

Đề chính thức
(Đề gồm có 03 trang)

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề
Ngày 21/12/2023

Họ, tên thí sinh:.....Số báo danh:

Mã đề A

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm; mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Câu 1: Xét vật chuyển động thẳng có vận tốc ban đầu là v_1 và vận tốc của vật chuyển động sau khoảng thời gian Δt là v_2 , độ dịch chuyển của vật là \vec{d} , gia tốc trung bình của một vật được xác định theo biểu thức:

A. $\vec{a}_{tb} = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t}$.

B. $a_{tb} = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t}$.

C. $a_{tb} = \frac{\Delta t}{v_2 - v_1}$.

D. $\vec{a}_{tb} = \frac{\vec{d}}{\Delta t}$.

Câu 2: Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc rơi tự do g . Đại lượng được tính bằng biểu thức $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ có đơn vị là

A. m.

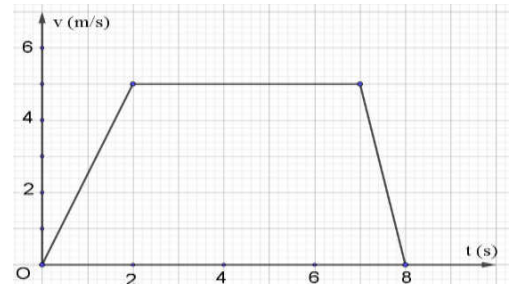
B. s.

C. m/s^2 .

D. m/s .

Câu 3: Cho đồ thị vận tốc theo thời gian của một vật như hình bên. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều trong khoảng thời gian

- A. từ giây thứ 2 đến giây thứ 7.
- B. từ giây thứ 7 đến giây thứ 8.
- C. 2 giây đầu.
- D. 4 giây đầu.



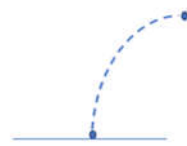
Câu 4: Bên cửa sổ của ô tô đang chuyển động thẳng đều từ bên phải qua bên trái, một hành khách thả một quả cầu. Trời không có gió. Người đứng bên đường nhìn thấy quả cầu rơi theo quỹ đạo:



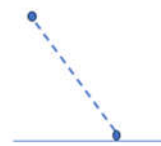
Hình A



Hình B



Hình C



Hình D

- A. Hình C.
- B. Hình A.
- C. Hình D.
- D. Hình B.

Câu 5: Một vật đang chuyển động với vận tốc 5 m/s, nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

- A. vật dừng lại ngay.
- B. vật đổi hướng chuyển động.
- C. vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.
- D. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 5 m/s.

Câu 6: Trong biểu thức tính độ lớn lực ma sát trượt, hệ số ma sát trượt μ

- A. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.
- B. có đơn vị N.
- C. phụ thuộc vào áp lực của vật.
- D. phụ thuộc diện tích các bề mặt tiếp xúc.

Câu 7: Khi một vật không chịu tác dụng của lực nào thì vật đó sẽ

- A. chuyển động thẳng nhanh dần đều. B. chuyển động thẳng chậm dần đều.
C. đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều. D. chỉ có thể đứng yên.

Câu 8: Chuyển động thẳng chậm dần đều có

- A. quỹ đạo là đường cong bất kì.
B. vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.
C. quãng đường đi được sau những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.
D. vectơ vận tốc vuông góc với quỹ đạo chuyển động.

Câu 9: Trong tương tác giữa hai vật, lực tác dụng và phản lực luôn

- A. có bản chất khác nhau. B. cùng hướng với nhau.
C. cùng đặt vào một vật. D. cùng độ lớn.

