TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 1 VÀ 2

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

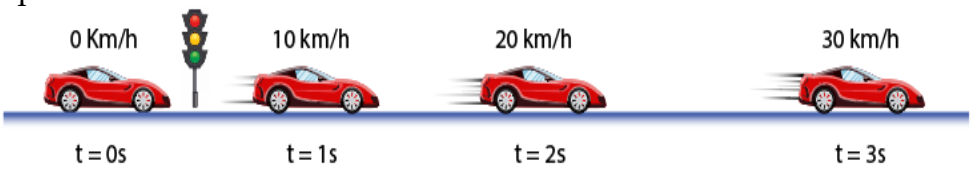
★★★★★

Mã đề: 123

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Một xe ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều được mô tả bởi hình bên dưới. Gia tốc của xe có độ lớn xấp xỉ là



A. $10km/h^2$. **B.** $10m/s^2$. **C.** $2,8m/s^2$. **D.** $1,6km/h^2$.

Câu 2: Một xe có khối lượng $90kg$ đang đứng yên trên mặt sàn nằm ngang thì chịu tác dụng của một lực kéo không đổi theo phương ngang làm cho vật chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $30s$. Nếu đặt thêm một kiện hàng lên xe thì xe sẽ chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $40s$ dưới tác dụng của lực như trên. Bỏ qua mọi lực cản. Khối lượng kiện hàng đặt thêm trên xe có giá trị là

A. $250kg$. **B.** $70kg$. **C.** $160kg$. **D.** $60kg$.

Câu 3: Một vật khối lượng m đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn $600N$ và vật thu được gia tốc có độ lớn là $3m/s^2$. Giá trị m là

A. $1800kg$. **B.** $200kg$. **C.** $400kg$. **D.** $200g$.

Câu 4: Một vật rơi tự do từ độ cao $180m$ xuống đất. Sau bao lâu vật rơi tới mặt đất? Cho gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

A. $6s$. **B.** $60s$. **C.** $36s$. **D.** $600s$.

Câu 5: Một số vùng quê khó khăn ở nông thôn vẫn có những hình ảnh học sinh đi học qua sông bằng những chiếc bè (hình minh họa). Lực làm cho chiếc bè nổi trên mặt nước là

A. Lực căng dây. **B.** Lực ma sát.
C. Trọng lực. **D.** Lực đẩy *Archimedes*.

Câu 6: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.
B. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.
C. phụ thuộc vào tốc độ của vật.
D. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.

Câu 7: Hãy chọn câu đúng. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. độ dịch chuyển. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

Câu 8: Tại một nơi có gia tốc rơi tự do g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao $8h$ xuống mặt đất. Tốc độ của vật khi vừa chạm đất là

A. $4\sqrt{gh}$. **B.** $2mgh$. **C.** $\sqrt{8gh}$. **D.** $\sqrt{2gh}$.

Câu 9: Một vật có khối lượng $2kg$ trượt trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $m=0,1$. Cho $g=10m/s^2$. Độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật bằng

A. $4N$. **B.** $2N$. **C.** $6N$. **D.** $0N$.

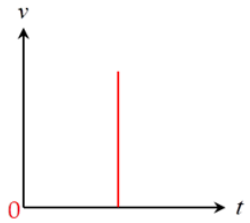
Câu 10: Chọn câu đúng. Vật chuyển động ném ngang (bỏ qua mọi lực cản) thì theo phương ngang vật sẽ

A. chuyển động thẳng đều. **B.** chuyển động thẳng biến đổi đều.
C. chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

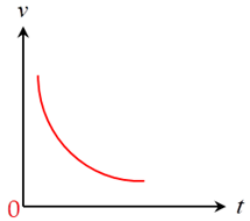
Câu 11: Chọn câu đúng. Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.
B. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian.
C. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.
D. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

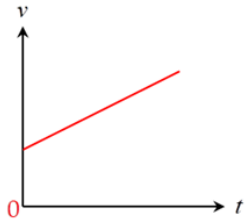
Câu 12: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



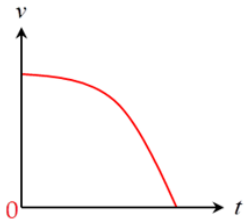
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 13: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.
B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.
D. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

Câu 14: Một quả bóng được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu $v_0=15m/s$ từ độ cao h so với mặt đất và chạm đất sau $4s$. Lấy $g=10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Tầm xa của quả bóng là

A. $120m$. **B.** $30m$. **C.** $60m$. **D.** $90m$.

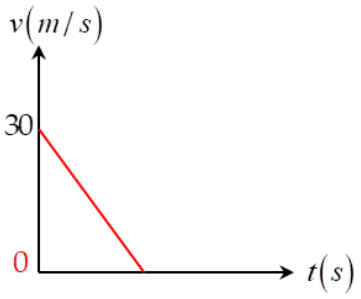
Câu 15: Một vật có khối lượng $100kg$ đang chuyển động với tốc độ ban đầu $10,8km/h$ trên mặt phẳng ngang thì chuyển động thẳng nhanh dần đều dưới tác dụng của lực $\vec{F}$ (không đổi) cùng hướng với chuyển động. Sau khi dịch chuyển được $200m$ vật đạt tốc độ $54km/h$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $\mu=0,025$. Lấy $g=10m/s^2$. Độ lớn lực F có giá trị là

A. $25N$. **B.** $79N$. **C.** $29N$. **D.** $54N$.

Câu 16: Phương trình chuyển động theo phương Ox của một vật được ném ngang có dạng $x=5t$ (x tính bằng m, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu theo phương ngang của vật là

A. $2,5m/s$. **B.** $5cm/s$. **C.** $500cm/s$. **D.** $10m/s$.

Câu 17: Một vật đang chuyển động thẳng và có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Chọn kết luận đúng.



A. Vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

B. Vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

C. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30cm/s$.

D. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

Câu 18: Một chiếc xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu bằng không. Biết rằng trong giây thứ 8 vật đi được $15m$. Quãng đường vật đi được trong giây thứ 10 là

A. $19m$. **B.** $11,5m$. **C.** $12m$. **D.** $10m$.

Câu 19: Một vật có khối lượng m được nhúng chìm 80% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_1 thì lực đẩy *Archimedes* là F_1. Khi nhúng chìm 50% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_2 thì lực đẩy *Archimedes* là $F_2 = 2F_1$. Cho gia tốc rơi tự do (g) là không đổi. Tỉ số $\dfrac{\rho_2}{4.\rho_1}$ là

A. $0,8$. **B.** $3,2$. **C.** $6,4$. **D.** $1,6$.

Câu 20: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\dfrac{h}{5}$. **B.** $\dfrac{h}{2}$. **C.** $\dfrac{h}{4}$. **D.** $\dfrac{h}{3}$.

Câu 21: Hãy chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** tăng khối lượng của vật.

C. hình dạng của vật không thay đổi. **D.** độ lớn vận tốc của vật thay đổi.

Câu 22: Chọn câu **sai.** Đệm nhún lò xo (hình vẽ) là vật dụng trong các khu trò chơi. Người nhảy tác dụng lực $\vec{F}_1$ vào đệm thì đệm cũng tác dụng lực $\vec{F}_2$ vào người, hai lực này có

A. cùng giá. **B.** cùng độ lớn.

C. cùng chiều. **D.** ngược chiều.

Câu 23: Chọn câu đúng. Rơi tự do là một chuyển động

A. tròn chậm dần đều. **B.** thẳng đều.

C. thẳng chậm dần đều. **D.** thẳng nhanh dần đều.

Câu 24: Phương trình nào sau đây là phương trình tọa độ x của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều theo thời gian t?

A. $x = 6 + 5t - 2t^2$. **B.** $x = 4 - t$. **C.** $x = t^3 - 2t + 3$. **D.** $x = 5t - 8$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1,0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1,0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $700g$ làm bằng chất có khối lượng riêng $1050kg/m^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy *Archimedes* tác dụng lên vật, biết khối lượng riêng của nước là $1000kg/m^3$ và gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

Câu 4 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $m = 20kg$ đang đứng yên được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo $\vec{F}$ song song với mặt ngang và có độ lớn $F = 135N$. Độ lớn lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là không đổi và có độ lớn $F_{mst} = 25N$.

a. Hãy xác định gia tốc của vật.

b. Khi vật đạt tốc độ $5m/s$ thì ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$. Hãy xác định độ dịch chuyển mà vật đi được đến khi dừng lại (tính từ lúc ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$).

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 1 VÀ 2

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

★★★★★

Mã đề: 124

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.

B. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. phụ thuộc vào tốc độ của vật.

Câu 2: Một vật có khối lượng m được nhúng chìm 80% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_1 thì lực đẩy *Archimedes* là F_1. Khi nhúng chìm 50% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_2 thì lực đẩy *Archimedes* là $F_2 = 2F_1$. Cho gia tốc rơi tự do (g) là không đổi. Tỉ số $\frac{\rho_2}{4.\rho_1}$ là

A. $0,8$. **B.** $3,2$. **C.** $6,4$. **D.** $1,6$.

Câu 3: Phương trình nào sau đây là phương trình tọa độ x của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều theo thời gian t?

A. $x = t^3 - 2t + 3$. **B.** $x = 6 + 5t - 2t^2$. **C.** $x = 4 - t$. **D.** $x = 5t - 8$.

Câu 4: Một vật rơi tự do từ độ cao $180m$ xuống đất. Sau bao lâu vật rơi tới mặt đất? Cho gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

A. $6s$. **B.** $60s$. **C.** $600s$. **D.** $36s$.

Câu 5: Một vật có khối lượng $100kg$ đang chuyển động với tốc độ ban đầu $10,8km/h$ trên mặt phẳng ngang thì chuyển động thẳng nhanh dần đều dưới tác dụng của lực $\vec{F}$ (không đổi) cùng hướng với chuyển động. Sau khi dịch chuyển được $200m$ vật đạt tốc độ $54km/h$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $\mu = 0,025$. Lấy $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F có giá trị là

A. $25N$. **B.** $79N$. **C.** $29N$. **D.** $54N$.

Câu 6: Tại một nơi có gia tốc rơi tự do g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao $8h$ xuống mặt đất. Tốc độ của vật khi vừa chạm đất là

A. $\sqrt{8gh}$. **B.** $4\sqrt{gh}$. **C.** $2mgh$. **D.** $\sqrt{2gh}$.

Câu 7: Chọn câu đúng. Rơi tự do là một chuyển động

A. thẳng nhanh dần đều. **B.** thẳng đều.

C. thẳng chậm dần đều. **D.** tròn chậm dần đều.

Câu 8: Một vật có khối lượng $2kg$ trượt trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $m=0,1$. Cho $g=10m/s^2$. Độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật bằng

A. $2N$. **B.** $0N$. **C.** $6N$. **D.** $4N$.

Câu 9: Chọn câu đúng. Vật chuyển động ném ngang (bỏ qua mọi lực cản) thì theo phương ngang vật sẽ

A. chuyển động thẳng chậm dần đều. **B.** chuyển động thẳng biến đổi đều.
C. chuyển động thẳng nhanh dần đều. **D.** chuyển động thẳng đều.

