|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 100** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị cơ bản của hệ SI là:

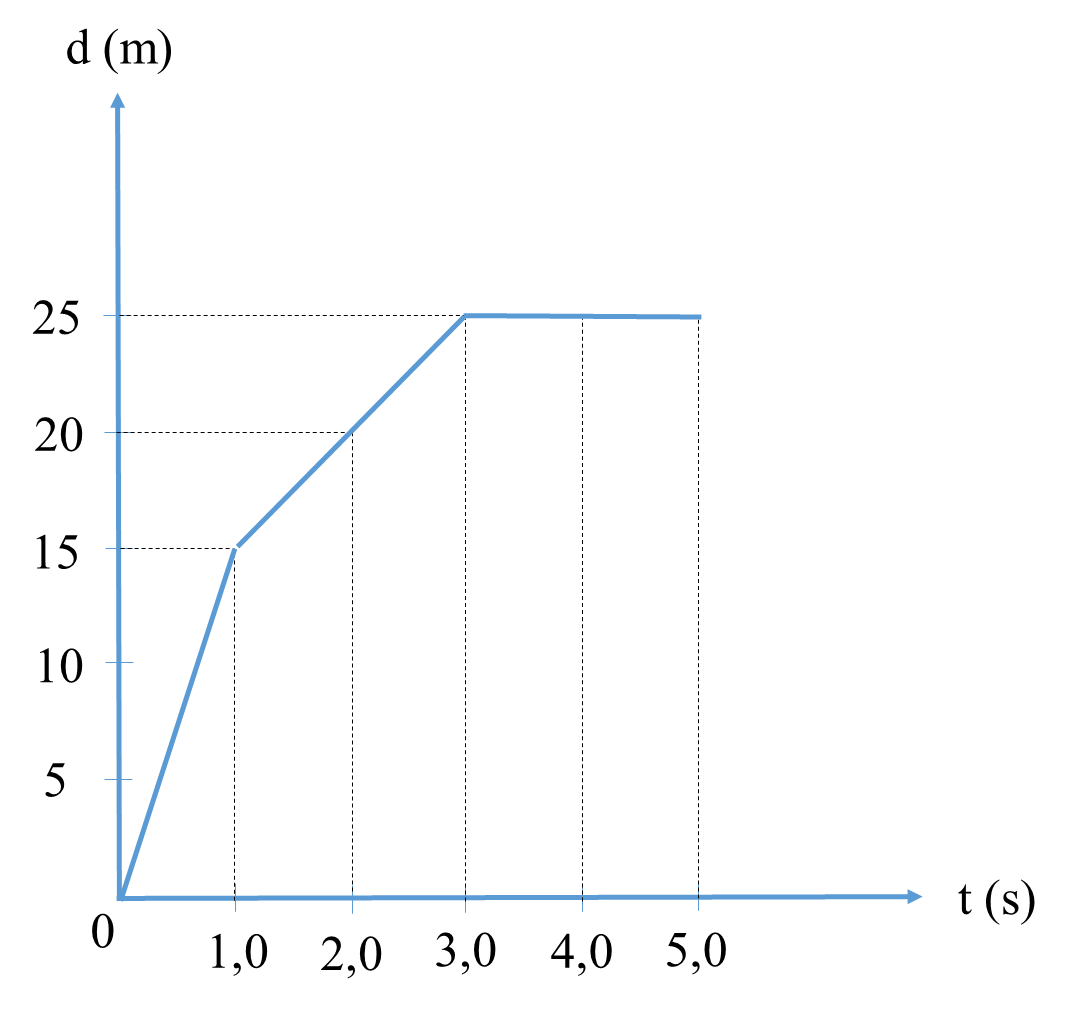
