

Mã đề 1

(Đề kiểm tra có 4 trang)
(Thí sinh không được sử dụng bất kì tài liệu nào)

Họ, tên thí sinh: Số báo danh:

ĐỀ CHÍNH THỨC

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)

Câu 1: Chọn đáp án đúng:

- A. 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.
- B. Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.
- C. 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 khối lượng của vật.
- D. Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực và khối lượng của vật.

Câu 2: Chọn câu phát biểu đúng

- A. Không cần có lực tác dụng thì vật vẫn chuyển động nhanh dần được.
- B. Nếu không có lực tác dụng vào vật thì vật không chuyển động.
- C. Lực là nguyên nhân làm biến đổi chuyển động của một vật.
- D. Lực là nguyên nhân duy trì chuyển động của một vật.

Câu 3: Đơn vị cơ bản trong hệ SI của gia tốc là

- A. s/m. B. m/s². C. m/s. D. m.s.

Câu 4: Một thùng hàng có khối lượng 54 kg được đặt trên mặt sàn nằm ngang và phải cần lực đẩy ít nhất bằng 108 N để làm thùng hàng bắt đầu chuyển động. Độ lớn lực ép giữa sàn và thùng hàng (Cho gia tốc rơi tự do là 9,8m/s²)

- A. 540 N. B. 1058 N. C. 5832 N. D. 529,2 N.

Câu 5: Chọn câu sai.

- A. Mômen lực tác dụng vào một vật quay quanh một trục cố định làm thay đổi tốc độ góc của vật.
- B. Mọi vật quay quanh một trục đều có mức quán tính.
- C. Cánh tay đòn càng lớn thì tác dụng làm quay càng bé.
- D. Với cánh tay đòn không đổi, lực càng lớn thì tác dụng làm quay càng lớn.

Câu 6: Tình huống nào sau đây có hợp lực bằng 0?

- A. Quyển sách nằm yên trên bàn
- B. Quả bóng rơi từ trên xuống dưới mặt đất
- C. Ô tô chuyển động trên đường
- D. Dùng tay đẩy xe lăn

Câu 7: Áp suất không có đơn vị nào dưới đây?

- A. atm.
- B. Pa.
- C. mmHg.
- D. N/m.

Câu 8: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

- A. Vật tiếp tục chuyển động khi tất cả các lực tác dụng lên vật mất đi.
- B. Vật chuyển động trên một đường thẳng.
- C. Vật chuyển động tròn đều.
- D. Vật rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

Câu 9: Một lực có độ lớn xác định gây ra cho các vật có khối lượng khác nhau các gia tốc có độ lớn như thế nào?

- A. Độ lớn như nhau.
- B. Không xác định được.
- C. Các gia tốc có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.
- D. Các gia tốc có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

Câu 10: Hai lực có độ lớn lần lượt là 6N và 8N. Độ lớn hợp lực của hai lực này có thể

- A. nhỏ hơn 6 N.
- B. lớn hơn 8 N.
- C. nhận giá trị bất kì.
- D. nhận giá trị trong khoảng từ 2 N đến 14 N.

Câu 11: Một lực F nằm trong mặt phẳng vuông góc với trục quay và không cắt trục quay. Mômen của lực F đối với trục quay là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực quanh trục ấy được đo bằng

- A. thương của lực tác dụng với cánh tay đòn.
- B. thương của lực tác dụng với tốc độ góc.
- C. tích của lực tác dụng với cánh tay đòn.
- D. tích của tốc độ góc và lực tác dụng.

Câu 12: Lực ma sát trượt tỉ lệ với lực ép vuông góc giữa các bề mặt lại với nhau thông qua biểu thức nào?

- A. $\mu = F_{ms} - N$
- B. $\mu = F_{ms} \cdot N$
- C. $\mu = F_{ms} / N$
- D. $\mu = N / F_{ms}$

Câu 13: Khi nói về phép phân tích lực, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Phân tích lực là thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.
- B. Khi phân tích một lực thành hai lực thành phần thì phải tuân theo quy tắc hình bình hành.
- C. Khi phân tích một lực thành hai lực thành phần thì hai lực thành phần làm thành hai cạnh của hình bình hành.

D. Phân tích lực là phép thay thế các lực tác dụng đồng thời vào vật bằng một lực như các lực đó.

Câu 14: Cho m , V lần lượt là khối lượng và thể tích của một vật. Biểu thức xác định khối lượng riêng của chất tạo thành vật đó có dạng nào sau đây?