Câu 10: Một xe có khối lượng $90kg$ đang đứng yên trên mặt sàn nằm ngang thì chịu tác dụng của một lực kéo không đổi theo phương ngang làm cho vật chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $30s$. Nếu đặt thêm một kiện hàng lên xe thì xe sẽ chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $40s$ dưới tác dụng của lực như trên. Bỏ qua mọi lực cản. Khối lượng kiện hàng đặt thêm trên xe có giá trị là

A. $250kg$. **B.** $70kg$. **C.** $60kg$. **D.** $160kg$.

Câu 11: Chọn câu **sai.** Đệm nhún lò xo (hình vẽ) là vật dụng trong các khu trò chơi. Người nhảy tác dụng lực $\vec{F}_1$ vào đệm thì đệm cũng tác dụng lực $\vec{F}_2$ vào người, hai lực này có

A. cùng giá. **B.** cùng độ lớn.
C. cùng chiều. **D.** ngược chiều.

Câu 12: Một vật khối lượng m đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn $600N$ và vật thu được gia tốc có độ lớn là $3m/s^2$. Giá trị m là

A. $1800kg$. **B.** $200kg$. **C.** $400kg$. **D.** $200g$.

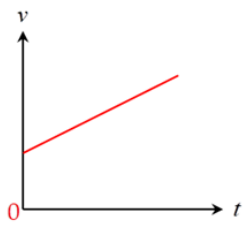
Câu 13: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.
B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.
C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.
D. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

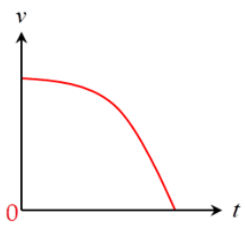
Câu 14: Một số vùng quê khó khăn ở nông thôn vẫn có những hình ảnh học sinh đi học qua sông bằng những chiếc bè (hình minh họa). Lực làm cho chiếc bè nổi trên mặt nước là

A. Lực căng dây. **B.** Lực đẩy *Archimedes*.
C. Trọng lực. **D.** Lực ma sát.

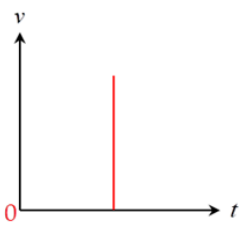
Câu 15: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



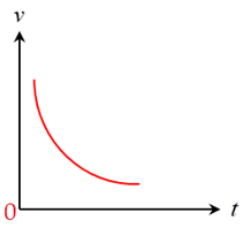
Hình 1



Hình 2



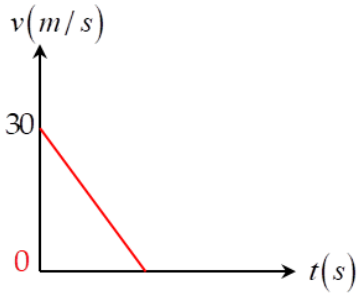
Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 16: Một vật đang chuyển động thẳng và có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Chọn kết luận đúng.



A. Vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

B. Vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

C. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30cm/s$.

D. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

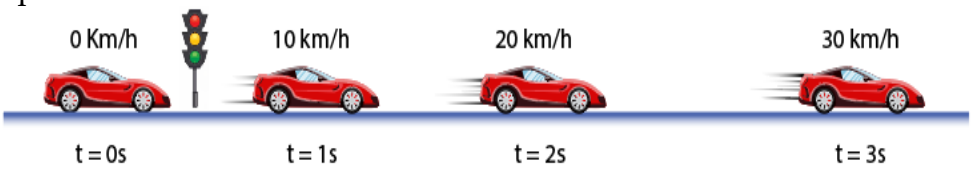
Câu 17: Một chiếc xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu bằng không. Biết rằng trong giây thứ 8 vật đi được $15m$. Quãng đường vật đi được trong giây thứ 10 là

A. $19m$. **B.** $11,5m$. **C.** $12m$. **D.** $10m$.

Câu 18: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{5}$. **B.** $\frac{h}{2}$. **C.** $\frac{h}{4}$. **D.** $\frac{h}{3}$.

Câu 19: Một xe ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều được mô tả bởi hình bên dưới. Gia tốc của xe có độ lớn xấp xỉ là



A. $2,8m/s^2$. **B.** $10m/s^2$. **C.** $1,6km/h^2$. **D.** $10km/h^2$.

Câu 20: Hãy chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** tăng khối lượng của vật.

C. hình dạng của vật không thay đổi. **D.** độ lớn vận tốc của vật thay đổi.

Câu 21: Chọn câu đúng. Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian.

B. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.

C. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

D. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

Câu 22: Hãy chọn câu đúng. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. độ dịch chuyển. **B.** vận tốc. **C.** khối lượng. **D.** lực.

Câu 23: Phương trình chuyển động theo phương Ox của một vật được ném ngang có dạng $x = 5t$ (x tính bằng m, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu theo phương ngang của vật là

A. $2,5m/s$. **B.** $5cm/s$. **C.** $500cm/s$. **D.** $10m/s$.

Câu 24: Một quả bóng được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu $v_0 = 15m/s$ từ độ cao h so với mặt đất và chạm đất sau $4s$. Lấy $g = 10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Tầm xa của quả bóng là

A. $30m$. **B.** $120m$. **C.** $90m$. **D.** $60m$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1,0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1,0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $700g$ làm bằng chất có khối lượng riêng $1050kg/m^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy *Archimedes* tác dụng lên vật, biết khối lượng riêng của nước là $1000kg/m^3$ và gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

Câu 4 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $m = 20kg$ đang đứng yên được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo $\vec{F}$ song song với mặt ngang và có độ lớn $F = 135N$. Độ lớn lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là không đổi và có độ lớn $F_{mst} = 25N$.

a. Hãy xác định gia tốc của vật.

b. Khi vật đạt tốc độ $5m/s$ thì ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$. Hãy xác định độ dịch chuyển mà vật đi được đến khi dừng lại (tính từ lúc ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$).

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 4 VÀ 5

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

★★★★★

Mã đề: 451

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Độ dịch chuyển. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

Câu 2: Chọn câu đúng: Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian

B. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

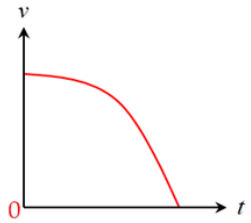
C. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.

D. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

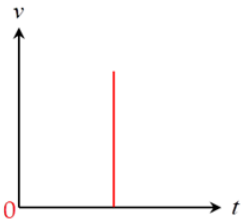
Câu 3: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình độ dịch chuyển là $d = 0,25t + 3t^2$ (d tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu của vật là

A. $v_0 = 0,25m/s$. **B.** $v_0 = 0,5m/s$. **C.** $v_0 = 0,5cm/s$. **D.** $v_0 = 0,25cm/s$.

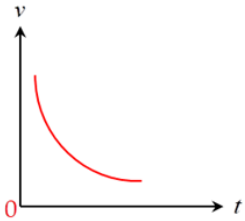
Câu 4: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



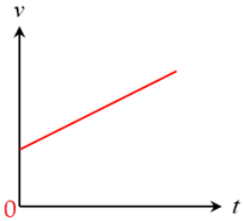
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 5: Lực $\vec{F}$ có độ lớn không đổi lần lượt tác dụng lên các vật có khối lượng m_1; m_2 và m_3 thì độ lớn gia tốc của của các vật có giá trị lần lượt là $1,5m/s^2$; $6m/s^2$ và a_3. Biết rằng $m_3 = m_1 - m_2$. Giá trị a_3 là

A. $2m/s^2$. **B.** $1m/s^2$. **C.** $2,5m/s^2$. **D.** $3m/s^2$.

Câu 6: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.

D. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

Câu 7: Một vật có khối lượng $200g$ đang ở trên mặt đất. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$. Trọng lượng của vật là

A. $49N$. **B.** $1,96N$. **C.** $19,6N$. **D.** $1960N$.

Câu 8: Chọn câu đúng. Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ (hình vẽ) thì

A. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

B. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

C. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

D. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn hoặc bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

Câu 9: Chọn câu đúng. Một vật đang ở độ cao nào đó so với mặt đất và được ném ngang. Bỏ qua mọi lực cản. Xét theo phương ngang thì vật

A. chuyển động thẳng đều. **B.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

C. chuyển động thẳng nhanh dần đều. **D.** chuyển động thẳng biến đổi đều.

Câu 10: Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao $320m$ so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là $100m/s$. Lấy $g=10m/s^2$, bỏ qua sức cản không khí. Tầm xa của viên đạn là

A. $800m$. **B.** $6400m$. **C.** $80m$. **D.** $64m$.

Câu 11: Xe ô tô đang chuyển động thẳng với tốc độ $v_0=20m/s$ thì tắt máy và hãm phanh, chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc $a=-2m/s^2$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Độ dịch chuyển của xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là

A. $200m$. **B.** $10m$. **C.** $40m$. **D.** $100m$.

Câu 12: Một vật ở độ cao h (so với mặt đất) được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 và sau thời gian $6s$ thì vật chạm đất. Lấy $g=10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Giá trị h là

A. $200m$. **B.** $90m$. **C.** $180m$. **D.** $300m$.

Câu 13: Chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** hình dạng của vật không thay đổi.

C. độ lớn vận tốc của vật thay đổi. **D.** tăng khối lượng của vật.

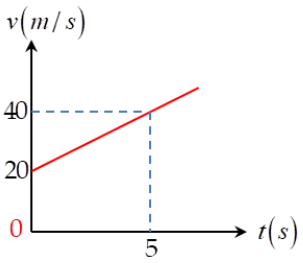
Câu 14: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{5}$. **B.** $\frac{h}{2}$. **C.** $\frac{h}{3}$. **D.** $\frac{h}{4}$.

Câu 15: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc a, tốc độ ban đầu v_0, sau khi dịch chuyển được một đoạn là d thì vật đạt tốc độ v. Chọn biểu thức đúng.

A. $v^2-v_0^2=ad$. **B.** $v^2-v_0^2=4ad$. **C.** $v^2-v_0^2=2ad$. **D.** $v^2-v_0^2=3ad$.

Câu 16: Cho đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật trong $5s$ đầu tiên là



A. $600m$. **B.** $450m$.

C. $150m$. **D.** $50m$.

Câu 17: Khảo sát một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương của trục Ox, gốc thời gian lúc bắt đầu khảo sát. Tại các thời điểm $t_1 = 4s$, $t_2 = 8s$ vật có toạ độ lần lượt là $x_1 = 40m$ và $x_2 = 88m$. Biết tốc độ ban đầu của vật là $v_0 = 3m/s$. Phương trình tọa độ của vật là

A. $x = 16 + 3t + 0,75t^2$. **B.** $x = 84 + 3t - 4t^2$. **C.** $x = 68 + 5t - 1,5t^2$. **D.** $x = 60 + 3t + 2t^2$.

Câu 18: Vật có khối lượng m (đang nằm yên) thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$. Khi $F = F_1$ và sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn d_1; khi $F = F_2$ và cũng sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn $d_2 = 3d_1$. Tỉ số $\frac{F_1}{F_2}$ là

A. $\frac{1}{9}$. **B.** $\frac{1}{3}$. **C.** 3. **D.** 9.

Câu 19: Tàu thăm dò *Voyager* _1 (hình vẽ) được phóng vào vũ trụ vào năm 1977 có thể xem là vật thể tự do bởi lực tác dụng vào nó rất bé, có thể bỏ qua. Hiện nay tàu rời khỏi hệ mặt trời đi vào vũ trụ với tốc độ

A. tăng dần đều. **B.** không đổi.
C. thay đổi. **D.** giảm dần đều.

Câu 20: Chọn câu đúng:Một vật được ném ngang tốc độ ban đầu v_0, chọn hệ trục Oxy có gốc O trùng vị trí ném vật. Bỏ qua sức cản không khí. Quỹ đạo chuyển động của vật sẽ có hình dạng là

A. một nhánh của đường *parabol*. **B.** một đường thẳng.
C. một phần tư đường tròn. **D.** một nửa đường tròn.

Câu 21: Một vật có khối lượng m chịu tác dụng của lực $\vec{F}$ thì vật có gia tốc là $\vec{a}$. Biểu thức nào sau đây đúng?

A. $\vec{F} = m\vec{a}$. **B.** $\vec{F} = \frac{1}{m\vec{a}}$. **C.** $\vec{F} = \frac{m}{\vec{a}}$. **D.** $\vec{F} = \frac{\vec{a}}{m}$.

Câu 22: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.
B. phụ thuộc vào tốc độ của vật.
C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.
D. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

Câu 23: Một vật có khối lượng $100kg$ đang nằm yên thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$ (không đổi) và vật tăng tốc, sau khi dịch chuyển được $200m$ thì vật đạt tốc độ $36km/h$. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F là

A. $75N$. **B.** $25N$. **C.** $100N$. **D.** $50N$.

Câu 24: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng $5kg$ làm cho vật thu được gia tốc $200cm/s^2$. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

A. $1000N$. **B.** $1N$. **C.** $10N$. **D.** $100N$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1.0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1.0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1.0 điểm): Một vật được kéo trượt trên bề mặt có hệ số ma sát trượt là μ. Biết rằng áp lực của vật tác dụng lên bề mặt đó là N.

a. Hãy viết công thức xác định độ lớn lực ma sát trượt $\left(F_{mst}\right)$ theo các đại lượng đã cho.

b. Khi áp lực có độ lớn là $10N$ thì độ lớn lực ma sá trượt là $2N$; khi độ lớn của áp lực được tăng thêm $20N$ thì độ lớn lực ma sát trượt là bao nhiêu?

Câu 4 (1.0 điểm): Một vật có khối lượng m đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang thì chịu tác dụng bởi hai lực song song với mặt ngang, theo hai hướng ngược nhau và có độ lớn lần lượt là $F_1 = 125N$ và $F_2 = 25N$. Khi đó vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có giá trị là $4m/s^2$. Bỏ mọi ma sát. Xác định giá trị khối lượng m của vật.

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 4 VÀ 5

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

★★★★★

Mã đề: 452

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Một vật có khối lượng m chịu tác dụng của lực $\vec{F}$ thì vật có gia tốc là $\vec{a}$. Biểu thức nào sau đây đúng?

A. $\vec{F} = m\vec{a}$. **B.** $\vec{F} = \frac{1}{m\vec{a}}$. **C.** $\vec{F} = \frac{\vec{a}}{m}$. **D.** $\vec{F} = \frac{m}{\vec{a}}$.

Câu 2: Lực $\vec{F}$ có độ lớn không đổi lần lượt tác dụng lên các vật có khối lượng m_1; m_2 và m_3 thì độ lớn gia tốc của của các vật có giá trị lần lượt là $1,5m/s^2$; $6m/s^2$ và a_3. Biết rằng $m_3 = m_1 - m_2$. Giá trị a_3 là

A. $2m/s^2$. **B.** $3m/s^2$. **C.** $2,5m/s^2$. **D.** $1m/s^2$.

Câu 3: Chọn câu đúng. Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ (hình vẽ) thì

A. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

B. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

C. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn hoặc bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

D. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

Câu 4: Một vật ở độ cao h (so với mặt đất) được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 và sau thời gian $6s$ thì vật chạm đất. Lấy $g = 10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Giá trị h là

A. $200m$. **B.** $300m$. **C.** $90m$. **D.** $180m$.

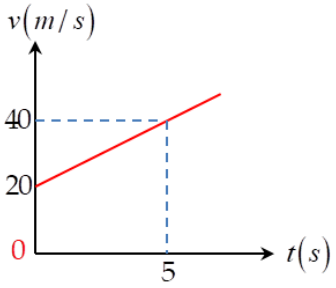
Câu 5: Một vật có khối lượng $200g$ đang ở trên mặt đất. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$. Trọng lượng của vật là

A. $1,96N$. **B.** $49N$. **C.** $1960N$. **D.** $19,6N$.

Câu 6: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{5}$. **B.** $\frac{h}{2}$. **C.** $\frac{h}{3}$. **D.** $\frac{h}{4}$.

Câu 7: Cho đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật trong $5s$ đầu tiên là



A. $450m$. **B.** $600m$.
C. $50m$. **D.** $150m$.

Câu 8: Chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho
A. vật chuyển động. **B.** hình dạng của vật không thay đổi.
C. độ lớn vận tốc của vật thay đổi. **D.** tăng khối lượng của vật.

Câu 9: Chọn câu đúng. Một vật đang ở độ cao nào đó so với mặt đất và được ném ngang. Bỏ qua mọi lực cản. Xét theo phương ngang thì vật
A. chuyển động thẳng chậm dần đều. **B.** chuyển động thẳng đều.
C. chuyển động thẳng nhanh dần đều. **D.** chuyển động thẳng biến đổi đều.

Câu 10: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng $5kg$ làm cho vật thu được gia tốc $200cm/s^2$. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là
A. $1N$. **B.** $1000N$. **C.** $10N$. **D.** $100N$.

Câu 11: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.
A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.
B. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.
C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.
D. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

Câu 12: Chọn câu đúng: Gia tốc là một đại lượng
A. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.
B. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian
C. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.
D. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

Câu 13: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình độ dịch chuyển là $d=0,25t+3t^2$ (d tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu của vật là
A. $v_0=0,25m/s$. **B.** $v_0=0,5cm/s$. **C.** $v_0=0,25cm/s$. **D.** $v_0=0,5m/s$.

Câu 14: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc a, tốc độ ban đầu v_0, sau khi dịch chuyển được một đoạn là d thì vật đạt tốc độ v. Chọn biểu thức đúng.
A. $v^2-v^2_0=ad$. **B.** $v^2-v^2_0=4ad$. **C.** $v^2-v^2_0=2ad$. **D.** $v^2-v^2_0=3ad$.

Câu 15: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.
A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.
B. phụ thuộc vào tốc độ của vật.
C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.
D. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

Câu 16: Khảo sát một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương của trục Ox, gốc thời gian lúc bắt đầu khảo sát. Tại các thời điểm $t_1=4s$, $t_2=8s$ vật có toạ độ lần lượt là $x_1=40m$ và $x_2=88m$. Biết tốc độ ban đầu của vật là $v_0=3m/s$. Phương trình tọa độ của vật là
A. $x=16+3t+0,75t^2$. **B.** $x=84+3t-4t^2$. **C.** $x=68+5t-1,5t^2$. **D.** $x=60+3t+2t^2$.