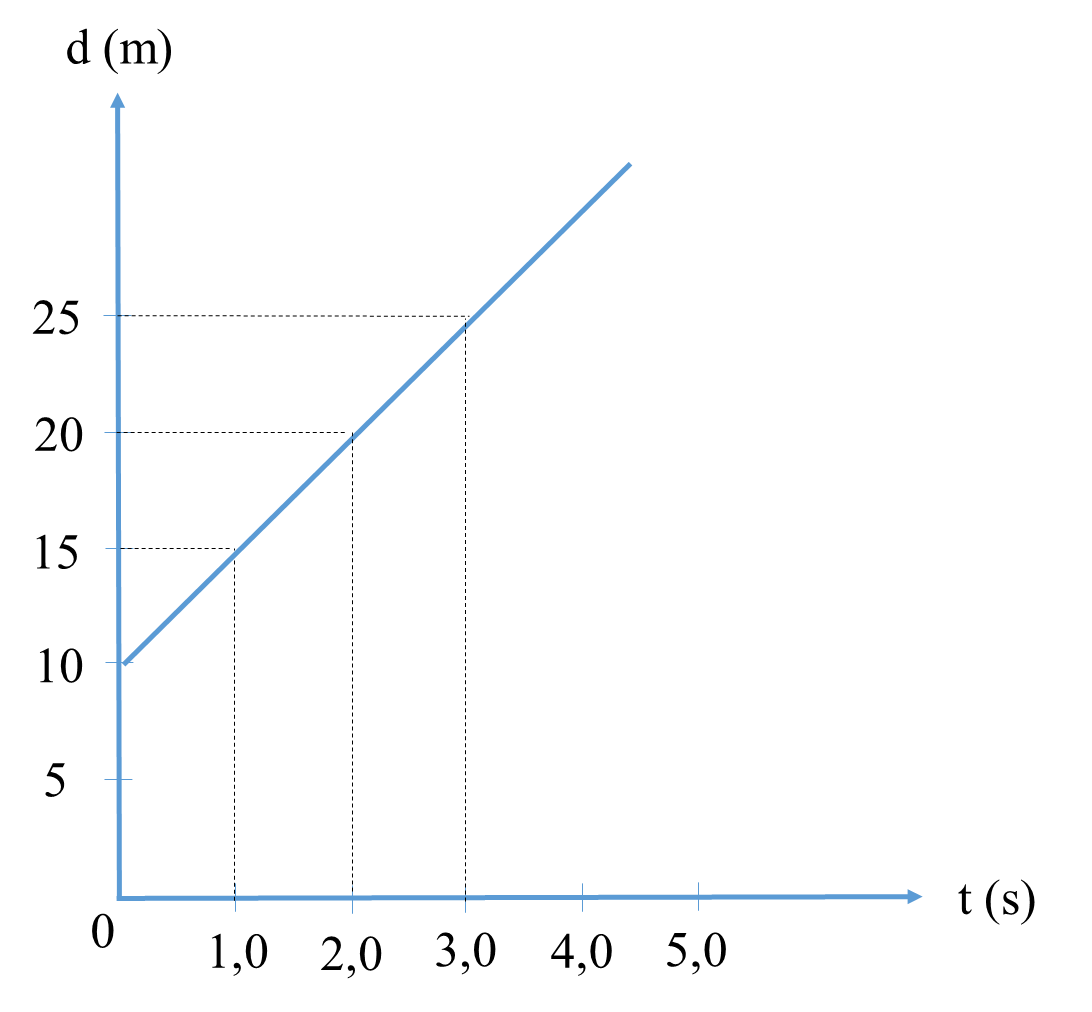
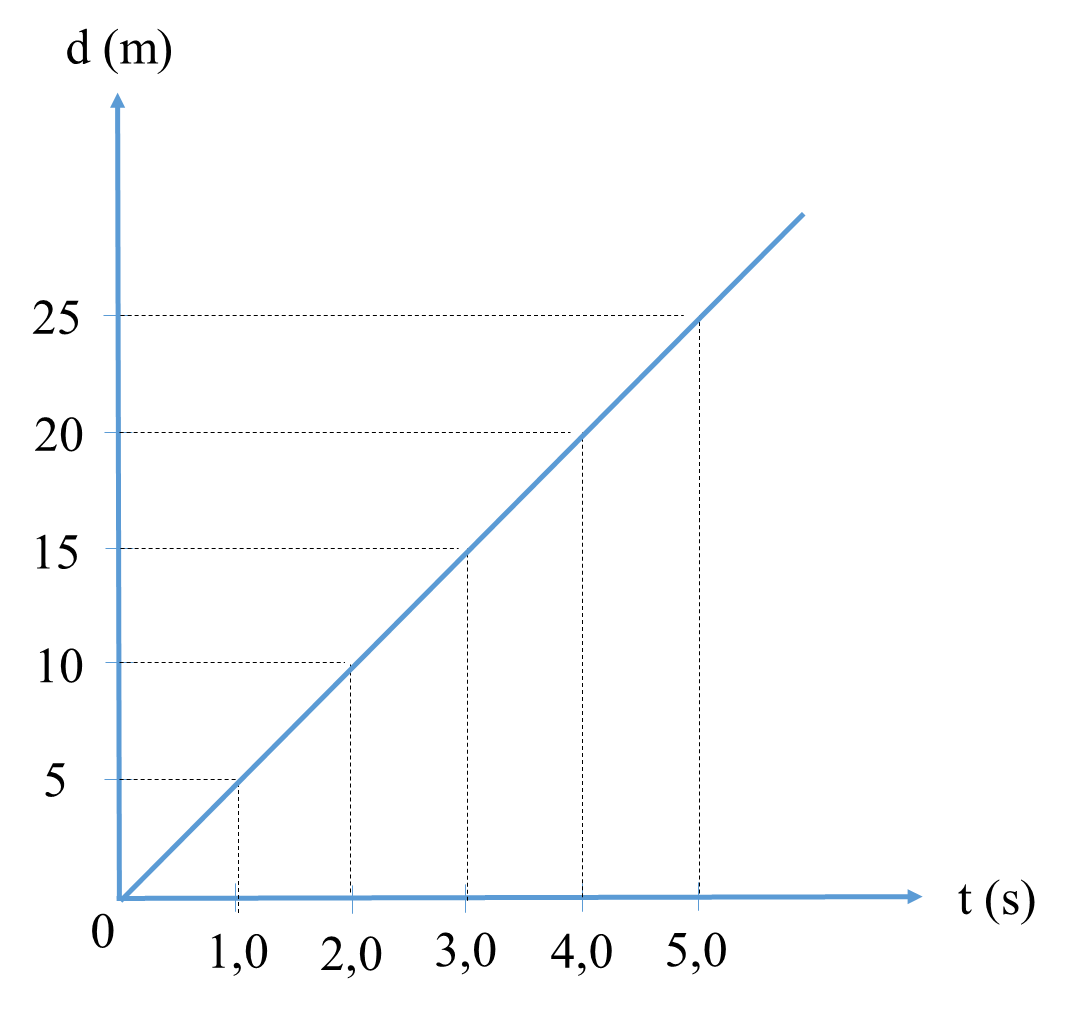
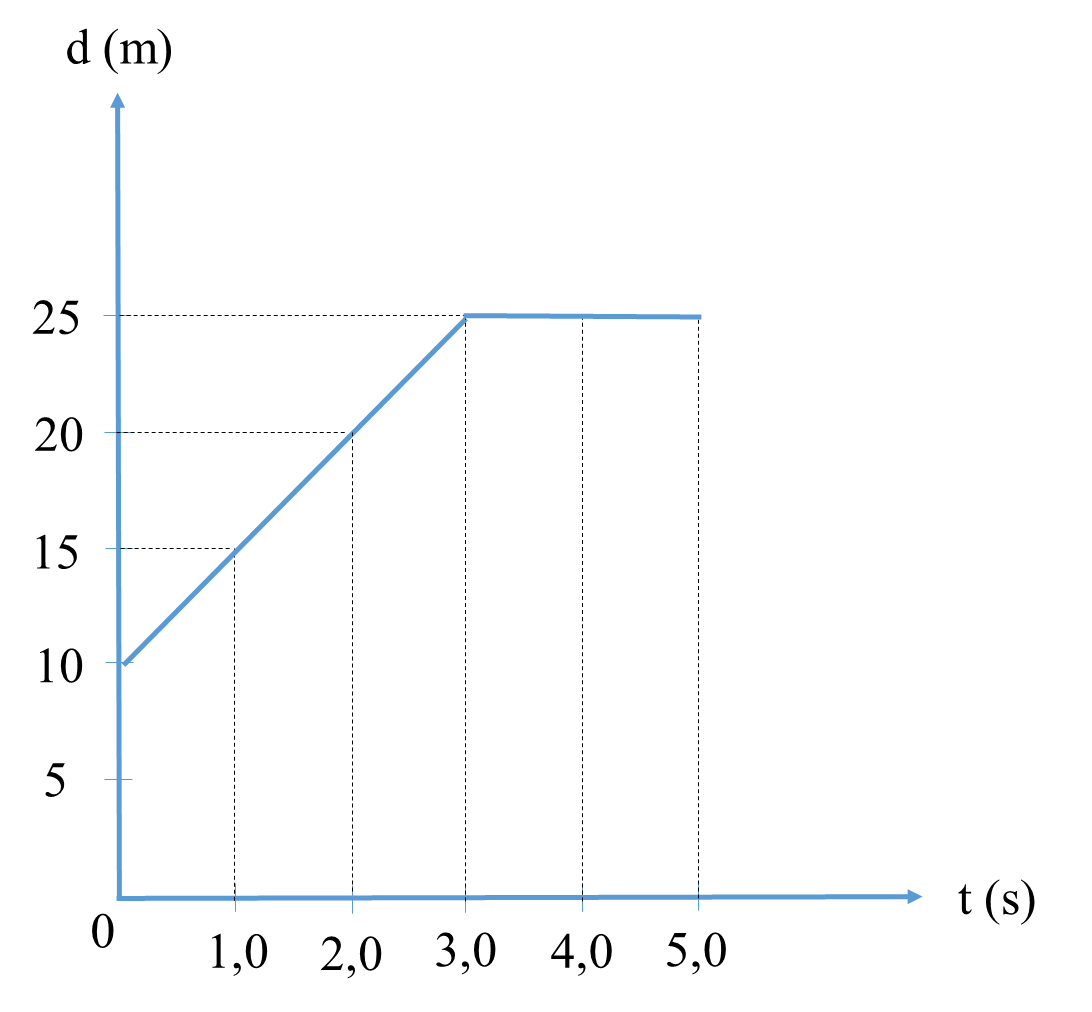
**A.** K (kenvin) **B.** mol (mol) **C.** g (gam). **D.** Cd (candela)

**Câu 2:** Một người chạy bộ trên đường thẳng. Độ dịch chuyển của người đó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| **t (s)** | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Đồ thị dịch dịch chuyển – thời gian (d – t) của người đó là:

**A.**  **B. C. D.**



**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây là **sai:**

Khi căng một sợi dây bằng cách buộc sợi dây vào giá đỡ và treo vật nặng lên thì:

**A.** Lực căng dây xuất hiện chống lại xu hướng bị kéo giãn.

**B.** Vật chịu tác dụng của trọng lực và lực căng dây.

**C.** Lực căng dây tác dụng lên giá treo và trọng lực của vật là hai lực cân bằng.

**D.** Độ lớn của lực căng là như nhau tại tất cả các điểm trên dây, nếu dây đứng yên.

**Câu 4:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** độ dịch chuyển. **B.** vận tốc **C.** Quãng đường. **D.** gia tốc

**Câu 5:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ, sau 5s nó đạt vận tốc 10m/s. Vận tốc của nó sau 10s là

**A.** 40m/s **B.** 15m/s **C.** 10m/s **D.** 20m/s

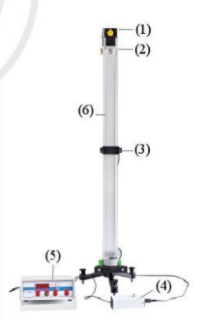
**Câu 6:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 20 m thì thời gian rơi là:



**A.** t = 9s **B.** t = 3s **C.** t = 2s **D.** t = 1,5s

**Câu 7:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 500 m và 500 m **B.** 500 m và 1000 m **C.** 0 m và 500 m **D.** 0 m và 1000 m



**Câu 8:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (3) là

**A.** Công tắc điều khiển

**B.** Cổng quang điện

**C.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 9:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

**A.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**B.** Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng

**C.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học

**D.** Vật lí nguyên tử và hạt nhân

**Câu 10:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định độ dịch chuyển của vật trong thời gian 75s.

**A.** 250 m. **B.** 350 m.

**C.** 287,5 m. **D.** 312,5 m.

**Câu 11:** Công thức tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** vận tốc tức thời không đổi **B.** gia tốc không đổi

**C.** vận tốc trung bình không đổi **D.** tốc độ trung bình không đổi

**Câu 13:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Lưu ý cẩn thận  **B.** Chất độc môi trường

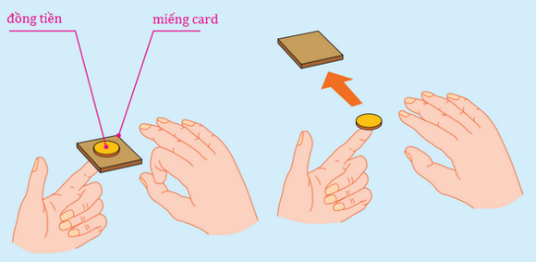
**C.** Chất độc sức khỏe  **D.** Chất dễ cháy

**Câu 14:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.**  **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 15:** Độ lớn gia tốc của một vật có khối lượng xác định thay đổi như thế nào nếu ta tăng lực tác dụng lên vật lên 2 lần

**A.** Tăng 4 lần **B.** Tăng 2 lần **C.** Giảm 4 lần **D.** Giảm 2 lần

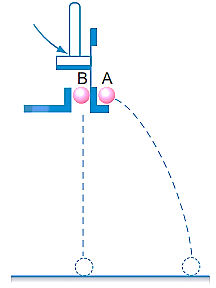
**Câu 16:** Trong thí nghiệm được mô tả trong hình vẽ dưới đây. Đồng su có xu hướng bảo toàn trạng thái đứng yên. Đặc điểm này của vật được gọi là