- A. $\rho = m / V$
- B. $\rho = m \cdot V$
- C. $\rho = V / m$
- D. $\rho = m + V$

Câu 15: Độ lớn gia tốc của một vật có khối lượng xác định có mối quan hệ như thế nào với độ lớn của lực gây ra gia tốc cho vật?

- A. Gia tốc tỉ lệ với bình phương của lực tác dụng.
- B. Gia tốc tỉ lệ thuận với lực tác dụng.
- C. Gia tốc tỉ lệ với căn bậc hai của lực tác dụng.
- D. Gia tốc tỉ lệ nghịch với lực tác dụng.

Câu 16: Một vật có trục quay cố định chịu tác dụng của lực $\vec{F}$. Tình huống nào sau đây, lực $\vec{F}$ sẽ gây tác dụng làm quay đối với vật?

- A. Giá của lực $\vec{F}$ song song với trục quay.
- B. Giá của lực $\vec{F}$ không đi qua trục quay.
- C. Giá của lực $\vec{F}$ đi qua trục quay.
- D. Giá của lực $\vec{F}$ có phương bất kì.

Câu 17: Muốn đo khối lượng riêng của quả cầu bằng sắt người ta dùng những dụng cụ gì?

- A. Chỉ cần dùng một cái cân.
- B. Chỉ cần dùng một lực kế.
- C. Chỉ cần dùng một bình chia độ.
- D. Cần dùng một cái cân và bình chia độ.

Câu 18: Một quả cầu bằng đồng có thể tích 900 cm^3 được nhúng chìm hoàn toàn trong dầu, biết trọng lượng riêng của dầu 8000 N/m^3 . Lực đẩy Acsimét tác dụng lên quả cầu là bao nhiêu?

- A. $8,8 \text{ N}$
- B. $0,1125 \text{ N}$
- C. $7,2 \text{ N}$
- D. $7,2 \cdot 10^6 \text{ N}$

Câu 19: Cặp lực nào sau đây là cặp lực cân bằng?

- A. Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.
- B. Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều.
- C. Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều.
- D. Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn.

Câu 20: Hai lực cân bằng không có đặc điểm nào sau đây?

- A. Tác dụng vào hai vật khác nhau.
- B. Cùng phương.
- C. Ngược chiều.
- D. Cùng độ lớn.

Câu 21: Ô tô đang chuyển động với vận tốc 54km/h thì tắt máy chuyển động chậm dần đều và dừng lại sau 1 phút. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là

- A. 0,04 B. 0,025 C. 0,09 D. 0,25

Câu 22: Một xe tải chở đầy hàng và một xe con đang chuyển động cùng tốc độ mà muốn dừng lại cùng lúc thì lực hãm tác dụng lên xe tải sẽ phải

- A. lớn hơn lực hãm lên xe con. B. bằng lực hãm lên xe con.
C. có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn lực hãm lên xe con. D. nhỏ hơn lực hãm lên xe con.

Câu 23: Cho hai lực đồng quy có độ lớn $F_1 = 40 \text{ N}$, $F_2 = 30 \text{ N}$. Hãy tìm độ lớn của hai lực khi chúng hợp nhau một góc 60° ?

- A. $7\sqrt{3} \text{ N}$. B. $10\sqrt{37} \text{ N}$. C. $3\sqrt{7} \text{ N}$. D. $73\sqrt{10} \text{ N}$.

Câu 24: Một cái bàn có khối lượng 50kg đặt trên sàn nhà biết diện tích bốn chân bàn tiếp xúc với sàn là $0,125 \text{ m}^2$. Nếu đặt lên trên bàn một thùng hàng nặng 10kg thì áp suất của bàn tác dụng lên sàn nhà bằng bao nhiêu?

- A. 1200Pa B. 4000Pa C. 7,5Pa D. 4800Pa

Câu 25: Hai lực của ngẫu lực có độ lớn $F = 20 \text{ N}$, khoảng cách giữa hai giá của ngẫu lực là $d = 300 \text{ mm}$. Mômen của ngẫu lực có độ lớn bằng:

- A. 0,6 N.m. B. 600 N.m. C. 6 N.m. D. 60 N.m.

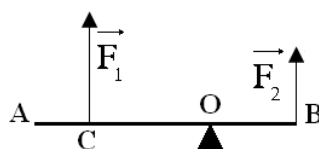
Câu 26: Một thùng hình trụ cao 150cm đựng đầy dầu. Biết trọng lượng riêng của dầu là 8250 N/m^3 . Tính áp suất của dầu tác dụng lên. Một điểm A cách đáy thùng 50cm.