Câu 10: Cho hai vật có cùng khối lượng, vật 1 bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của một lực \vec{F}_1 đi được quãng đường s_1 (m), vật 2 bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của một lực \vec{F}_2 đi được quãng đường s_2 (m). Trong cùng một khoảng thời gian chuyển động, mối liên hệ giữa quãng đường đi được với lực tác dụng vào mỗi vật là

A. $\frac{s_1}{s_2} = \frac{F_2}{F_1}$. B. $\frac{s_1}{s_2} = \frac{F_1}{F_2}$. C. $\frac{F_1}{F_2} = \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^2$. D. $\frac{s_1}{s_2} = \left(\frac{F_2}{F_1}\right)^2$.

Câu 11: Một vật chuyển động nhanh dần đều dưới tác dụng của một lực không đổi thì vectơ gia tốc của vật

- A. ngược hướng với vectơ lực tác dụng lên vật.
B. có độ lớn tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực tác dụng.
C. cùng hướng với vectơ lực tác dụng.
D. có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng.

Câu 12: Chọn câu sai. Trọng lực tác dụng lên vật khối lượng m tại nơi có gia tốc rơi tự do g có

- A. đơn vị đo là kg.m/s^2 . B. điểm đặt tại trọng tâm của vật.
C. hướng ra xa tâm Trái Đất. D. độ lớn $P = m.g$.

Câu 13: Một học sinh chế tạo đồ chơi Vật lí với sản phẩm là xe chuyển động nhờ bong bóng như hình vẽ. Khi khí trong bong bóng phụt ra phía sau thì xe sẽ chuyển động về phía trước. Nguyên lí hoạt động cơ bản của xe tuân theo

- A. định luật I Newton.
B. định luật III Newton.
C. định luật II Newton.
D. định luật Joule – Lenz.



Câu 14: Các thùng hàng có thể nằm yên trên băng chuyền khi băng chuyền di chuyển là lợi ích của

- A. lực ma sát nghỉ giữa thùng hàng với băng chuyền.
B. lực ma sát trượt giữa thùng hàng với băng chuyền.
C. lực ma sát lăn giữa thùng hàng với băng chuyền.
D. lực ma sát trượt và ma sát lăn giữa thùng hàng với băng chuyền.



Câu 15: Một vật trượt có ma sát trên một mặt tiếp xúc nằm ngang. Nếu tốc độ của vật đó tăng 3 lần thì độ lớn lực ma sát trượt giữa vật và mặt tiếp xúc sẽ

- A. tăng 3 lần. B. tăng 6 lần. C. giảm 3 lần. D. không đổi.

Câu 16: Một vật đang nằm yên trên mặt đất, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng lên vật có độ lớn

- A. lớn hơn trọng lượng của vật. B. nhỏ hơn trọng lượng của vật.
C. bằng trọng lượng của vật. D. bằng 0.

PHẦN II: TỰ LUẬN (6,0 điểm)

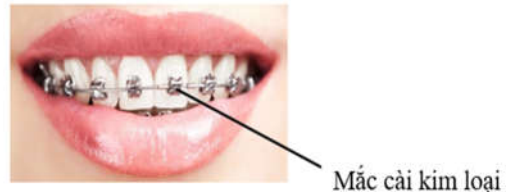
Bài 1 (2,5 điểm)

Một vật bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên mặt phẳng nằm ngang. Sau khi đi được 20 giây, vận tốc của vật là 28,8 km/h.

- a. Tính gia tốc của vật và vận tốc của vật sau 40 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động.
- b. Sau bao lâu kể từ lúc bắt đầu chuyển động vật đạt vận tốc 24 m/s? Tính quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian này.

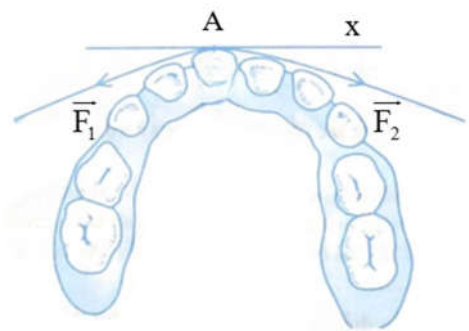
Bài 2 (1,5 điểm)

Bác sĩ chỉnh nha sử dụng mắc cài kim loại để làm răng của bệnh nhân cân đối hơn trên cung hàm của họ. Mắc cài bao gồm một dây kim loại được kéo căng, được giữ cố định bằng một giá đỡ trên mỗi răng như hình 1.