Câu 17: Vật có khối lượng m (đang nằm yên) thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$. Khi $F = F_1$ và sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn d_1; khi $F = F_2$ và cũng sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn $d_2 = 3d_1$. Tỉ số $\frac{F_1}{F_2}$ là

A. $\frac{1}{9}$. **B.** $\frac{1}{3}$. **C.** 3. **D.** 9.

Câu 18: Tàu thăm dò *Voyager*_1 (hình vẽ) được phóng vào vũ trụ vào năm 1977 có thể xem là vật thể tự do bởi lực tác dụng vào nó rất bé, có thể bỏ qua. Hiện nay tàu rời khỏi hệ mặt trời đi vào vũ trụ với tốc độ

A. tăng dần đều. **B.** không đổi.
C. thay đổi. **D.** giảm dần đều.

Câu 19: Chọn câu đúng:Một vật được ném ngang tốc độ ban đầu v_0, chọn hệ trục Oxy có gốc O trùng vị trí ném vật. Bỏ qua sức cản không khí. Quỹ đạo chuyển động của vật sẽ có hình dạng là

A. một nhánh của đường *parabol*. **B.** một đường thẳng.
C. một phần tư đường tròn. **D.** một nửa đường tròn.

Câu 20: Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao $320m$ so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là $100m/s$. Lấy $g = 10m/s^2$, bỏ qua sức cản không khí. Tầm xa của viên đạn là

A. $64m$. **B.** $6400m$. **C.** $80m$. **D.** $800m$.

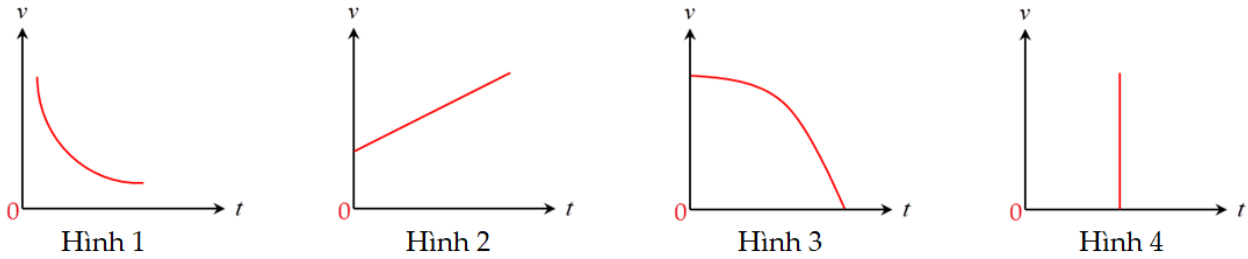
Câu 21: Xe ô tô đang chuyển động thẳng với tốc độ $v_0 = 20m/s$ thì tắt máy và hãm phanh, chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc $a = -2m/s^2$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Độ dịch chuyển của xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là

A. $100m$. **B.** $200m$. **C.** $40m$. **D.** $10m$.

Câu 22: Một vật có khối lượng $100kg$ đang nằm yên thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$ (không đổi) và vật tăng tốc, sau khi dịch chuyển được $200m$ thì vật đạt tốc độ $36km/h$. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F là

A. $75N$. **B.** $25N$. **C.** $100N$. **D.** $50N$.

Câu 23: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



Hình 1 Hình 2 Hình 3 Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 24: Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Độ dịch chuyển. **B.** vận tốc. **C.** khối lượng. **D.** lực.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1.0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1.0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1.0 điểm): Một vật được kéo trượt trên bề mặt có hệ số ma sát trượt là μ. Biết rằng áp lực của vật tác dụng lên bề mặt đó là N.

a. Hãy viết công thức xác định độ lớn lực ma sát trượt $\left(F_{mst}\right)$ theo các đại lượng đã cho.

b. Khi áp lực có độ lớn là $10N$ thì độ lớn lực ma sá trượt là $2N$; khi độ lớn của áp lực được tăng thêm $20N$ thì độ lớn lực ma sát trượt là bao nhiêu?

Câu 4 (1.0 điểm): Một vật có khối lượng m đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang thì chịu tác dụng bởi hai lực song song với mặt ngang, theo hai hướng ngược nhau và có độ lớn lần lượt là $F_1 = 125N$ và $F_2 = 25N$. Khi đó vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có giá trị là $4m/s^2$. Bỏ mọi ma sát. Xác định giá trị khối lượng m của vật.

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 4 VÀ 5

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

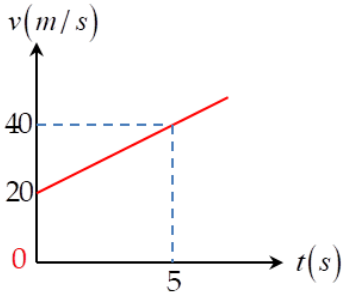
★★★★★

Mã đề: 453

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Cho đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật trong $5s$ đầu tiên là



A. $450m$. **B.** $50m$.
C. $600m$. **D.** $150m$.

Câu 2: Một vật có khối lượng m chịu tác dụng của lực $\vec{F}$ thì vật có gia tốc là $\vec{a}$. Biểu thức nào sau đây đúng?

A. $\vec{F}=m\vec{a}$. **B.** $\vec{F}=\frac{m}{\vec{a}}$. **C.** $\vec{F}=\frac{\vec{a}}{m}$. **D.** $\vec{F}=\frac{1}{m\vec{a}}$.

Câu 3: Tàu thăm dò *Voyager* _1 (hình vẽ) được phóng vào vũ trụ vào năm 1977 có thể xem là vật thể tự do bởi lực tác dụng vào nó rất bé, có thể bỏ qua. Hiện nay tàu rời khỏi hệ mặt trời đi vào vũ trụ với tốc độ

A. tăng dần đều. **B.** giảm dần đều.
C. thay đổi. **D.** không đổi.

Câu 4: Một vật ở độ cao h (so với mặt đất) được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 và sau thời gian $6s$ thì vật chạm đất. Lấy $g=10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Giá trị h là

A. $200m$. **B.** $90m$. **C.** $300m$. **D.** $180m$.

Câu 5: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.
B. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.
C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.
D. phụ thuộc vào tốc độ của vật.

Câu 6: Vật có khối lượng m (đang nằm yên) thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$. Khi $F=F_1$ và sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn d_1; khi $F=F_2$ và cũng sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn $d_2=3d_1$. Tỉ số $\frac{F_1}{F_2}$ là

A. $\frac{1}{9}$. **B.** 9. **C.** 3. **D.** $\frac{1}{3}$.

Câu 7: Chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** hình dạng của vật không thay đổi.
C. độ lớn vận tốc của vật thay đổi. **D.** tăng khối lượng của vật.

Câu 8: Chọn câu đúng. Một vật đang ở độ cao nào đó so với mặt đất và được ném ngang. Bỏ qua mọi lực cản. Xét theo phương ngang thì vật

A. chuyển động thẳng chậm dần đều. **B.** chuyển động thẳng đều.

C. chuyển động thẳng nhanh dần đều. **D.** chuyển động thẳng biến đổi đều.

Câu 9: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

B. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.

C. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

D. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

Câu 10: Chọn câu đúng:Một vật được ném ngang tốc độ ban đầu v_0, chọn hệ trục Oxy có gốc O trùng vị trí ném vật. Bỏ qua sức cản không khí. Quỹ đạo chuyển động của vật sẽ có hình dạng là

A. một đường thẳng. **B.** một nhánh của đường *parabol*.

C. một phần tư đường tròn. **D.** một nửa đường tròn.

Câu 11: Chọn câu đúng: Gia tốc là một đại lượng

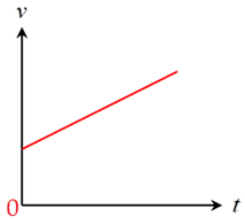
A. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.

B. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian

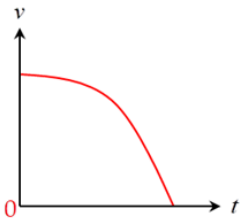
C. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

D. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

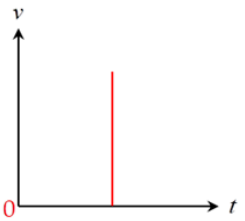
Câu 12: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



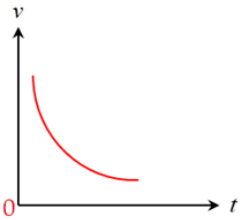
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 13: Lực $\vec{F}$ có độ lớn không đổi lần lượt tác dụng lên các vật có khối lượng m_1; m_2 và m_3 thì độ lớn gia tốc của của các vật có giá trị lần lượt là $1,5m/s^2$; $6m/s^2$ và a_3. Biết rằng $m_3 = m_1 - m_2$. Giá trị a_3 là

A. $2m/s^2$. **B.** $3m/s^2$. **C.** $1m/s^2$. **D.** $2,5m/s^2$.

Câu 14: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{4}$. **B.** $\frac{h}{2}$. **C.** $\frac{h}{3}$. **D.** $\frac{h}{5}$.

Câu 15: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng $5kg$ làm cho vật thu được gia tốc $200cm/s^2$. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

A. $100N$. **B.** $1000N$. **C.** $10N$. **D.** $1N$.

Câu 16: Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao $320m$ so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là $100m/s$. Lấy $g = 10m/s^2$, bỏ qua sức cản không khí. Tầm xa của viên đạn là

A. $64m$. **B.** $800m$. **C.** $80m$. **D.** $6400m$.

Câu 17: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc a, tốc độ ban đầu v_0, sau khi dịch chuyển được một đoạn là d thì vật đạt tốc độ v. Chọn biểu thức đúng.

A. $v^2 - v_0^2 = ad$. **B.** $v^2 - v_0^2 = 4ad$. **C.** $v^2 - v_0^2 = 3ad$. **D.** $v^2 - v_0^2 = 2ad$.

Câu 18: Xe ô tô đang chuyển động thẳng với tốc độ $v_0 = 20m/s$ thì tắt máy và hãm phanh, chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc $a = -2m/s^2$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Độ dịch chuyển của xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là

A. $100m$. **B.** $200m$. **C.** $40m$. **D.** $10m$.

Câu 19: Một vật có khối lượng $200g$ đang ở trên mặt đất. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$. Trọng lượng của vật là

A. $19,6N$. **B.** $1,96N$. **C.** $49N$. **D.** $1960N$.

Câu 20: Chọn câu đúng. Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ (hình vẽ) thì

A. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
B. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
C. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
D. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn hoặc bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

Câu 21: Một vật có khối lượng $100kg$ đang nằm yên thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$ (không đổi) và vật tăng tốc, sau khi dịch chuyển được $200m$ thì vật đạt tốc độ $36km/h$. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F là

A. $75N$. **B.** $25N$. **C.** $100N$. **D.** $50N$.

Câu 22: Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Độ dịch chuyển. **B.** vận tốc. **C.** khối lượng. **D.** lực.