**A.** Quán tính **B.** Tính đà.

**C.** Phản lực **D.** cản trở.

**Câu 17:** Trong thí nghiệm mô tả ở hình vẽ bên viên bi nào chạm đất trước

**A.** A và B cùng chạm đất.



**B.** B chạm đất trước A

**C.** A chạm đất trước B

**D.** Bị nặng chạm đất trước.

**Câu 18:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** km/h **B.** m.s2

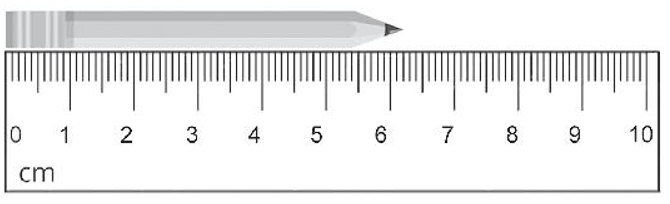
**C.** m/s **D.** m/s2

**Câu 19:** Lực ma sát trượt của vật chuyển động trên mặt phẳng ngang tỉ lệ với:

**A.** Diện tích mặt tiếp xúc. **B.** Tốc độ của vật.

**C.** Lực ép vuông góc giữa các bề mặt. **D.** Thời gian chuyển động.

**Câu 20:** Viết kết quả đo chiều dài chiếc bút chì trong hình vẽ sau:



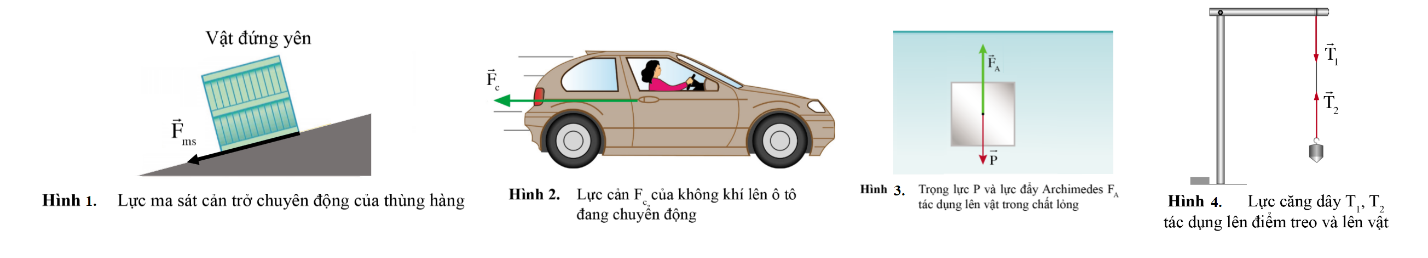
**A.** l = 6,10 ± 0,1cm **B.** l = 6,20 ± 0,1cm

**C.** l = 6,20 ± 0,05cm **D.** l = 6,10 ± 0,05cm

**Câu 21:** Một thùng hàng có khối lượng 35kg đặt ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên thùng hàng.

**A.** 450N **B.** 45N **C.** 35N **D.** 350N

**Câu 22:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 23:** Điền từ vào chỗ trống Nội dung định luật II Newton: Gia tốc của một vật có khối lượng không đổi tỉ lệ thuận với độ lớn và có ….. với hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** cùng hướng **B.** ngược hướng **C.** hướng khác **D.** hướng ngược

**Câu 24:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian **B.** sự thay đổi vận tốc

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 25:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có

 **A.** mức quán tính lớn hơn. **B.** mức quán tính nhỏ hơn.

**C.** quán tính lớn hơn. **D.** quán tính nhỏ hơn.

**Câu 26:** Biểu thức nào sau đây xác định tốc độ:

**A.** dt **B.**  **C.** vt **D.** 

**Câu 27:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 28:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** lực **C.** trọng lượng **D.** khối lượng

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** Một người đi trên xe đạp, tổng khối lượng của cả người và xe là 60 kg. Khi xuất phát, hợp lực tác dụng lên xe đạp là 150 N. Giả sử hợp lực tác dụng lên xe đạp không đổi và xe đi trên đường thẳng, hãy tính quãng đường của xe đạp sau 5,00 s kể từ khi xuất phát.

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N

Hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn là 0,2. Ta cần phải tác dụng vào thùng hàng một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để thùng hàng bắt đầu chuyển động.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính quãng đường mà xe ô tô đi được trong 3s cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**

**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 200** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |  |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** m.s2 **B.** m/s2 **C.** m/s **D.** km/h

**Câu 2:** Một xe máy đang chạy với tốc độ 36km/h bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20m. Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy là

**A.** 2,5m/s2. **B.** -2,5m/s2 **C.** 5,09m/s2 **D.** 4m/s2

**Câu 3:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** trọng lượng **B.** lực **C.** khối lượng **D.** vận tốc

**Câu 4:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Hướng mà vật di chuyển

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**D.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**Câu 5:** Công thức nào sau đây biểu thị mối liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 6:** Chọn đáp án đúng: “hai lực cân bằng là hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, có độ lớn bằng nhau, …”

**A.** ngược chiều và tác dụng vào cùng một vật. **B.** cùng chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** cùng chiều và tác dụng vào cùng một vật. **D.** ngược chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 7:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 500 m và 500 m **B.** 500 m và 1000 m **C.** 0 m và 500 m **D.** 0 m và 1000 m

**Câu 8:** Bạn Mai nặng 45kg và đứng ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên bạn Mai.

 **A.** 35N **B.** 450N **C.** 4,5N **D.** 55N

**Câu 9:** Một lực có độ lớn xác định gây ra cho gia tốc cho 2 vật có khối lượng lần lượt là m1 = 4m2. So với vật thứ nhất thì gia tốc của vật thứ hai

**A.** Tăng 4 lần **B.** Giảm 2 lần **C.** Tăng 2 lần **D.** Giảm 4 lần

**Câu 10:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định gia tốc trong giai đoạn chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.** 5 m/s2. **B.** 0,33 m/s2. **C.** 0,20 m/s2. **D.** 3 m/s2.

**Câu 11:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** vận tốc tức thời không đổi **B.** gia tốc không đổi

**C.** vận tốc trung bình không đổi **D.** tốc độ trung bình không đổi

**Câu 12:** Kết quả của một phép đo được viết là  (m/s). Sai số tỉ đối của phép đo là

**A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence** **A.** 3,81%. **B.** 3,17%. **C.** 3,53%. **D.** 3,54%.



**Câu 13:** Nhảy xa là một ví dụ về chuyển động ném. Theo em, trong việc nhảy xa thì những yếu tố nào có tính quyết định đến thành tích nhảy của vận động viên?

**A.** cân nặng của vận động viên. **B.** tốc độ chạy đà.

**C.** góc giậm nhảy. **D.** tốc độ chạy đà và góc giậm nhảy.

**Câu 14:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (1) là

**A.**Viên bi thép **B.** Cổng quang điện **C.** Nam châm điện **D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 15:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Nơi có chất phóng xạ **B.** Chất ăn mòn

**C.** Nơi nguy hiểm về điện **D.** Nơi cấm lửa

**Câu 16:** Đặc điểm nào không phải của Lực đẩy Ác – si – mét

**A.** Điểm đặt tại vật

**B.** Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên

**C.** Độ lớn phụ thuộc vào khối lượng riêng của chất lỏng và thể tích mà vật chiếm chỗ chất lỏng.

**D.** Độ lớn luôn lớn hơn trọng lượng của vật.

**Câu 17:** Các đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** m, kg, s, C, K, mol, Cd. **B.** cm, g, s, A, K, mol, Cd

**C.** m, kg, s, A, K, mol, Cd. **D.** Không có câu nào đúng.

**Câu 18:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 45m thì thời gian rơi là:



**A.** t = 1,5s **B.** t = 3s **C.** t = 2s **D.** t = 9s

**Câu 19:** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang trái, chứng tỏ xe:

**A.** Đột ngột giảm vận tốc **B.** Đột ngột tăng vận tốc

**C.** Đột ngột rẽ sang trái. **D.** Đột ngột rẽ sang phải.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 20:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có  **A.** mức quán tính lớn hơn.  **B.** mức quán tính nhỏ hơn.  **C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn. | Biển báo hạn chế tốc độ dưới 50km/giờ vẫn trơ ra - Báo Người lao động |

**Câu 21:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.**  **C.** . **D.**

**Câu 22:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** Quãng đường. **B.** độ dịch chuyển. **C.** gia tốc **D.** vận tốc

**Câu 23:** Điền từ vào chỗ trống Nội dung định luật I Newton: Vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi …… có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

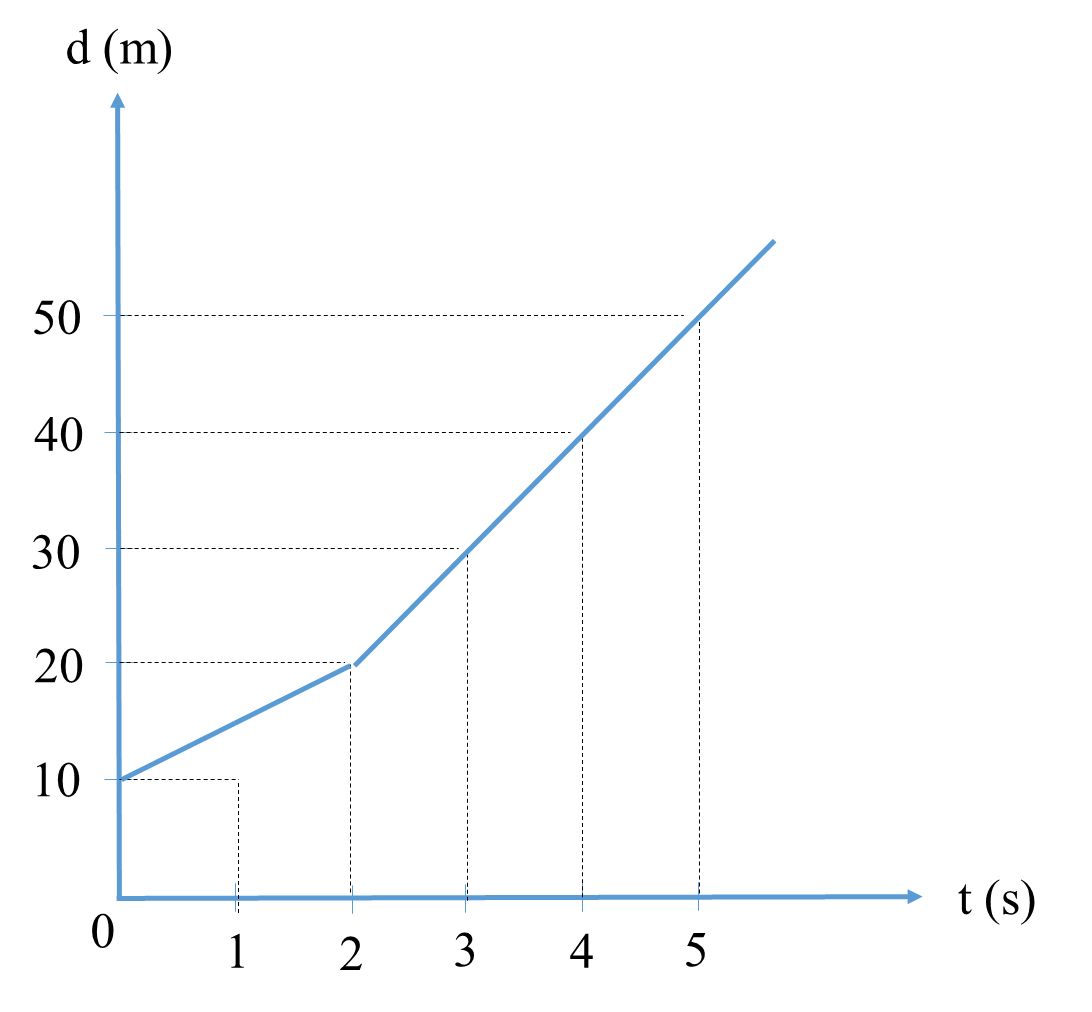
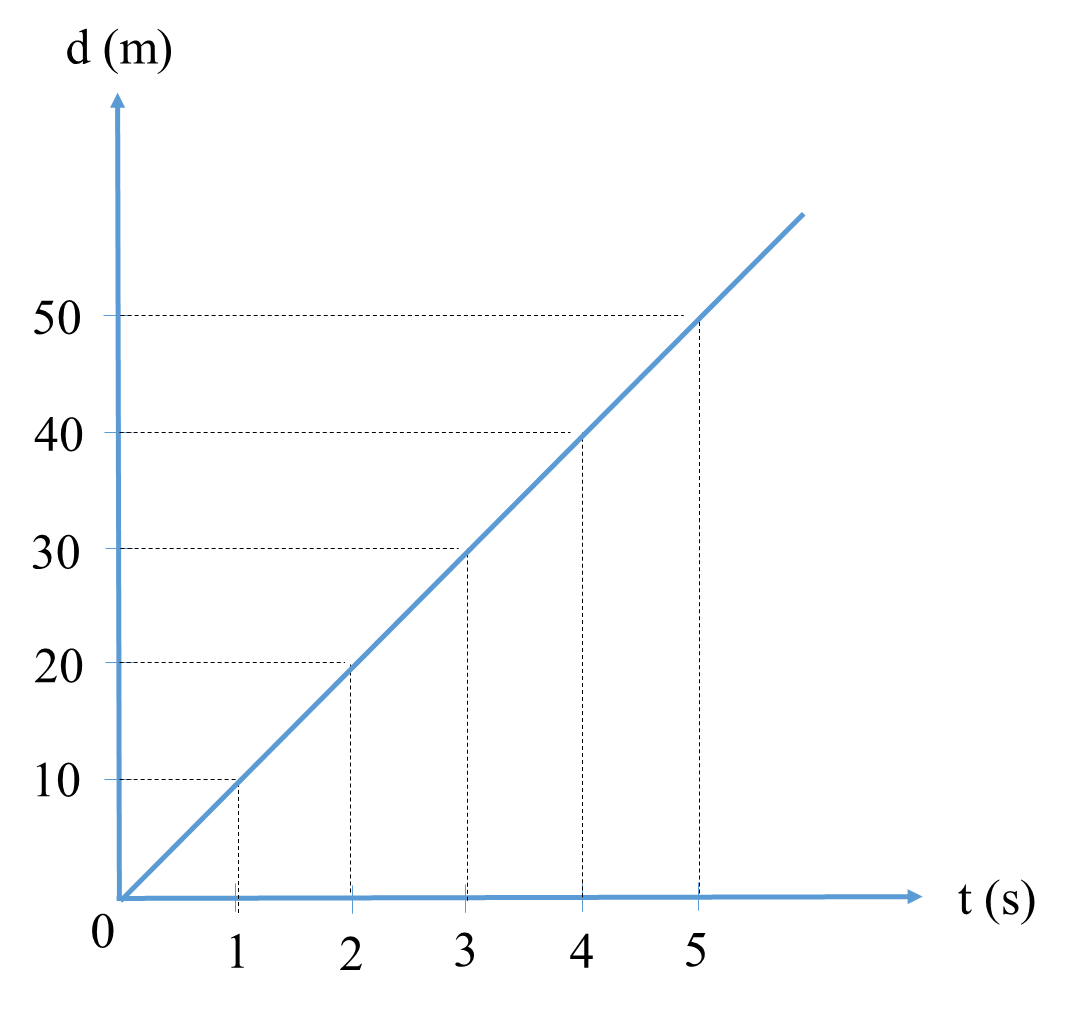
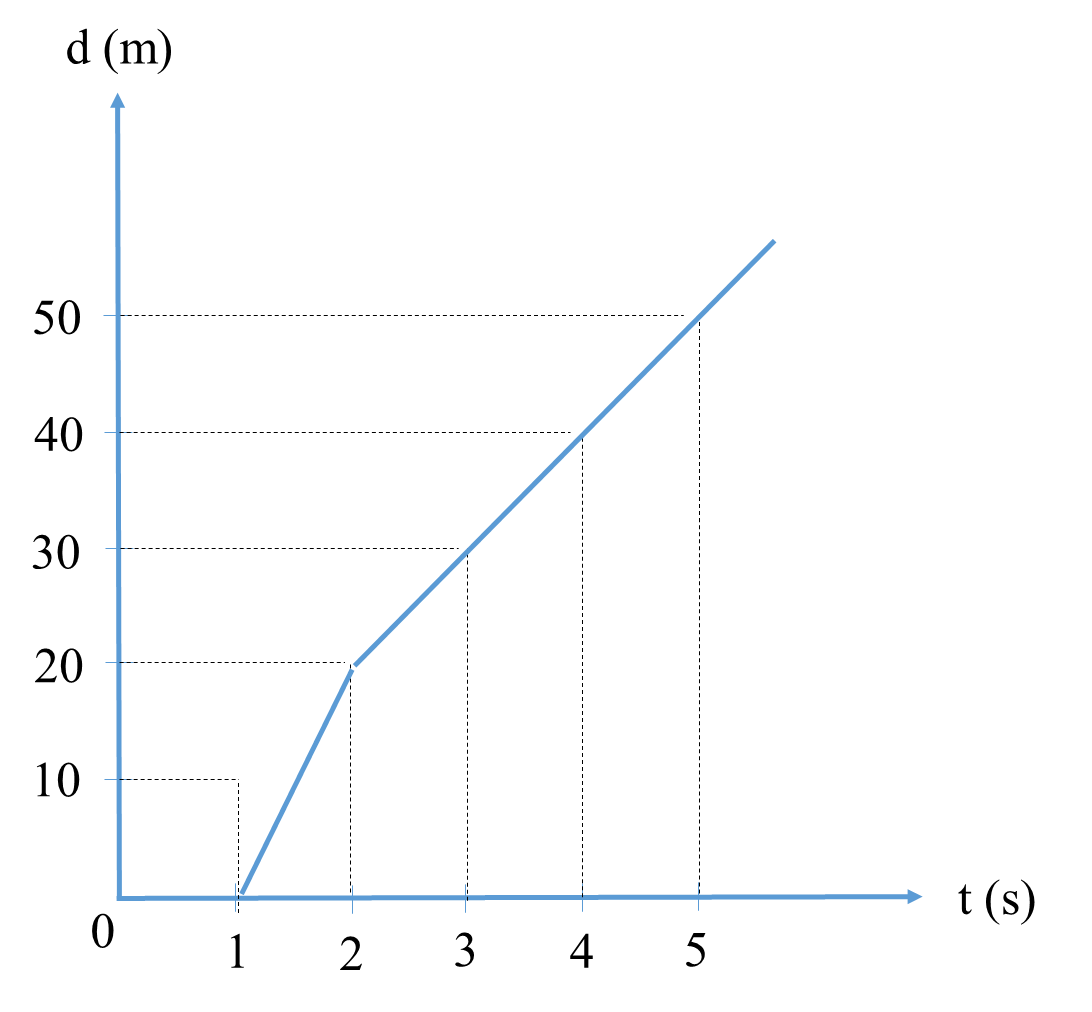
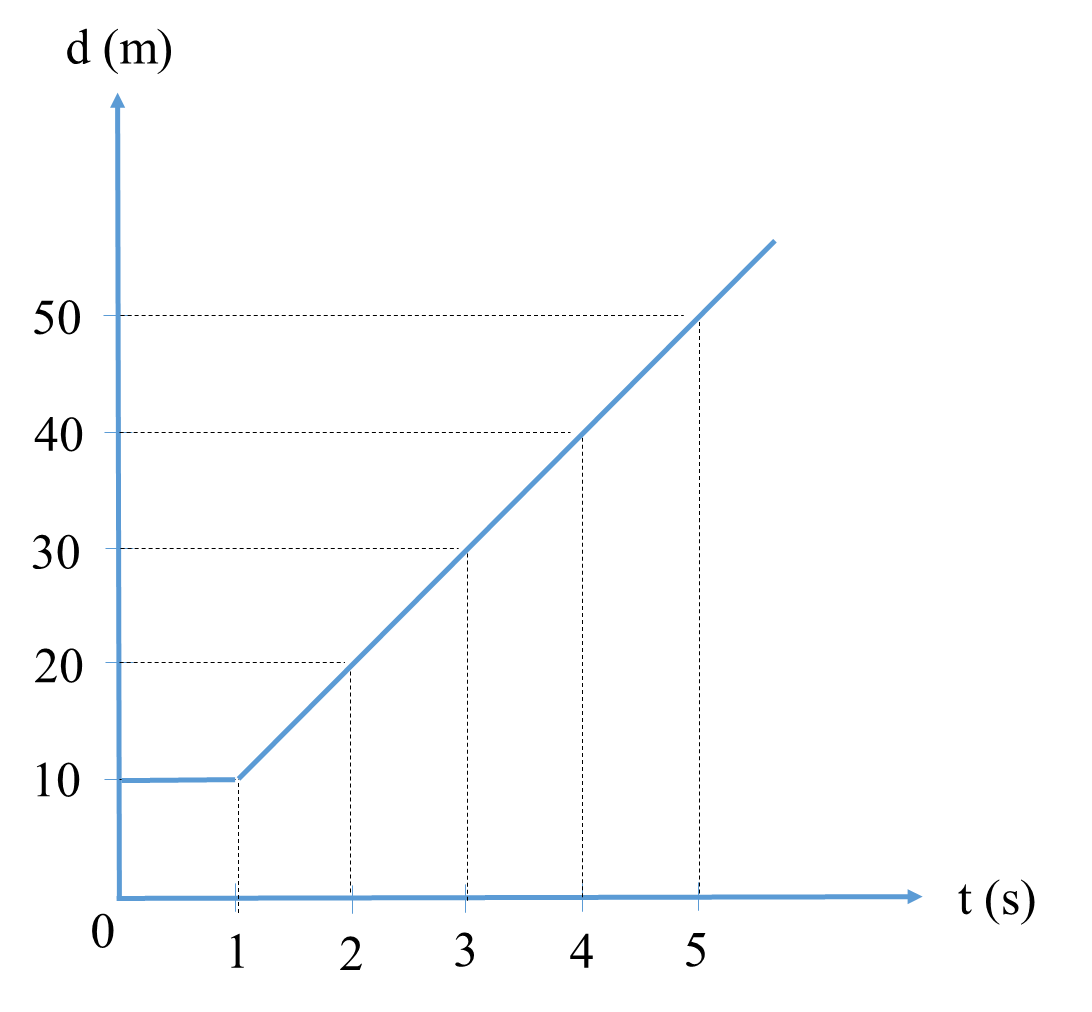
**A.** nếu **B.** khi **C.** trừ khi **D.** chỉ khi

**Câu 24:** Một vật chuyển động dọc theo đường thẳng. Độ dịch chuyển của nó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| **t (s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Đồ thị dịch chuyển – thời gian (d – t) của vật là:

**A. B. C. D.**



**Câu 25:** Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí:

1. Hình thành giả thuyết 2. Đề xuất vấn đề

3. Quan sát, suy luận 4. Kiểm tra giả thuyết

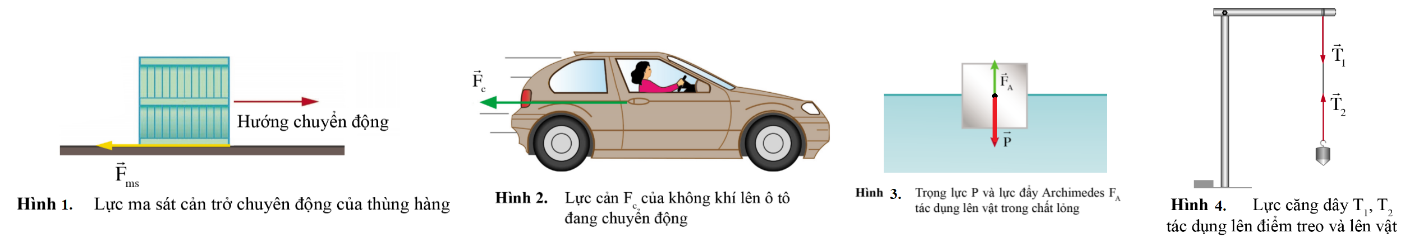
5. Rút ra kết luận

**A.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5 **B.** 3 – 2 – 1 – 4 – 5 **C.** 2 – 1 – 3 – 4 – 5 **D.** 2 – 3 – 1 – 4 – 5

**Câu 26:** Biểu thức nào sau đây xác định giá trị của vận tốc:

**A.**  **B.** dt **C.** vt **D.** 

**Câu 27:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 28:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian **B.** sự thay đổi vận tốc

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** [Một mẫu siêu xe có khối lượng 1600kg. Nếu coi xe chuyển động thẳng, tăng tốc đều và hợp lực để tăng tốc xe là 24000N thì sau 2s kể từ khi xuất phát tốc độ mà xe có thể đạt được là](https://vietjack.me/mot-mau-sieu-xe-co-khoi-luong-1-60-tan-neu-coi-xe-tang-toc-deu-va-luc-110627.html) bao nhiêu?