Hình 1

Một mắc cài được đeo cho bệnh nhân tại răng A, lực căng do dây kim loại tác dụng lên răng A là \vec{F}_1 và \vec{F}_2 . Hai lực hợp nhau một góc 140° và độ lớn mỗi lực là 18 N được biểu diễn như hình 2.



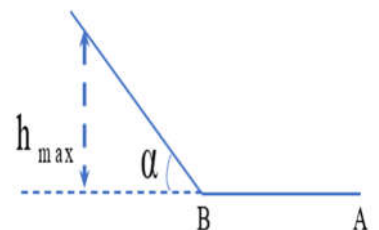
Hình 2

- a. Biểu diễn các lực \vec{F}_1 , \vec{F}_2 và hợp lực tác dụng lên răng A. Từ đó cho biết răng được dịch chuyển vào trong hay dịch chuyển ra ngoài so với cung hàm?
- b. Tính độ lớn của hợp lực. Giải thích tại sao hợp lực không làm răng dịch chuyển theo phương Ax?

Bài 3 (2,0 điểm)

Một vật có khối lượng 5 kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng nằm ngang từ A đến B dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} cùng phương chuyển động. Sau khi bắt đầu chuyển động được 2 giây vật đến B và có vận tốc là 7,2 km/h. Bỏ qua mọi lực cản trên đoạn đường AB.

- a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật trên mặt phẳng ngang. Tìm độ lớn của lực kéo.
- b. Khi vật đến B thôi không tác dụng lực kéo, do quán tính vật tiếp tục trượt lên mặt phẳng nghiêng và đạt độ cao lớn nhất là 0,135 m so với mặt phẳng ngang. Tìm góc hợp bởi mặt phẳng nghiêng và mặt phẳng ngang. Biết lực cản trên mặt phẳng nghiêng có độ lớn là 12,73 N và có phương song song với mặt phẳng nghiêng. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

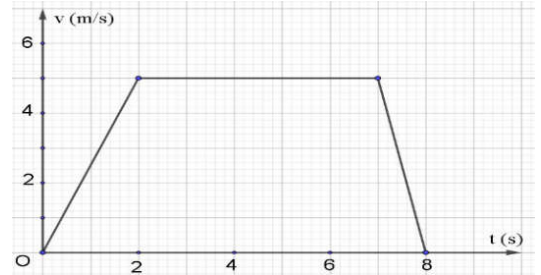


..... HẾT.....

Họ, tên thí sinh:.....Số báo danh:

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm; mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Câu 1: Cho đồ thị vận tốc theo thời gian của một vật như hình bên. Vật chuyển động thẳng nhanh dần đều trong khoảng thời gian



- A. từ giây thứ 2 đến giây thứ 7.
- B. từ giây thứ 7 đến giây thứ 8.
- C. 2 giây đầu.
- D. 4 giây đầu.

Câu 2: Xét vật chuyển động thẳng có vận tốc ban đầu là v_1 và vận tốc của vật chuyển động sau khoảng thời gian Δt là v_2 , độ dịch chuyển của vật là \vec{d} , gia tốc trung bình của một vật được xác định theo biểu thức:

- A. $\vec{a}_{tb} = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t}$.
- B. $a_{tb} = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t}$.
- C. $a_{tb} = \frac{\Delta t}{v_2 - v_1}$.
- D. $\vec{a}_{tb} = \frac{\vec{d}}{\Delta t}$.

Câu 3: Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc rơi tự do g . Đại lượng được tính bằng biểu thức $\sqrt{\frac{2h}{g}}$ có đơn vị là

- A. m.
- B. s.
- C. m/s^2 .
- D. m/s .

Câu 4: Một vật đang chuyển động với vận tốc 5 m/s, nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

- A. vật dừng lại ngay.
- B. vật đổi hướng chuyển động.
- C. vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.
- D. vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 5 m/s.

Câu 5: Cho hai vật có cùng khối lượng, vật 1 bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của một lực \vec{F}_1 đi được quãng đường s_1 (m), vật 2 bắt đầu chuyển động dưới tác dụng của một lực \vec{F}_2 đi được quãng đường s_2 (m). Trong cùng một khoảng thời gian chuyển động, mối liên hệ giữa quãng đường đi được với lực tác dụng vào mỗi vật là

- A. $\frac{s_1}{s_2} = \frac{F_2}{F_1}$.
- B. $\frac{s_1}{s_2} = \frac{F_1}{F_2}$.
- C. $\frac{F_1}{F_2} = \left(\frac{s_1}{s_2}\right)^2$.
- D. $\frac{s_1}{s_2} = \left(\frac{F_2}{F_1}\right)^2$.

Câu 6: Chuyển động thẳng chậm dần đều có

- A. quỹ đạo là đường cong bất kì.
- B. vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.
- C. quãng đường đi được sau những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.
- D. vectơ vận tốc vuông góc với quỹ đạo chuyển động.

Câu 7: Trong tương tác giữa hai vật, lực tác dụng và phản lực luôn

- A. có bản chất khác nhau
- B. cùng hướng với nhau.
- C. cùng đặt vào một vật.
- D. cùng độ lớn.

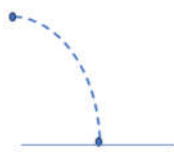
Câu 8: Một vật chuyển động nhanh dần đều dưới tác dụng của một lực không đổi thì vectơ gia tốc của vật

- A. ngược hướng với vectơ lực tác dụng lên vật.
- B. có độ lớn tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực tác dụng.
- C. cùng hướng với vectơ lực tác dụng.
- D. có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng.

Câu 9: Khi một vật không chịu tác dụng của lực nào thì vật đó sẽ

- A. chuyển động thẳng nhanh dần đều.
- B. chuyển động thẳng chậm dần đều.
- C. đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều
- D. chỉ có thể đứng yên.

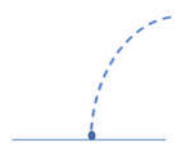
Câu 10: Bên cửa sổ của ô tô đang chuyển động thẳng đều từ bên phải qua bên trái, một hành khách thả một quả cầu. Trời không có gió. Người đứng bên đường nhìn thấy quả cầu rơi theo quỹ đạo:



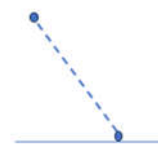
Hình A



Hình B



Hình C



Hình D

- A. Hình C.
- B. Hình A.
- C. Hình D.
- D. Hình B.

Câu 11: Trong biểu thức tính độ lớn lực ma sát trượt, hệ số ma sát trượt μ

- A. phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.
- B. có đơn vị N.
- C. phụ thuộc vào áp lực của vật.
- D. phụ thuộc diện tích các bề mặt tiếp xúc.

Câu 12: Một học sinh chế tạo đồ chơi Vật lý với sản phẩm là xe chuyển động nhờ bong bóng như hình vẽ. Khi khí trong bong bóng phụt ra phía sau thì xe sẽ chuyển động về phía trước. Nguyên lý hoạt động cơ bản của xe tuân theo

- A. định luật I Newton.
- B. định luật III Newton.
- C. định luật II Newton.
- D. định luật Joule – Lenz.



Câu 13: Chọn câu sai. Trọng lực tác dụng lên vật khối lượng m tại nơi có gia tốc rơi tự do g có

- A. đơn vị đo là kg.m/s^2 .
- B. điểm đặt tại trọng tâm của vật.
- C. hướng ra xa tâm Trái Đất.
- D. độ lớn $P = m.g$.

Câu 14: Các thùng hàng có thể nằm yên trên băng chuyền khi băng chuyền di chuyển là lợi ích của

- A. lực ma sát nghỉ giữa thùng hàng với băng chuyền.
- B. lực ma sát trượt giữa thùng hàng với băng chuyền.
- C. lực ma sát lăn giữa thùng hàng với băng chuyền.
- D. lực ma sát trượt và ma sát lăn giữa thùng hàng với băng chuyền.



Câu 15: Một vật đang nằm yên trên mặt đất, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng lên vật có độ lớn

- A. lớn hơn trọng lượng của vật.
- B. nhỏ hơn trọng lượng của vật.
- C. bằng trọng lượng của vật.
- D. bằng 0.

Câu 16: Một vật trượt có ma sát trên một mặt tiếp xúc nằm ngang. Nếu tốc độ của vật đó tăng 3 lần thì độ lớn lực ma sát trượt giữa vật và mặt tiếp xúc sẽ

- A. tăng 3 lần.
- B. tăng 6 lần.
- C. giảm 3 lần.
- D. không đổi.

PHẦN II: TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Bài 1 (2,5 điểm)

Một vật bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên mặt phẳng nằm ngang. Sau khi đi được 20 giây, vận tốc của vật là 28,8 km/h.

- a. Tính gia tốc của vật và vận tốc của vật sau 40 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động.
- b. Sau bao lâu kể từ lúc bắt đầu chuyển động vật đạt vận tốc 24 m/s? Tính quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian này.

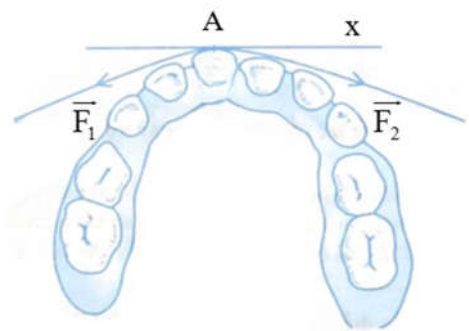
Bài 2 (1,5 điểm)

Bác sĩ chỉnh nha sử dụng mắc cài kim loại để làm răng của bệnh nhân cân đối hơn trên cung hàm của họ. Mắc cài bao gồm một dây kim loại được kéo căng, được giữ cố định bằng một giá đỡ trên mỗi răng như hình 1.



Hình 1

Một mắc cài được đeo cho bệnh nhân tại răng A, lực căng do dây kim loại tác dụng lên răng A là \vec{F}_1 và \vec{F}_2 . Hai lực hợp nhau một góc 140° và độ lớn mỗi lực là 18 N được biểu diễn như hình 2.



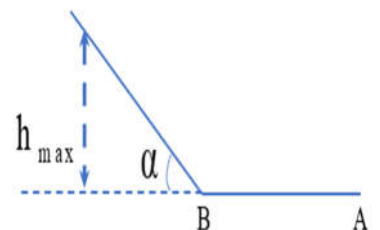
Hình 2

- a. Biểu diễn các lực \vec{F}_1 , \vec{F}_2 và hợp lực tác dụng lên răng A. Từ đó cho biết răng được dịch chuyển vào trong hay dịch chuyển ra ngoài so với cung hàm?
- b. Tính độ lớn của hợp lực. Giải thích tại sao hợp lực không làm răng dịch chuyển theo phương Ax?

Bài 3 (2,0 điểm)

Một vật có khối lượng 5 kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên mặt phẳng nằm ngang từ A đến B dưới tác dụng của lực kéo \vec{F} cùng phương chuyển động. Sau khi bắt đầu chuyển động được 2 giây vật đến B và có vận tốc là 7,2 km/h. Bỏ qua mọi lực cản trên đoạn đường AB.