- A. 4125Pa B. 412500Pa C. 8250Pa D. 12375Pa

Câu 27: Ngẫu lực là hai lực song song

- A. cùng chiều, có độ lớn bằng nhau và cùng tác dụng vào một vật.
B. ngược chiều, có độ lớn bằng nhau và cùng tác dụng vào một vật.
C. cùng chiều, có độ lớn bằng nhau và tác dụng vào hai vật khác nhau.
D. ngược chiều, có độ lớn bằng nhau và tác dụng vào hai vật khác nhau.

Câu 28: Thanh AB đồng chất dài 120cm, nặng 5000g, chịu tác dụng của lực như hình vẽ. Cho $OA = 90 \text{ cm}$, $F_1 = 30 \text{ N}$, $F_2 = 10 \text{ N}$. Tìm vị trí điểm C để thanh AB cân bằng.



- A. 0,3m B. 0,6m C. 3cm D. 6cm

II. PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)

Trình bày tự luận câu 21, 24, 28

----- HẾT -----

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,0 ĐIỂM)

STT	1	2	3	4	STT	1	2	3	4	STT	1	2	3	4	STT	1	2	3	4
1	A	C	B	B	8	A	C	A	A	15	B	B	B	B	22	A	A	C	C
2	C	A	D	C	9	D	D	D	D	16	B	D	A	A	23	B	C	B	C
3	B	D	C	A	10	D	A	D	A	17	D	A	A	A	24	D	B	B	B
4	D	D	C	B	11	C	C	D	D	18	C	B	B	B	25	C	B	D	D
5	C	B	B	D	12	C	D	A	A	19	A	C	C	D	26	C	C	D	D
6	A	D	C	C	13	D	A	D	D	20	A	A	A	A	27	B	A	A	C
7	D	C	A	C	14	A	B	C	C	21	B	B	C	B	28	B	D	B	B

II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM)

Phần	Câu	Nội dung	Điểm
II	21, 24, 28	Viết tự luận	3đ
	21	F- Fms=ma→ η=0,5	1đ
	24	P=F/S= 3978 Pa	1đ
	28	+Vẽ hình, viết điều kiện cân bằng đúng +F ₂ = 6N	0,5đ 0,5đ

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1
MÔN VẬT LÝ 10 – NH 2023 - 2024

(Theo văn bản số 3333/GDDT-TrH ngày 09 tháng 10 năm 2020)

NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC			CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																tổng số câu		Tổn g thời gia n	TỈ LỆ %
				NHẬN BIẾT				THÔNG HIỂU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
				Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Thời gian	ch TL	Thời gian	Ch TN	Ch TL		
Lực và chuyển động	-Lực và gia tốc - Một số lực thường gặp -Ba ĐL Newton về chuyển động -Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng -Tổng hợp và phân tích lực -Moment lực. Điều kiện cân bằng của vật			16	16			12	14					3	15								100%
		16	16			12	14					3	15					28	3	45	100%		
		40,0%				30,0%				30%													
		4,00				3,00				3,00									10				

* chTN: câu hỏi trắc nghiệm khách quan; chTL: câu hỏi tự luận.
* Thời gian là tổng thời gian cho tất cả các câu mở cùng mức độ của đơn vị kiến thức.

ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 - Năm học: 2023-2024

Môn: Vật lý - Khối 10

Thời gian làm bài: 45 phút

NỘI DUNG KIẾN THỨC	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	MỨC ĐỘ KIẾN THỨC, KĨ NĂNG CẦN KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ	SỐ CÂU HỎI/SỐ ĐIỂM/THỜI GIAN THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC			
			NHẬN BIẾT	THÔNG HIỂU	VẬN DỤNG	VẬN DỤNG CAO
Lực và chuyển động	-Lực và gia tốc - Một số lực thường gặp -Ba ĐL Newton về chuyển động -Khối lượng riêng. Áp suất chất lỏng -Tổng hợp và phân tích lực -Moment lực. Điều kiện cân bằng của vật	- Nhận biết và hiểu các khái niệm lực, gia tốc - Nhận biết và từ các đại lượng xác định được trọng lực, lực ma sát, lực đẩy Archimedes, lực căng dây -Từ các đại lượng cơ bản của chuyển động thẳng xác định được các đại lượng trong công thức $F=ma$. -Hiểu các khái niệm khối lượng riêng, vận dụng được tính áp suất, áp suất chất lỏng - Hiểu được và xác định được độ lớn và hướng lực tổng hợp - Nhận biết và tính được mô men lực, ngẫu lực và áp dụng được quy tắc moment lực.	16 câu 16phút	12 câu 14 phút	3 câu 15 phút	0 câu 0 phút

BGH DUYỆT

TÔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN