

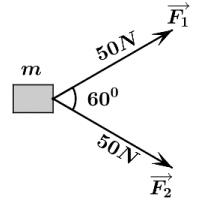
MỤC LỤC

ĐỀ SỐ 01	TRƯỜNG THPT BÙI THỊ XUÂN	2
ĐỀ SỐ 02	TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ.....	5
ĐỀ SỐ 03	TRƯỜNG THPT NGUYỄN THỊ MINH KHAI	8
ĐỀ SỐ 04	TRƯỜNG THPT BẮC BÌNH.....	12
ĐỀ SỐ 05	TRƯỜNG THPT QUANG TRUNG.....	15
ĐỀ SỐ 06	TRƯỜNG THPT PHAN CHU TRINH	18
ĐỀ SỐ 08	TRƯỜNG THPT HUỖNH THỨC KHÁNG	22
ĐỀ SỐ 09	TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT.....	25
ĐỀ SỐ 10	TRƯỜNG THPT TÁNH LINH	29
ĐỀ SỐ 11	TRƯỜNG THPT HÀM THUẬN NAM	32
ĐỀ SỐ 12	TRƯỜNG THCS - THPT LÊ LỢI	35
ĐỀ SỐ 13	TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH.....	37
ĐỀ SỐ 14	TRƯỜNG THPT NGÔ QUYỀN.....	41
ĐỀ SỐ 15	TRƯỜNG THPT CHUYÊN TRẦN HUNG ĐẠO.....	44

ĐỀ SỐ 01 TRƯỜNG THPT BÙI THỊ XUÂN

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho hai lực đồng quy \vec{F}_1 và \vec{F}_2 cùng tác dụng vào vật m như hình vẽ bên. Tìm độ lớn của lực tổng hợp của hai lực đó.

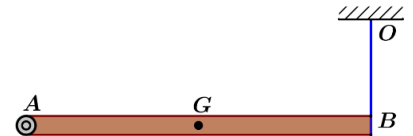


- A. $50\sqrt{3}$ N B. 50 N
C. 100 N D. $25\sqrt{3}$ N

Câu 2. Một lực có độ lớn F tác dụng lên một vật rắn có trục quay cố định. Biết d là khoảng cách từ trục quay đến giá của lực. Độ lớn của moment lực M tác dụng vào vật rắn được tính theo công thức

- A. $M = F + d$ B. $M = F - d$ C. $M = Fd$ D. $M = F \div d$

Câu 3. Một thanh AB có thể quay quanh trục quay cố định đi qua A và vuông góc với thanh. Đầu B của thanh được treo bởi một sợi dây OB như hình bên. Biết trọng tâm G của thanh là trung điểm của AB và khối lượng của thanh AB là 20kg. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Lực căng dây OB có giá trị là



- A. 98N B. 196N C. 19,6N D. 9,8N

Câu 4. Một lực có độ lớn F không đổi tác dụng vào một vật làm vật dịch chuyển một khoảng d. Biết góc giữa vec tơ lực và vec tơ độ dịch chuyển là θ . Công của lực trên được tính theo công thức là

- A. $A = Fd + \cos\theta$ B. $A = Fd\cos\theta$ C. $A = F + d\cos\theta$ D. $A = F^2d\cos\theta$

Câu 5. Một lực sinh được một công có độ lớn A trong thời gian t. Công suất của lực trên là

- A. $P = \frac{A}{t^2}$ B. $P = \frac{A^2}{t}$ C. $P = \frac{A}{t}$ D. $P = \frac{A+t}{A}$

Câu 6. Một xe trò chơi có công suất 40W chạy với tốc độ không đổi là 0,5m/s. Bỏ qua các hao phí. Lực kéo của động cơ xe trò chơi là

- A. 20N B. 40N C. 80N D. 120N

Câu 7. Một vật có khối lượng m chuyển động với vận tốc v. Động năng của vật được tính theo công thức

- A. $W_d = \frac{1}{2}mv^2$. B. $W_d = mv^2$. C. $W_d = \frac{1}{2}mv$. D. $W_d = \frac{1}{2}(mv)^2$.

Câu 8. Một vật có khối lượng m ở độ cao h so với gốc thế năng. Biết gia tốc rơi tự do là g. Thế năng trọng trường của vật là

- A. $W_t = mgh$. B. $W_t = m + gh$. C. $W_t = m - gh$. D. $W_t = mg + h$.

Câu 9. “Khi cho một vật rơi tự do từ độ cao M xuống N”, câu nói nào sau đây là đúng?

- A. Thế năng tại N là lớn nhất. B. Động năng tại M là lớn nhất.
C. Cơ năng tại M bằng cơ năng tại N. D. Cơ năng luôn thay đổi từ M xuống N.

Câu 10. Từ điểm M có độ cao so với mặt đất là 0,8 m; ném lên một vật với vận tốc đầu 2 m/s. Biết khối lượng của vật bằng 0,5 kg, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Cơ năng của vật bằng bao nhiêu?

- A. 4 J. B. 8 J. C. 5 J. D. 1 J.

Câu 11. Gọi \vec{p}_t là tổng động lượng của hệ kín trước khi tương tác và \vec{p}_s là tổng động lượng của hệ kín sau khi tương tác. Theo định luật bảo toàn động lượng ta có

- A. $\vec{p}_t = \vec{p}_s$ B. $\vec{p}_t = 2\vec{p}_s$ C. $2\vec{p}_t = \vec{p}_s$ D. $3\vec{p}_t = 2\vec{p}_s$

Câu 12. Một vật có khối lượng m chuyển động với vận tốc \vec{v} . Động lượng của vật là

- A. $\vec{p} = m\vec{v}$ B. $\vec{p} = mv$ C. $p = m\vec{v}$ D. $\vec{p} = m^2\vec{v}$

Câu 13. Đơn vị của động lượng là

- A. m / s B. m / s² C. kgm / s² D. kg.m / s

Câu 14. Một vật có khối lượng 1500 kg chuyển động với vận tốc 72 km/h. Động lượng của vật là

- A. 15000kgm / s B. 20000kgm / s C. 30000kgm / s D. 40000kgm / s

Câu 15. Hệ nào sau đây được xem là hệ kín

- A. hệ gồm hai viên bi chuyển động thẳng đều đến va chạm với nhau
 B. hệ gồm hai viên bi chuyển động chậm dần đến va chạm với nhau
 C. hệ gồm người và xe đạp khi đang chạy lên dốc nghiêng
 D. hệ gồm người và xe đạp khi đang chạy xuống dốc nghiêng.

Câu 16. Một người mang một gói hành lí có khối lượng đáng kể đang ở trên một phao cứu sinh giữa hồ nước lớn. Người đó muốn mình chuyển động về hướng Bắc thì phải ném mạnh gói hành lí về

- A. hướng Đông B. hướng Tây C. hướng Bắc D. hướng Nam

Câu 17. Trong các trường hợp nào sau đây, ta **không** áp dụng được định luật bảo toàn động lượng để tính vận tốc của các vật sau khi tương tác?

- A. Trường hợp tên lửa và nhiên liệu khi chuyển động trong chân không.
 B. Trường hợp phi hành gia và bình nhiên liệu khi ở trong chân không.
 C. Trường hợp hai viên bi chuyển động chậm dần va chạm với nhau.
 D. Trường hợp hai xe trượt va chạm với nhau trên đệm không khí

Câu 18. Va chạm mềm là va chạm mà động năng của hệ sau va chạm

- A. bằng động năng của hệ trước va chạm
 B. lớn hơn động năng của hệ trước va chạm
 C. nhỏ động năng của hệ trước va chạm
 D. có thể lớn hơn hoặc nhỏ hơn động năng của hệ trước va chạm.

Câu 19. Một vật chuyển động tròn trong thời gian Δt thì bán kính quay được một góc $\Delta\alpha$. Tốc độ góc của vật là

- A. $\omega = \frac{\Delta\alpha}{\Delta t}$ B. $\omega = \frac{\Delta t}{\Delta\alpha}$ C. $\omega = \frac{\Delta\alpha + \Delta t}{\Delta\alpha}$ D. $\omega = \frac{\Delta\alpha - \Delta t}{\Delta\alpha}$

Câu 20. Một vật chuyển động tròn có bán kính quay được một góc 60°. Độ dịch chuyển góc tính theo đơn vị radian là

- A. $\pi/4$ B. $\pi/3$ C. $\pi/2$ D. $\pi/6$

Câu 21. Một vật chuyển động tròn đều với tốc độ góc 30 rad / s. Biết bán kính của chuyển động tròn là 40 cm. Tốc độ của vật là

- A. 120m / s B. 40m / s C. 12m / s D. 3m / s

Câu 22. Một vật chuyển động tròn đều với tốc độ v . Biết bán kính quỹ đạo của chuyển động tròn là R . Gia tốc hướng tâm của vật là

- A. $a_{ht} = \frac{v}{R}$ B. $a_{ht} = \frac{v^2}{R}$ C. $a_{ht} = R v^2$ D. $a_{ht} = \frac{R}{v^2}$

Câu 23. Một lò xo có chiều dài tự nhiên $l_0 = 8$ cm được treo thẳng đứng. Đầu trên của lò xo được cố định vào tường. Đầu dưới của lò xo được treo bởi một vật thì chiều dài của lò xo là $l = 12$ cm. Biết độ cứng của lò xo là 200 N/m. Lực đàn hồi của lò xo tác dụng vào vật có độ lớn là

- A. 8 N B. 2 N C. 4 N D. 12 N

Câu 24. Trên các đường cong người ta thường thiết kế mặt đường nghiêng một góc nào đó vào tâm quỹ đạo so với phương ngang là vì

- A. tạo ra hợp lực hướng vào tâm của đường cong khi xe chạy để đảm bảo an toàn.

- B. làm tăng độ lớn lực ma sát trượt khi xe chạy để đảm bảo an toàn.
- C. tạo ra áp lực lớn hơn lên mặt đường khi xe chạy để đảm bảo an toàn.
- D. làm tăng độ lớn lực ma sát nghỉ khi xe chạy để đảm bảo an toàn.

Câu 25. Trong biến dạng

- A. nén, kích thước của vật theo phương tác dụng lực tăng so với kích thước ban đầu.
- B. kéo, kích thước của vật theo phương tác dụng lực giảm so với kích thước ban đầu.
- C. kéo, kích thước của vật theo phương tác dụng lực tăng so với kích thước ban đầu.
- D. nén, kích thước của vật theo phương tác dụng lực không đổi.

Câu 26. Chọn phát biểu đúng

- A. Độ biến dạng của lò xo khi lò xo biến dạng kéo gọi là độ nén.
- B. Độ biến dạng của lò xo khi lò xo biến dạng nén gọi là độ dãn.
- C. Giới hạn đàn hồi của lò xo là giới hạn trong đó lò xo còn tính đàn hồi.
- D. Trong giới hạn đàn hồi, một lò xo bị biến dạng thì nó không còn tính đàn hồi.

Câu 27. Theo định luật Hooke thì trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi

- A. tỉ lệ thuận với độ biến dạng
- B. tỉ lệ nghịch với độ biến dạng
- C. tỉ lệ thuận với bình phương của độ biến dạng
- D. tỉ lệ nghịch với bình phương của độ biến dạng

Câu 28. Học sinh thực hiện thí nghiệm đo độ cứng của lò một lò xo bằng cách treo vào đầu dưới của một lò xo các vật có khối lượng khác nhau. Đầu trên của lò xo được treo vào một điểm cố định. Kết quả đo được độ dãn của lò xo trong các trường hợp treo vật như bảng dưới. Lấy $g = 9,8\text{m/s}^2$. Độ cứng của lò xo là

Khối lượng (kg)	Độ dãn (cm)
0,6	3
1,2	/
1,6	8
1,5	/

- A. 196 N.m
- B. 80 N.m
- C. 160 N.m
- D. 320 N.m

PHẦN II. TỰ LUẬN

Bài 1. Một vật có khối lượng 800 g được thả rơi từ độ cao 78,4 m. Bỏ qua sức cản không khí và lấy gia tốc rơi tự do $g = 10\text{ m/s}^2$.

- a) Tính vận tốc của vật lúc chạm đất?
- b) Do đất mềm nên sau khi va chạm với mặt đất vật bị lún sâu vào đất 14 cm. Tính lực cản trung bình của mặt đất tác dụng lên vật?

Bài 2. Một cây súng trường có khối lượng 4 kg đặt nằm ngang ở trạng thái nghỉ thì bắn một viên đạn có khối lượng 10 g về phía trước. Biết vận tốc của viên đạn lúc thoát khỏi nòng súng có độ lớn là 960 m/s.

- a) Tính vận tốc của súng khi viên đạn thoát khỏi nòng súng ?
- b) Biết thời gian viên đạn chuyển động trong nòng súng là 0,002s. Tính lực đẩy trung bình của thuốc súng lên viên đạn?

Bài 3. Một vật chuyển động tròn đều có bán kính quỹ đạo chuyển động là 80 cm. Trong 0,2 s bán kính quay một góc 1,5 rad. Tính độ lớn gia tốc hướng tâm của vật ?

Bài 4. Một lò xo có độ cứng 150 N/m có chiều dài tự nhiên 20 cm đang bị nén. Tính lực nén tác dụng lên lò xo làm lò xo có chiều dài 16 cm.

ĐỀ SỐ 02 TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một vật chịu 4 lực tác dụng. Lực $F_1 = 40\text{ N}$ hướng về phía Đông, lực $F_2 = 50\text{ N}$ hướng về phía Bắc, lực $F_3 = 70\text{ N}$ hướng về phía Tây, lực $F_4 = 90\text{ N}$ hướng về phía Nam. Độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật là

- A. $F = 50\text{ N}$ B. 170 N C. 131 N D. 250 N

Câu 2. Moment của một lực đối với một vật có trục quay là đại lượng đặc trưng cho

- A. tác dụng kéo của lực. B. tác dụng làm quay của lực.
C. tác dụng uốn của lực. D. tác dụng nén của lực

Câu 3. Moment lực của một lực đối với trục quay là bao nhiêu nếu độ lớn của lực là 15 N và cánh tay đòn là 2 mét .

- A. 30 N . B. 3 Nm . C. 3 N . D. 30 Nm

Câu 4. Lực \vec{F} không đổi tác dụng lên một vật làm vật chuyển dời đoạn d theo hướng hợp với hướng của lực một góc θ , biểu thức tính công của lực là

- A. $A = F.d.\cos\theta$ B. $A = F.d$ C. $A = F.d.\sin\theta$ D. $A = F.d.\tan\theta$

Câu 5. Đơn vị của công suất

- A. J.s. B. kg.m/s. C. J.m. D. W.

Câu 6. Hiệu suất là tỉ số giữa

- A. năng lượng hao phí và năng lượng có ích B. năng lượng có ích và năng lượng hao phí
C. năng lượng hao phí và năng lượng toàn phần D. năng lượng có ích và năng lượng toàn phần.

Câu 7. Động lượng của một vật khối lượng m đang chuyển động với vận tốc \vec{v} là đại lượng được xác định bởi công thức

- A. $\vec{p} = m\vec{v}$. B. $p = mv$. C. $\vec{p} = m\vec{a}$. D. $p = ma$.

Câu 8. Đơn vị của động lượng là

- A. N/s. B. N.m. C. kg.m/s D. Nm/s.

Câu 9. Một xe có khối lượng 1 tấn chuyển động với vận tốc 54km/h . Động lượng của xe đó là:

- A. 112500 kgm/s B. 54 kgm/s C. 15000kgm/s D. 54000 kgm/s

Câu 10. Định luật bảo toàn động lượng chỉ đúng trong trường hợp

- A. hệ có ma sát. B. hệ không có ma sát. C. hệ kín có ma sát. D. hệ cô lập.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A. Khi không có ngoại lực tác dụng lên hệ thì động lượng của hệ được bảo toàn.
B. Vật rơi tự do không phải là hệ kín vì trọng lực tác dụng lên vật là ngoại lực.
C. Hệ gồm "Vật rơi tự do và Trái Đất" được xem là hệ kín khi bỏ qua lực tương tác giữa hệ vật với các vật khác(Mặt Trời, các hành tinh.).
D. Một hệ gọi là hệ kín khi ngoại lực tác dụng lên hệ không đổi.

Câu 12. Một đầu đạn khối lượng 10 g được bắn ra khỏi nòng của một khẩu súng khối lượng 5 kg với vận tốc 600 m/s . Nếu bỏ qua khối lượng của vỏ đạn thì vận tốc giật của súng là

- A. 12 cm/s . B. $1,2\text{ m/s}$. C. 12 m/s . D. $1,2\text{ cm/s}$.

Câu 13. Một hòn bi khối lượng m đang chuyển động với vận tốc v đến va chạm mềm vào hòn bi thứ 2 khối lượng $3m$ đang nằm yên. Vận tốc hai viên bi sau va chạm là

- A. $v/3$. B. C. $3v/5$. D. $v/2$.

Câu 14. Vận tốc của một chuyển động tròn đều, có:

- A. Phương vuông góc với quỹ đạo (đường tròn). B. Chiều theo chiều chuyển động.
C. Độ lớn không đổi, bằng $v = \omega^2R$ D. Độ lớn luôn thay đổi