- a. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên vật trên mặt phẳng ngang. Tìm độ lớn của lực kéo.
- b. Khi vật đến B thôi không tác dụng lực kéo, do quán tính vật tiếp tục trượt lên mặt phẳng nghiêng và đạt độ cao lớn nhất là 0,135 m so với mặt phẳng ngang. Tìm góc hợp bởi mặt phẳng nghiêng và mặt phẳng ngang. Biết lực cản trên mặt phẳng nghiêng có độ lớn là 12,73 N và có phương song song với mặt phẳng nghiêng. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.



..... HẾT.....

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm – mỗi câu đúng 0,25 điểm)

Mã đề A

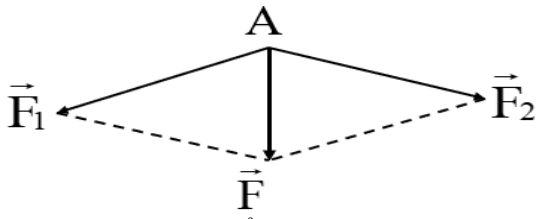
1B	2B	3C	4A	5D	6A	7C	8B	9D	10B	11C	12C	13B	14A	15D	16C
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Mã đề B

1C	2B	3B	4D	5B	6B	7D	8C	9C	10A	11A	12B	13C	14A	15C	16D
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

PHẦN II: TỰ LUẬN

Bài	Hướng dẫn chấm	Điểm
1a. (1,5 điểm)	<p>+ Chọn gốc tọa độ và gốc thời gian là nơi và lúc vật bắt đầu chuyển động, chiều dương là chiều chuyển động.</p> <p>+ $v_0 = 0 \text{ m/s}$; $v_1 = 28,8 \text{ km/h} = 8 \text{ m/s}$</p> <p>+ Gia tốc của vật:</p> $a = \frac{v_1 - v_0}{t_1}$ $\Rightarrow a = \frac{8 - 0}{20}$ $\Rightarrow a = 0,4 \text{ m/s}^2$ <p><i>* Nếu học sinh không ghi $v_0 = 0 \text{ m/s}$; $v_1 = 28,8 \text{ km/h} = 8 \text{ m/s}$ nhưng tính đúng gia tốc và có công thức vẫn cho trọn điểm.</i></p> <p>+ Vận tốc của vật sau 40 giây:</p> $v = v_0 + at$ $\Rightarrow v = 0,4 \cdot 40 = 16 \text{ m/s}$	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ KQ</p>
1b. (1,0 điểm)	<p>+ Thời gian vật đạt vận tốc 24 m/s:</p> $a = \frac{v_2 - v_0}{t_2}$ $\Rightarrow t_2 = \frac{v_2 - v_0}{a}$ $\Rightarrow t_2 = \frac{24 - 0}{0,4} = 60 \text{ s}$ <p>+ Quãng đường đi được:</p> $v_2^2 - v_0^2 = 2a \cdot s$ $\Rightarrow s = \frac{v_2^2 - v_0^2}{2 \cdot a}$ $\Rightarrow s = \frac{24^2}{2 \cdot 0,4} = 720 \text{ m}$	<p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ KQ</p> <p>0,25 đ</p> <p>0,25 đ KQ</p>