Câu 23: Khảo sát một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương của trục Ox, gốc thời gian lúc bắt đầu khảo sát. Tại các thời điểm $t_1 = 4s$, $t_2 = 8s$ vật có toạ độ lần lượt là $x_1 = 40m$ và $x_2 = 88m$. Biết tốc độ ban đầu của vật là $v_0 = 3m/s$. Phương trình tọa độ của vật là

A. $x = 16 + 3t + 0,75t^2$. **B.** $x = 84 + 3t - 4t^2$. **C.** $x = 68 + 5t - 1,5t^2$. **D.** $x = 60 + 3t + 2t^2$.

Câu 24: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình độ dịch chuyển là $d = 0,25t + 3t^2$ (d tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu của vật là

A. $v_0 = 0,5cm/s$. **B.** $v_0 = 0,25m/s$. **C.** $v_0 = 0,25cm/s$. **D.** $v_0 = 0,5m/s$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1.0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1.0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1.0 điểm): Một vật được kéo trượt trên bề mặt có hệ số ma sát trượt là μ. Biết rằng áp lực của vật tác dụng lên bề mặt đó là N.

a. Hãy viết công thức xác định độ lớn lực ma sát trượt $\left(F_{mst}\right)$ theo các đại lượng đã cho.

b. Khi áp lực có độ lớn là $10N$ thì độ lớn lực ma sá trượt là $2N$; khi độ lớn của áp lực được tăng thêm $20N$ thì độ lớn lực ma sát trượt là bao nhiêu?

Câu 4 (1.0 điểm): Một vật có khối lượng m đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang thì chịu tác dụng bởi hai lực song song với mặt ngang, theo hai hướng ngược nhau và có độ lớn lần lượt là $F_1 = 125N$ và $F_2 = 25N$. Khi đó vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có giá trị là $4m/s^2$. Bỏ mọi ma sát. Xác định giá trị khối lượng m của vật.

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 4 VÀ 5

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Mã đề: 454

★★★★★

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Vật có khối lượng m (đang nằm yên) thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$. Khi $F = F_1$ và sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn d_1; khi $F = F_2$ và cũng sau khoảng thời gian t, vật dịch chuyển được một đoạn $d_2 = 3d_1$. Tỉ số $\frac{F_1}{F_2}$ là

A. $\frac{1}{9}$. **B.** 9. **C.** 3. **D.** $\frac{1}{3}$.

Câu 2: Một vật có khối lượng $200g$ đang ở trên mặt đất. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$. Trọng lượng của vật là

A. $19,6N$. **B.** $1,96N$. **C.** $49N$. **D.** $1960N$.

Câu 3: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với phương trình độ dịch chuyển là $d = 0,25t + 3t^2$ (d tính bằng cm, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu của vật là

A. $v_0 = 0,25cm/s$. **B.** $v_0 = 0,5cm/s$. **C.** $v_0 = 0,25m/s$. **D.** $v_0 = 0,5m/s$.

Câu 4: Một vật ở độ cao h (so với mặt đất) được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 và sau thời gian $6s$ thì vật chạm đất. Lấy $g = 10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Giá trị h là

A. $200m$. **B.** $90m$. **C.** $180m$. **D.** $300m$.

Câu 5: Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng $5kg$ làm cho vật thu được gia tốc $200cm/s^2$. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

A. $100N$. **B.** $1000N$. **C.** $10N$. **D.** $1N$.

Câu 6: Chọn câu đúng. Một vật đang ở độ cao nào đó so với mặt đất và được ném ngang. Bỏ qua mọi lực cản. Xét theo phương ngang thì vật

A. chuyển động thẳng nhanh dần đều. **B.** chuyển động thẳng biến đổi đều.

C. chuyển động thẳng đều. **D.** chuyển động thẳng chậm dần đều.

Câu 7: Khảo sát một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương của trục Ox, gốc thời gian lúc bắt đầu khảo sát. Tại các thời điểm $t_1 = 4s$, $t_2 = 8s$ vật có toạ độ lần lượt là $x_1 = 40m$ và $x_2 = 88m$. Biết tốc độ ban đầu của vật là $v_0 = 3m/s$. Phương trình tọa độ của vật là

A. $x = 16 + 3t + 0,75t^2$. **B.** $x = 84 + 3t - 4t^2$. **C.** $x = 68 + 5t - 1,5t^2$. **D.** $x = 60 + 3t + 2t^2$.

Câu 8: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.

B. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

C. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

D. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

Câu 9: Chọn câu đúng:Một vật được ném ngang tốc độ ban đầu v_0, chọn hệ trục Oxy có gốc O trùng vị trí ném vật. Bỏ qua sức cản không khí. Quỹ đạo chuyển động của vật sẽ có hình dạng là

A. một phần tư đường tròn. **B.** một nhánh của đường *parabol*.

C. một nửa đường tròn. **D.** một đường thẳng.

Câu 10: Một vật có khối lượng m chịu tác dụng của lực $\vec{F}$ thì vật có gia tốc là $\vec{a}$. Biểu thức nào sau đây đúng?

A. $\vec{F}=m\vec{a}$. **B.** $\vec{F}=\frac{m}{\vec{a}}$. **C.** $\vec{F}=\frac{1}{m\vec{a}}$. **D.** $\vec{F}=\frac{\vec{a}}{m}$.

Câu 11: Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. Độ dịch chuyển. **B.** vận tốc. **C.** khối lượng. **D.** lực.

Câu 12: Tàu thăm dò *Voyager*_1 (hình vẽ) được phóng vào vũ trụ vào năm 1977 có thể xem là vật thể tự do bởi lực tác dụng vào nó rất bé, có thể bỏ qua. Hiện nay tàu rời khỏi hệ mặt trời đi vào vũ trụ với tốc độ

A. tăng dần đều. **B.** giảm dần đều.

C. thay đổi. **D.** không đổi.

Câu 13: Lực $\vec{F}$ có độ lớn không đổi lần lượt tác dụng lên các vật có khối lượng m_1; m_2 và m_3 thì độ lớn gia tốc của của các vật có giá trị lần lượt là $1,5m/s^2$; $6m/s^2$ và a_3. Biết rằng $m_3=m_1-m_2$. Giá trị a_3 là

A. $2m/s^2$. **B.** $3m/s^2$. **C.** $1m/s^2$. **D.** $2,5m/s^2$.

Câu 14: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

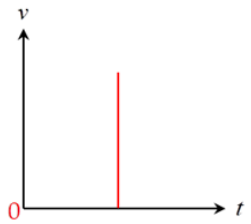
A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.

B. phụ thuộc vào tốc độ của vật.

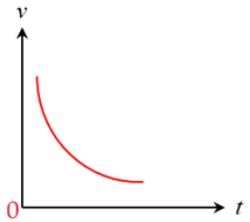
C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

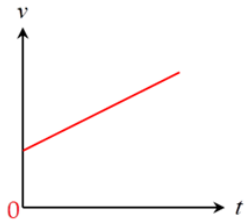
Câu 15: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



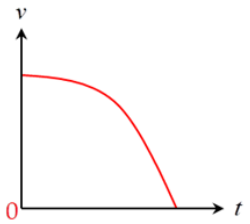
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 16: Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc a, tốc độ ban đầu v_0, sau khi dịch chuyển được một đoạn là d thì vật đạt tốc độ v. Chọn biểu thức đúng.

A. $v^2-v_0^2=ad$. **B.** $v^2-v_0^2=4ad$. **C.** $v^2-v_0^2=3ad$. **D.** $v^2-v_0^2=2ad$.

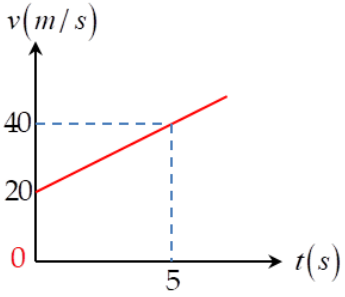
Câu 17: Xe ô tô đang chuyển động thẳng với tốc độ $v_0=20m/s$ thì tắt máy và hãm phanh, chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc $a=-2m/s^2$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Độ dịch chuyển của xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là

A. $100m$. **B.** $200m$. **C.** $40m$. **D.** $10m$.

Câu 18: Chọn câu đúng. Người ta dùng búa đóng một cây đinh vào một khối gỗ (hình vẽ) thì

A. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
B. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh nhỏ hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
C. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.
D. độ lớn lực của búa tác dụng vào đinh lớn hơn hoặc bằng độ lớn lực của đinh tác dụng vào búa.

Câu 19: Cho đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều như hình vẽ. Độ dịch chuyển của vật trong $5s$ đầu tiên là



A. $600m$. **B.** $50m$. **C.** $450m$. **D.** $150m$.

Câu 20: Một vật có khối lượng $100kg$ đang nằm yên thì chịu tác dụng bởi lực $\vec{F}$ (không đổi) và vật tăng tốc, sau khi dịch chuyển được $200m$ thì vật đạt tốc độ $36km/h$. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F là

A. $75N$. **B.** $25N$. **C.** $100N$. **D.** $50N$.

Câu 21: Chọn câu đúng: Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian
B. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.
C. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.
D. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

Câu 22: Chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** độ lớn vận tốc của vật thay đổi.
C. hình dạng của vật không thay đổi. **D.** tăng khối lượng của vật.

Câu 23: Một viên đạn được bắn theo phương nằm ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao $320m$ so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng súng là $100m/s$. Lấy $g = 10m/s^2$, bỏ qua sức cản không khí. Tầm xa của viên đạn là

A. $64m$. **B.** $800m$. **C.** $80m$. **D.** $6400m$.

Câu 24: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{2}$. **B.** $\frac{h}{4}$. **C.** $\frac{h}{5}$. **D.** $\frac{h}{3}$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1.0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1.0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1.0 điểm): Một vật được kéo trượt trên bề mặt có hệ số ma sát trượt là μ. Biết rằng áp lực của vật tác dụng lên bề mặt đó là N.

a. Hãy viết công thức xác định độ lớn lực ma sát trượt $\left(F_{mst}\right)$ theo các đại lượng đã cho.

b. Khi áp lực có độ lớn là $10N$ thì độ lớn lực ma sá trượt là $2N$; khi độ lớn của áp lực được tăng thêm $20N$ thì độ lớn lực ma sát trượt là bao nhiêu?

Câu 4 (1.0 điểm): Một vật có khối lượng m đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang thì chịu tác dụng bởi hai lực song song với mặt ngang, theo hai hướng ngược nhau và có độ lớn lần lượt là $F_1 = 125N$ và $F_2 = 25N$. Khi đó vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có giá trị là $4m/s^2$. Bỏ mọi ma sát. Xác định giá trị khối lượng m của vật.

