lực	trọng lực	diện tích	mặt tiếp xúc
tích	tổng	cánh tay đòn	tỉ lệ

ĐÂY LÀ PHẦN PHÁCH – HỌC SINH KHÔNG ĐƯỢC VIẾT