2a. (0,75 điểm)	+ Hình vẽ  + Răng A dịch chuyển vào phía trong so với cung hàm.	0,5 đ 0,25 đ
2b. (0,75 điểm)	+ Độ lớn của hợp lực $F = \sqrt{F_1^2 + F_2^2 + 2 \cdot F_1 \cdot F_2 \cdot \cos \alpha}$ $\Rightarrow F = \sqrt{18^2 + 18^2 + 2 \cdot 18 \cdot 18 \cdot \cos 140^\circ} = 12,31 \text{ N}$ + Hợp lực tác dụng lên răng theo phương Ax bằng 0.	0,25 đ 0,25 đ KQ 0,25 đ
3a. (1,25 điểm)	+ Vẽ hình đúng gồm trọng lực \vec{P} , phản lực \vec{N} và lực kéo \vec{F} . + Chọn chiều dương là chiều chuyển động. + Gia tốc của vật trên đoạn AB $a_1 = \frac{v_B - v_A}{t} = \frac{2 - 0}{2} = 1 \text{ m/s}^2$ Theo định luật II Newton: $\vec{P} + \vec{N} + \vec{F} = m\vec{a}$ (1) Chiếu (1) lên chiều dương: $F = ma = 5 \cdot 1 = 5 \text{ N}$	0,5 đ 0,25 đ KQ 0,25 đ 0,25 đ KQ
3b. (0,75 điểm)	+ Gia tốc trên mặt phẳng nghiêng: $a_2 = \frac{-m \cdot g \cdot \sin \alpha - F_c}{m}$ + $h_{\max} = s_{\max} \cdot \sin \alpha$ Với $s_{\max} = \frac{0 - v_B^2}{2 \cdot a}$ + $\alpha \approx 30,5^\circ$	0,25 đ 0,25 đ 0,25 đ

* Lưu ý:

1. KQ là kết quả đáp số.
2. Học sinh có thể làm cách khác, đúng vẫn cho đủ điểm.
3. Học sinh không ghi đơn vị ở đáp án cuối cùng hoặc ghi sai đơn vị thì trừ 0,25 điểm/1 lần và trừ tối đa 0,5 điểm cho một bài

TRƯỜNG TH – THCS – THPT LÊ THÁNH TÔNG
TỔ VẬT LÝ - CÔNG NGHỆ

NỘI DUNG KIỂM TRA HKI NĂM HỌC 2023 – 2024
MÔN: VẬT LÝ LỚP 10

I. NỘI DUNG KIỂM TRA

Bám sát SGK, SBT bộ CTST, đề cương nội bộ của trường Lê Thánh Tông.

- **Bài 7.** Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều
- **Bài 9.** Chuyển động ném ngang
- **Bài 10.** Ba định luật Newton:
 - + Tổng hợp – phân tích lực đồng quy
 - + Định luật I Newton
 - + Định luật II Newton có mặt phẳng nghiêng kết hợp mặt phẳng ngang.
 - + Định luật III Newton
- **Bài 11.** Một số lực trong thực tiễn
 - + Trọng lực
 - + Lực ma sát

II. HÌNH THỨC KIỂM TRA

Phần I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm - 16 câu)

Nội dung: lí thuyết, công thức, đơn vị, hình vẽ, đồ thị hoặc bảng số liệu, không ra bài tập tính toán ở phần trắc nghiệm.

Phần II: TỰ LUẬN (6 điểm - 3 bài tập)

Nội dung: bài tập tính toán, đồ thị,... có chấm điểm biến đổi biểu thức.

III. CẤU TRÚC ĐỀ THI

MA TRẬN ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 – 2024

MÔN: VẬT LÝ LỚP 10.

Thời gian làm bài: 45 phút

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ								Tổng số câu		Tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TN	TL	
			Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL	Số câu TN	Số câu TL			
1	Động học	1.1. Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều	2		1	1					3	1	3.25
		1.2. Chuyển động ném ngang	2								2		0.5
2	Động lực học	2.1. Lực – Tổng hợp và phân tích lực đồng quy		1/4		1/4		2/4				1	1.5
		2.2. Định luật I Newton	2								2		0.5
		2.3. Định luật II Newton	1					1/2	1	1/2	2	1	2.5
		2.4. Định luật III Newton	2								2		0.5
		2.5. Trọng lực	2								2		0.5
		2.6. Lực ma sát	3								3		0.75
3	Tổng	Số câu	14	1/4	1	1+1/4		2/4+1/2	1	1/2	16	3	
		Điểm	3.5	0,5	0.25	2,75		2.0	0,25	0,75	4,0	6,0	10
4	Tỉ lệ		40		30			20	10	40%	60%	100%	