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 1 VÀ 2

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

★★★★★

Mã đề: 121

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Chọn câu **sai.** Đệm nhún lò xo (hình vẽ) là vật dụng trong các khu trò chơi. Người nhảy tác dụng lực $\vec{F}_1$ vào đệm thì đệm cũng tác dụng lực $\vec{F}_2$ vào người, hai lực này có

A. cùng giá. **B.** cùng chiều.

C. cùng độ lớn. **D.** ngược chiều.

Câu 2: Chọn câu đúng. Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian.

B. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

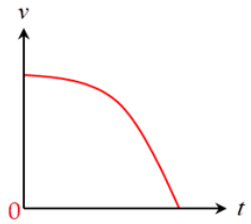
C. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.

D. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

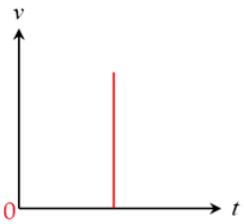
Câu 3: Phương trình nào sau đây là phương trình tọa độ x của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều theo thời gian t?

A. $x=4-t.$ **B.** $x=5t-8.$ **C.** $x=6+5t-2t^2.$ **D.** $x=t^3-2t+3.$

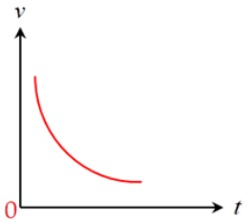
Câu 4: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



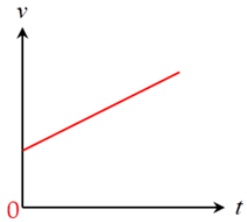
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 5: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.

D. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

Câu 6: Một vật có khối lượng $2kg$ trượt trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $m=0,1$. Cho $g=10m/s^2$. Độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật bằng

A. $0N.$ **B.** $2N.$ **C.** $4N.$ **D.** $6N.$

Câu 7: Một vật có khối lượng m được nhúng chìm 80% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_1 thì lực đẩy *Archimedes* là F_1. Khi nhúng chìm 50% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_2 thì lực đẩy *Archimedes* là $F_2 = 2F_1$. Cho gia tốc rơi tự do (g) là không đổi. Tỉ số $\dfrac{\rho_2}{4.\rho_1}$ là

A. $0,8$. **B.** $3,2$. **C.** $6,4$. **D.** $1,6$.

Câu 8: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\dfrac{h}{4}$. **B.** $\dfrac{h}{3}$. **C.** $\dfrac{h}{2}$. **D.** $\dfrac{h}{5}$.

Câu 9: Tại một nơi có gia tốc rơi tự do g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao $8h$ xuống mặt đất. Tốc độ của vật khi vừa chạm đất là

A. $2mgh$. **B.** $\sqrt{8gh}$. **C.** $4\sqrt{gh}$. **D.** $\sqrt{2gh}$.

Câu 10: Phương trình chuyển động theo phương Ox của một vật được ném ngang có dạng $x = 5t$ (x tính bằng m, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu theo phương ngang của vật là

A. $5cm/s$. **B.** $10m/s$. **C.** $500cm/s$. **D.** $2,5m/s$.

Câu 11: Một chiếc xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu bằng không. Biết rằng trong giây thứ 8 vật đi được $15m$. Quãng đường vật đi được trong giây thứ 10 là

A. $19m$. **B.** $10m$. **C.** $12m$. **D.** $11,5m$.

Câu 12: Một vật rơi tự do từ độ cao $180m$ xuống đất. Sau bao lâu vật rơi tới mặt đất? Cho gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

A. $6s$. **B.** $60s$. **C.** $600s$. **D.** $36s$.

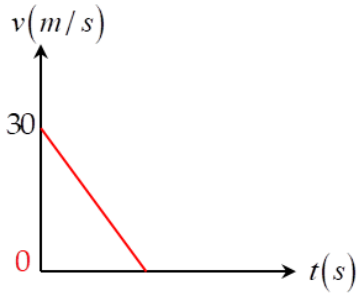
Câu 13: Hãy chọn câu đúng. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. độ dịch chuyển. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

Câu 14: Một quả bóng được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu $v_0 = 15m/s$ từ độ cao h so với mặt đất và chạm đất sau $4s$. Lấy $g = 10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Tầm xa của quả bóng là

A. $90m$. **B.** $120m$. **C.** $60m$. **D.** $30m$.

Câu 15: Một vật đang chuyển động thẳng và có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Chọn kết luận đúng.



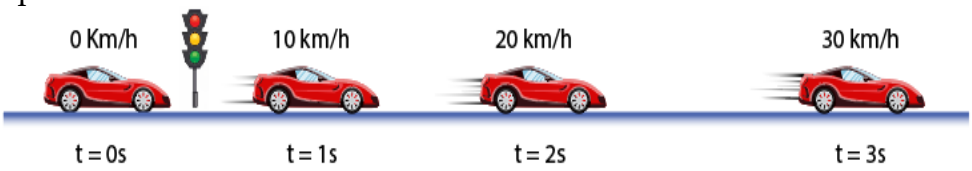
A. Vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

B. Vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

C. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

D. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30cm/s$.

Câu 16: Một xe ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều được mô tả bởi hình bên dưới. Gia tốc của xe có độ lớn xấp xỉ là



A. $2,8m/s^2$. **B.** $10km/h^2$. **C.** $1,6km/h^2$. **D.** $10m/s^2$.

Câu 17: Chọn câu đúng. Rơi tự do là một chuyển động

A. tròn chậm dần đều. **B.** thẳng đều.

C. thẳng chậm dần đều. **D.** thẳng nhanh dần đều.

Câu 18: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.

B. phụ thuộc vào tốc độ của vật.

C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

Câu 19: Một vật khối lượng m đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn $600N$ và vật thu được gia tốc có độ lớn là $3m/s^2$. Giá trị m là

A. $200g$. **B.** $200kg$. **C.** $400kg$. **D.** $1800kg$.

Câu 20: Chọn câu đúng. Vật chuyển động ném ngang (bỏ qua mọi lực cản) thì theo phương ngang vật sẽ

A. chuyển động thẳng biến đổi đều. **B.** chuyển động thẳng đều.

C. chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

Câu 21: Một xe có khối lượng $90kg$ đang đứng yên trên mặt sàn nằm ngang thì chịu tác dụng của một lực kéo không đổi theo phương ngang làm cho vật chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $30s$. Nếu đặt thêm một kiện hàng lên xe thì xe sẽ chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $40s$ dưới tác dụng của lực như trên. Bỏ qua mọi lực cản. Khối lượng kiện hàng đặt thêm trên xe có giá trị là

A. $70kg$. **B.** $60kg$. **C.** $250kg$. **D.** $160kg$.

Câu 22: Một số vùng quê khó khăn ở nông thôn vẫn có những hình ảnh học sinh đi học qua sông bằng những chiếc bè (hình minh họa). Lực làm cho chiếc bè nổi trên mặt nước là

A. Lực căng dây. **B.** Lực đẩy *Archimedes*.

C. Trọng lực. **D.** Lực ma sát.

Câu 23: Hãy chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

A. vật chuyển động. **B.** tăng khối lượng của vật.

C. hình dạng của vật không thay đổi. **D.** độ lớn vận tốc của vật thay đổi.

Câu 24: Một vật có khối lượng $100kg$ đang chuyển động với tốc độ ban đầu $10,8km/h$ trên mặt phẳng ngang thì chuyển động thẳng nhanh dần đều dưới tác dụng của lực $\vec{F}$ (không đổi) cùng hướng với chuyển động. Sau khi dịch chuyển được $200m$ vật đạt tốc độ $54km/h$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $\mu = 0,025$. Lấy $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F có giá trị là

A. $25N$. **B.** $54N$. **C.** $29N$. **D.** $79N$.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1,0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1,0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $700g$ làm bằng chất có khối lượng riêng $1050kg/m^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy *Archimedes* tác dụng lên vật, biết khối lượng riêng của nước là $1000kg/m^3$ và gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

Câu 4 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $m = 20kg$ đang đứng yên được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo $\vec{F}$ song song với mặt ngang và có độ lớn $F = 135N$. Độ lớn lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là không đổi và có độ lớn $F_{mst} = 25N$.

a. Hãy xác định gia tốc của vật.

b. Khi vật đạt tốc độ $5m/s$ thì ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$. Hãy xác định độ dịch chuyển mà vật đi được đến khi dừng lại (tính từ lúc ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$).

HẾT.

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

TỔ HỢP 1 VÀ 2

Thời gian làm bài: 45 phút

(Không kể thời gian phát đề)

★★★★★

Mã đề: 122

Họ và tên học sinh: ..... Lớp: ..... Mã số: .....

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6,0 ĐIỂM).

Câu 1: Một xe có khối lượng $90kg$ đang đứng yên trên mặt sàn nằm ngang thì chịu tác dụng của một lực kéo không đổi theo phương ngang làm cho vật chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $30s$. Nếu đặt thêm một kiện hàng lên xe thì xe sẽ chuyển động trên quãng đường S trong khoảng thời gian $40s$ dưới tác dụng của lực như trên. Bỏ qua mọi lực cản. Khối lượng kiện hàng đặt thêm trên xe có giá trị là

A. $70kg$. **B.** $60kg$. **C.** $160kg$. **D.** $250kg$.

Câu 2: Chọn câu **không đúng** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật.

A. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật.

B. Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

C. Trọng lực luôn hướng về phía tâm của Trái Đất.

D. Độ lớn của trọng lực không phụ thuộc vào khối lượng của vật.

Câu 3: Một vật đang ở độ cao h so với mặt đất được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu v_0 thì tầm xa của vật đạt L. Bỏ qua sức cản không khí và xem như gia tốc rơi tự do là không đổi. Khi ném vật với tốc độ ban đầu $3v_0$ và để vật đạt tầm xa là $1,5L$ thì phải đưa vật đến vị trí có độ cao so với mặt đất là

A. $\frac{h}{4}$. **B.** $\frac{h}{2}$. **C.** $\frac{h}{3}$. **D.** $\frac{h}{5}$.

Câu 4: Một vật rơi tự do từ độ cao $180m$ xuống đất. Sau bao lâu vật rơi tới mặt đất? Cho gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

A. $6s$. **B.** $36s$. **C.** $60s$. **D.** $600s$.

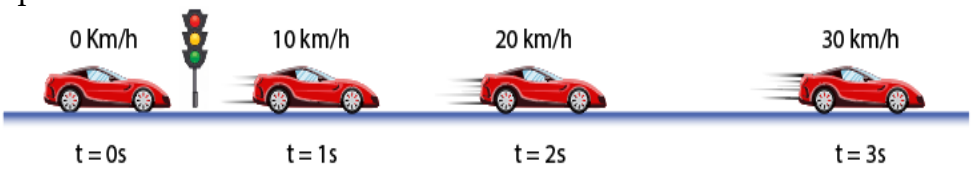
Câu 5: Một vật có khối lượng m được nhúng chìm 80% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_1 thì lực đẩy *Archimedes* là F_1. Khi nhúng chìm 50% thể tích của vật vào chất lỏng có khối lượng riêng ρ_2 thì lực đẩy *Archimedes* là $F_2 = 2F_1$. Cho gia tốc rơi tự do (g) là không đổi. Tỉ số $\frac{\rho_2}{4.\rho_1}$ là

A. $3,2$. **B.** $6,4$. **C.** $1,6$. **D.** $0,8$.

Câu 6: Một quả bóng được ném theo phương ngang với tốc độ ban đầu $v_0 = 15m/s$ từ độ cao h so với mặt đất và chạm đất sau $4s$. Lấy $g = 10m/s^2$. Bỏ qua mọi lực cản. Tầm xa của quả bóng là

A. $90m$. **B.** $120m$. **C.** $60m$. **D.** $30m$.

Câu 7: Một xe ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều được mô tả bởi hình bên dưới. Gia tốc của xe có độ lớn xấp xỉ là



A. $10km/h^2$. **B.** $2,8m/s^2$. **C.** $1,6km/h^2$. **D.** $10m/s^2$.

Câu 8: Hãy chọn câu đúng. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

A. độ dịch chuyển. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

Câu 9: Tại một nơi có gia tốc rơi tự do g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao $8h$ xuống mặt đất. Tốc độ của vật khi vừa chạm đất là

A. $4\sqrt{gh}$. **B.** $2mgh$. **C.** $\sqrt{8gh}$. **D.** $\sqrt{2gh}$.

Câu 10: Một vật có khối lượng $100kg$ đang chuyển động với tốc độ ban đầu $10,8km/h$ trên mặt phẳng ngang thì chuyển động thẳng nhanh dần đều dưới tác dụng của lực $\vec{F}$ (không đổi) cùng hướng với chuyển động. Sau khi dịch chuyển được $200m$ vật đạt tốc độ $54km/h$. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $\mu = 0,025$. Lấy $g = 10m/s^2$. Độ lớn lực F có giá trị là

A. $54N$. **B.** $25N$. **C.** $29N$. **D.** $79N$.

Câu 11: Một vật có khối lượng $2kg$ trượt trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng ngang là $m = 0,1$. Cho $g = 10m/s^2$. Độ lớn của lực ma sát trượt tác dụng lên vật bằng

A. $0N$. **B.** $6N$. **C.** $4N$. **D.** $2N$.

Câu 12: Chọn câu đúng. Gia tốc là một đại lượng

A. đặc trưng cho độ biến thiên của chuyển động theo thời gian.

B. đặc trưng cho độ biến thiên của thời gian.

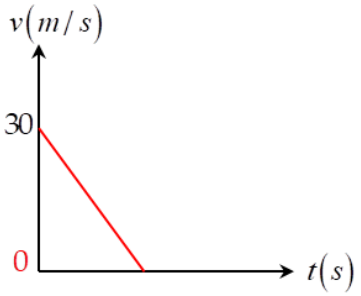
C. đặc trưng cho độ biến thiên của vận tốc theo thời gian.

D. đặc trưng cho độ biến thiên của đường đi theo thời gian.

Câu 13: Phương trình nào sau đây là phương trình tọa độ x của một vật chuyển động thẳng biến đổi đều theo thời gian t?

A. $x = 4 - t$. **B.** $x = 6 + 5t - 2t^2$. **C.** $x = t^3 - 2t + 3$. **D.** $x = 5t - 8$.

Câu 14: Một vật đang chuyển động thẳng và có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Chọn kết luận đúng.



A. Vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

B. Vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

C. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30m/s$.

D. Vật đang chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ ban đầu $30cm/s$.

Câu 15: Một số vùng quê khó khăn ở nông thôn vẫn có những hình ảnh học sinh đi học qua sông bằng những chiếc bè (hình minh họa). Lực làm cho chiếc bè nổi trên mặt nước là

A. Lực căng dây. **B.** Lực đẩy *Archimedes*.

C. Trọng lực. **D.** Lực ma sát.

Câu 16: Chọn câu đúng. Rơi tự do là một chuyển động

A. tròn chậm dần đều. **B.** thẳng đều.

C. thẳng chậm dần đều. **D.** thẳng nhanh dần đều.

Câu 17: Chọn câu đúng. Độ lớn của lực ma sát trượt.

A. phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc.

B. phụ thuộc vào tốc độ của vật.

C. tỉ lệ với độ lớn của áp lực giữa hai bề mặt tiếp xúc.

D. không phụ thuộc vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

Câu 18: Một vật khối lượng m đang đứng yên thì chịu tác dụng bởi một lực có độ lớn $600N$ và vật thu được gia tốc có độ lớn là $3m/s^2$. Giá trị m là

A. $200kg$. **B.** $200g$. **C.** $400kg$. **D.** $1800kg$.

Câu 19: Chọn câu đúng. Vật chuyển động ném ngang (bỏ qua mọi lực cản) thì theo phương ngang vật sẽ

A. chuyển động thẳng biến đổi đều. **B.** chuyển động thẳng đều.

C. chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

Câu 20: Phương trình chuyển động theo phương Ox của một vật được ném ngang có dạng $x = 5t$ (x tính bằng m, t tính bằng s). Tốc độ ban đầu theo phương ngang của vật là

A. $2,5m/s$. **B.** $10m/s$. **C.** $500cm/s$. **D.** $5cm/s$.

Câu 21: Một chiếc xe chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu bằng không. Biết rằng trong giây thứ 8 vật đi được $15m$. Quãng đường vật đi được trong giây thứ 10 là

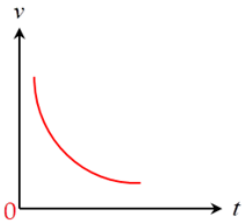
A. $19m$. **B.** $11,5m$. **C.** $12m$. **D.** $10m$.

Câu 22: Hãy chọn câu đúng. Lực là nguyên nhân làm cho

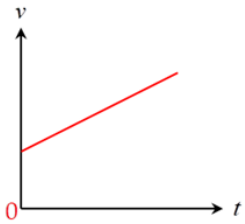
A. vật chuyển động. **B.** tăng khối lượng của vật.

C. hình dạng của vật không thay đổi. **D.** độ lớn vận tốc của vật thay đổi.

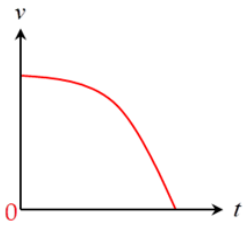
Câu 23: Trong các đồ thị vận tốc – thời gian dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?



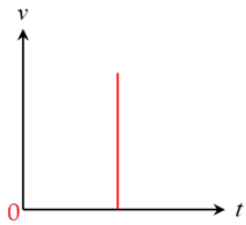
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 4.

Câu 24: Chọn câu **sai.** Đệm nhún lò xo (hình vẽ) là vật dụng trong các khu trò chơi. Người nhảy tác dụng lực $\vec{F}_1$ vào đệm thì đệm cũng tác dụng lực $\vec{F}_2$ vào người, hai lực này có

A. cùng giá. **B.** cùng độ lớn.

C. cùng chiều. **D.** ngược chiều.

B. PHẦN TỰ LUẬN (4,0 ĐIỂM)

Câu 1 (1,0 điểm): Tuyến xe buýt đường sông (thuyền) ở hình bên chạy trên sông Sài Gòn đi vào hoạt động đã được người dân thành phố có những trải nghiệm rất thú vị. Xuất phát (với vận tốc ban đầu bằng không) từ bến Bạch Đằng (quận 1) thuyền tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi chạy được $200m$ thì thuyền đạt tốc độ $36km/h$. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Hãy xác định gia tốc của thuyền.

Câu 2 (1,0 điểm): Một vận động viên ném một quả bóng chày từ độ cao $1,65m$ so với mặt đất và đạt tầm xa $15m$. Xem như quả bóng được ném theo phương ngang và bỏ qua mọi lực cản. Lấy gia tốc rơi tự do $g = 9,8m/s^2$.

a. Xác định thời gian từ lúc ném đến khi vật chạm đất.

b. Xác định tốc độ ném của quả bóng chày theo phương ngang.

Câu 3 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $700g$ làm bằng chất có khối lượng riêng $1050kg/m^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước. Tìm lực đẩy *Archimedes* tác dụng lên vật, biết khối lượng riêng của nước là $1000kg/m^3$ và gia tốc rơi tự do là $g = 10m/s^2$.

Câu 4 (1,0 điểm): Một vật có khối lượng $m = 20kg$ đang đứng yên được kéo trượt trên mặt phẳng nằm ngang bởi lực kéo $\vec{F}$ song song với mặt ngang và có độ lớn $F = 135N$. Độ lớn lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nằm ngang là không đổi và có độ lớn $F_{mst} = 25N$.

a. Hãy xác định gia tốc của vật.

b. Khi vật đạt tốc độ $5m/s$ thì ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$. Hãy xác định độ dịch chuyển mà vật đi được đến khi dừng lại (tính từ lúc ngưng tác dụng lực kéo $\vec{F}$).

HẾT.

CÂU/MÃ ĐỀ	121	122	123	124
1	B	A	C	C
2	D	D	B	A
3	C	A	B	B
4	D	A	A	A
5	D	D	D	B
6	B	C	D	B
7	A	B	B	A
8	A	B	A	A
9	C	A	B	D
10	C	D	A	B
11	A	D	C	C
12	A	C	C	B
13	B	B	D	D
14	C	C	C	B
15	C	B	B	A
16	A	D	C	D
17	D	C	D	A
18	C	A	A	C
19	B	B	A	A
20	B	C	C	D
21	A	A	D	C
22	B	D	C	C
23	D	B	D	C
24	D	C	A	D

CÂU/MÃ ĐỀ	451	452	453	454
1	B	A	D	D
2	D	A	A	B
3	D	D	D	A
4	D	D	D	C
5	A	A	C	C
6	D	D	D	C
7	B	D	C	A
8	B	C	B	C
9	A	B	C	B
10	A	C	B	A
11	D	B	D	C
12	C	D	A	D
13	C	C	A	A
14	D	C	A	C
15	C	C	C	C
16	C	A	B	D
17	A	B	D	A
18	B	B	A	A
19	B	A	B	D
20	A	D	A	B
21	A	A	B	D
22	C	B	C	B
23	B	B	A	B
24	C	C	C	B

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023
MÔN LÝ– KHỐI 10 - TỔ HỢP 1&2

Câu	Lời giải	Điểm	Lưu ý khi chấm
Câu 1 (1.0 điểm)	$2ad = v^2 - v_0^2$ $a = 0,25m/s^2$	0,5 0,5	
Câu 2 (1.0 điểm)	a. $t = \sqrt{\frac{2.h}{g}} \rightarrow t = 0,58s$ b. $L = v_0 t \rightarrow v_0 = 25,86m/s$ hoặc $L = v_0\sqrt{\frac{2h}{g}} \rightarrow v_0 = 25,86m/s$	0,25×2 0,25×2	
Câu 3 (1.0 điểm)	Thể tích của vật $V = \frac{m}{\rho_1} = 6.10^{-4}\left(m^3\right)$ $\rightarrow F_A = \rho g V = 6N$	0,25 0,5+0,25	
Câu 4 (1.0 điểm)	a. $\vec{F} + \vec{F}_{mst} + \vec{P} + \vec{N} = m\vec{a}$ $\rightarrow F - F_{mst} = ma$ $\rightarrow a = 5,5m/s^2$ b. $\vec{F}_{mst} + \vec{P} + \vec{N} = m\vec{a}_1$ $\rightarrow -F_{mst} = ma_1 \rightarrow a_1 = -1,25m/s^2$ $2a_1 d_1 = v^2 - v_0^2 \rightarrow d_1 = 10m$	0,25 0,25 0,25 0,25	
1. Nếu học sinh làm cách khác và ra kết quả đúng thì chấm trọn điểm. 2. Nếu học sinh ghi sai hoặc thiếu đơn vị của của đại lượng cần tìm thì trừ 0,25 điểm/2 lỗi và trừ không quá 0,5 điểm cho toàn phần tự luận.			

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023
MÔN LÝ– KHỐI 10 - TỔ HỢP 4&5

Câu	Lời giải	Điểm	Lưu ý khi chấm
Câu 1 (1.0 điểm)	$2ad = v^2 - v_0^2$ $a = 0,25m/s^2$	0,5 0,5	
Câu 2 (1.0 điểm)	a. $t = \sqrt{\frac{2.h}{g}} \rightarrow t = 0,58s$ b. $L = v_0 t \rightarrow v_0 = 25,86m/s$ hoặc $L = v_0\sqrt{\frac{2h}{g}} \rightarrow v_0 = 25,86m/s$	0,25×2 0,25×2	
Câu 3 (1.0 điểm)	a. $F_{mst} = \mu N$ b. $\mu = 0,2 \rightarrow F_{mst2} = 6N$	0,5 0,25×2	Câu b: Nếu học sinh lập tỉ số và ra kết quả thì chấm trọn 0,5.
Câu 4 (1.0 điểm)	$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{P} + \vec{N} = m\vec{a}$ $\rightarrow F_1 - F_2 = ma$ $\rightarrow m = 25kg$	0,5 0,25 0,25	
1. Nếu học sinh làm cách khác và ra kết quả đúng thì chấm trọn điểm. 2. Nếu học sinh ghi sai hoặc thiếu đơn vị của của đại lượng cần tìm thì trừ 0,25 điểm/2 lỗi và trừ không quá 0,5 điểm cho toàn phần tự luận.			

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

Dành cho các lớp thuộc tổ hợp 1 và 2 (10C1 đến 10C12)

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Câu hỏi theo mức độ nhận thức												Tổng số câu	Tổng thời gian	Tỉ lệ %
			Nhận biết		*Thông hiểu*				*Vận dụng*				*Vận dụng cao*				
			Ch TN	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg			
1	**Gia tốc- chuyển động thẳng biến đổi**	1. Gia tốc: gia tốc trung bình, gia tốc tức thời	**1**												**7**		
		2. Hướng của a,v															
		3. Các trường hợp a=0, a khác 0	**1**						**1**								
		4. Đồ thị v-t trong ch/đ biến đổi đều: vẽ hình và tính toán.									**1**		**1**				
		5. Các công thức chuyển động biến đổi đều: v,d,a,x,..(không lập phương trình chuyển động			**1**				**1**								
		6. Quãng đường(độ dịch chuyển) trong t giây và trong giây thứ n															
2	**Rơi tự do**	1. Định nghĩa , đặc điểm :rơi tự do, các yếu tố ảnh hưởng đến sự rơi trong không khí 2. Các công thức rơi tự do: d,v,t, cách viết kết quả đo g.	**1**		**1**				**1**						**3**		

3	**Chuyển động ném.**	1. Các đặc điểm của chuyển động ném ngang: tính chất ch/đ , a,v theo 2 phương. Các ví dụ thực tế.	**1**						**1**						**5**		
		2. Phương trình chuyển động theo 2 phương, phương trình quỹ đạo.			**1**						**1**		**1**				
		3.Tính t, L, v tại vị trí bất kỳ															
4	**Ba định luật Newton về chuyển động**	1. Phát biểu định luật và ý nghĩa ĐL 1 Newton.Khái niệm lực, quán tính. Ví dụ thực tế.	**1**		**1**										**7**		
		2. Định luật 3 Newton.Đặc điểm của lực và phản lực. Các ví dụ thực tế.	**1**														
		3. Định luật 2 newton, khối lượng đặc trưng cho mức quán tính. Bài toán kết hợp với chuyển động thẳng biến đổi đều (chỉ xét các lực cùng phương hoặc vuông góc với chuyển động theo phương ngang, tối đa 2 lực theo phương ngang).							**2**		**1**		**1**				
5	**Một số lực trong thực tiễn**	1.Trọng lực: định nghĩa, đặc điểm vecto trọng lực, công thức	**1**						**2**						**6**		
		2.Lực ma sát trượt: điều kiện xuất hiện, đặc điểm vecto lực ma sát trượt, công thức, các ví dụ thực tế.	**1**														

		3. Bài toán kết hợp có F_{mst} giống bài toán trong phần 4.3											**1**					
		4. Lực đẩy Ascimet: đặc điểm, công thức F_A.								**1**								
Tổng			**8**		**4**				**8**		**4**		**4**		**28**	45p		
Tỉ lệ			%		%				%				%		100%			
Tổng điểm			**2**		**1**				**2**		**4**		**1**		**10**			

1. **Trắc nghiệm (24 câu):** Điểm phần trắc nghiệm: $ĐTN = \textbf{số câu đúng} \times 0,25 = \textbf{6 đ}$
2. **Tự luận (4 câu):** bài tập hiểu, vận dụng (thang điểm nhỏ nhất là 0,25), $ĐTL = \textbf{4 đ}$

TRƯỜNG THPT TÂY THẠNH

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1 – NĂM HỌC 2022 – 2023

MÔN VẬT LÝ – KHỐI 10

Dành cho các lớp thuộc tổ hợp 4 và 5 (10C15 đến 10C20)

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Câu hỏi theo mức độ nhận thức												Tổng số câu	Tổng thời gian	Tỉ lệ %
			Nhận biết		*Thông hiểu*				*Vận dụng*				*Vận dụng cao*				
			Ch TN	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg	Ch TL	Tg	Ch TN	Tg			
1	**Gia tốc- chuyển động thẳng biến đổi**	1. Gia tốc: gia tốc trung bình, gia tốc tức thời	**1**												**8**		
		3. Các trường hợp a=0, a khác 0	**1**						**1**								
		4. Đồ thị v-t trong ch/đ biến đổi đều: vẽ hình và tính toán.											**1**				
		5. Các công thức chuyển động biến đổi đều: v,d,a,x,..(không lập phương trình chuyển động			**2**				**1**		**1**						
2	**Chuyển động ném.**	1. Các đặc điểm của chuyển động ném ngang: tính chất ch/đ , a,v theo 2 phương. Các ví dụ thực tế.	**2**						**1**						**6**		
		2. Phương trình quỹ đạo.			**1**								**1**				
		3.Tính t, L									**1**						

3	**Ba định luật Newton về chuyển động**	1.Phát biểu định luật 1 và ý nghĩa ĐL 1 Newton Khái niệm lực, quán tính. Các ví dụ thực tế.	**1**		**2**										**10**		
		2. Định luật 3 Newton Đặc điểm của lực và phản lực Các ví dụ thực tế.	**1**														
		3. Định luật 2 newton, khối lượng đặc trưng cho mức quán tính. Bài toán kết hợp với chuyển động thẳng biến đổi đều (chỉ xét các lực cùng phương hoặc vuông góc với chuyển động theo phương ngang, tối đa 2 lực theo phương ngang).			**1**				**2**		**1**		**2**				
4	**Một số lực trong thực tiễn**	1. Trọng lực: định nghĩa, đặc điểm vecto trọng lực, công thức	**1**						**1**		**1**				**4**		
		2. Lực ma sát trượt: điều kiện xuất hiện, đặc điểm vecto lực ma sát trượt, công thức Các ví dụ thực tế.	**1**														
Tổng			**8**		**6**				**6**		**4**		**4**		**28**	45p	
Tỉ lệ			%		%				%				%		100%		
Tổng điểm			**2**		**1,5**				**1,5**		**4**		**1**		**10**		

1. **Trắc nghiệm (24 câu):** Điểm phần trắc nghiệm: $ĐTN = \textbf{số câu đúng} \times 0,25 = \textbf{6 đ}$
2. **Tự luận (4 câu):** bài tập hiểu, vận dụng (thang điểm nhỏ nhất là 0,25), $ĐTL = \textbf{4 đ}$

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 11 năm 2022
TỔ TRƯỞNG