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N. Taphải cần lực đẩy ít nhất bằng 100 N để làm thùng hàng bắt đầu chuyển động. Tìm hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính thời gian mà xe ô tô chuyển động trong 50m cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**

**

|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 300** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 0 m và 500 m **B.** 500 m và 1000 m **C.** 0 m và 1000 m **D.** 500 m và 500 m

**Câu 2:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 3:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (4) là

A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence**A.** Công tắc điều khiển

**B.** Cổng quang điện

**Icon

Description automatically generatedC.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 4:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Lưu ý cẩn thận  **B.** Chất độc sức khỏe

**C.** Chất độc môi trường  **D.** Chất dễ cháy

**Câu 5:** Độ lớn gia tốc của một vật có khối lượng xác định thay đổi như thế nào nếu ta tăng lực tác dụng lên vật lên 2 lần

**A.** Tăng 4 lần **B.** Giảm 2 lần **C.** Tăng 2 lần **D.** Giảm 4 lần

**Câu 6:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** km/h **B.** m.s2 **C.** m/s **D.** m/s2

**Câu 7:** Điền từ vào chỗ trống

Nội dung định luật II Newton: Gia tốc của một vật có khối lượng không đổi tỉ lệ thuận với độ lớn và có ….. với hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** cùng hướng **B.** ngược hướng **C.** hướng khác **D.** hướng ngược

**Câu 8:** Biểu thức nào sau đây xác định tốc độ:

**A.** dt **B.**  **C.** vt **D.** 

**Câu 9:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

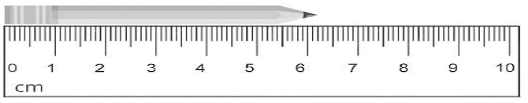
**A.** Vật lí nguyên tử và hạt nhân **C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**B.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học **D.** Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng

**Câu 10:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

 **C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 11:** Viết kết quả đo chiều dài chiếc bút chì trong hình vẽ sau:

**A.** l = 6,10 ± 0,1cm **B.** l = 6,10 ± 0,05cm **C.** l = 6,20 ± 0,1cm **D.** l = 6,20 ± 0,05cm

**Câu 12:** Công thức tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** trọng lượng **C.** khối lượng **D.** lực

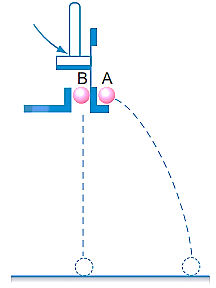
**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** sự thay đổi vận tốc **B.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian

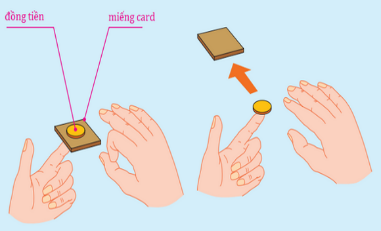
**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 15:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.** . **C.**  **D.** .

**Câu 16:** Trong thí nghiệm mô tả ở hình vẽ bên viên bi nào chạm đất trước

**A.** A chạm đất trước B **B.** A và B cùng chạm đất.

 **C.** Bị nặng chạm đất trước. **D.** B chạm đất trước A

**Câu 17:** Trong thí nghiệm được mô tả trong hình vẽ dưới đây. Đồng su có xu hướng bảo toàn trạng thái đứng yên. Đặc điểm này của vật được gọi là

**A.** cản trở. **B.** Phản lực

**C.** Tính đà. **D.** Quán tính

**Câu 18:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 20 m thì thời gian rơi là:

**A.** t = 2s **B.** t = 1,5s **C.** t = 9s **D.** t = 3s

**Câu 19:** Một thùng hàng có khối lượng 35kg đặt ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên thùng hàng.

**A.** 450N **B.** 350N **C.** 45N **D.** 35N

**Câu 20:** Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** K (kenvin) **B.** g (gam). **C.** Cd (candela) **D.** mol (mol)

**Câu 21:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** gia tốc không đổi **B.** vận tốc tức thời không đổi

**C.** vận tốc trung bình không đổi **D.** tốc độ trung bình không đổi

**Câu 22:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** độ dịch chuyển. **B.** vận tốc **C.** Quãng đường. **D.** gia tốc

**Câu 23:** Phát biểu nào sau đây là **sai:**

Khi căng một sợi dây bằng cách buộc sợi dây vào giá đỡ và treo vật nặng lên thì:

**A.** Lực căng dây xuất hiện chống lại xu hướng bị kéo giãn.

**B.** Độ lớn của lực căng là như nhau tại tất cả các điểm trên dây, nếu dây đứng yên.

**C.** Vật chịu tác dụng của trọng lực và lực căng dây.

**D.** Lực căng dây tác dụng lên giá treo và trọng lực của vật là hai lực cân bằng.

**Câu 24:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ, sau 5s nó đạt vận tốc 10m/s. Vận tốc của nó sau 10s là

**A.** 15m/s **B.** 10m/s **C.** 40m/s **D.** 20m/s

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 25:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có  **A.** mức quán tính lớn hơn.  **B.** mức quán tính nhỏ hơn.  **C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn. | Biển báo hạn chế tốc độ dưới 50km/giờ vẫn trơ ra - Báo Người lao động |

**Câu 26:** Lực ma sát trượt của vật chuyển động trên mặt phẳng ngang tỉ lệ với:

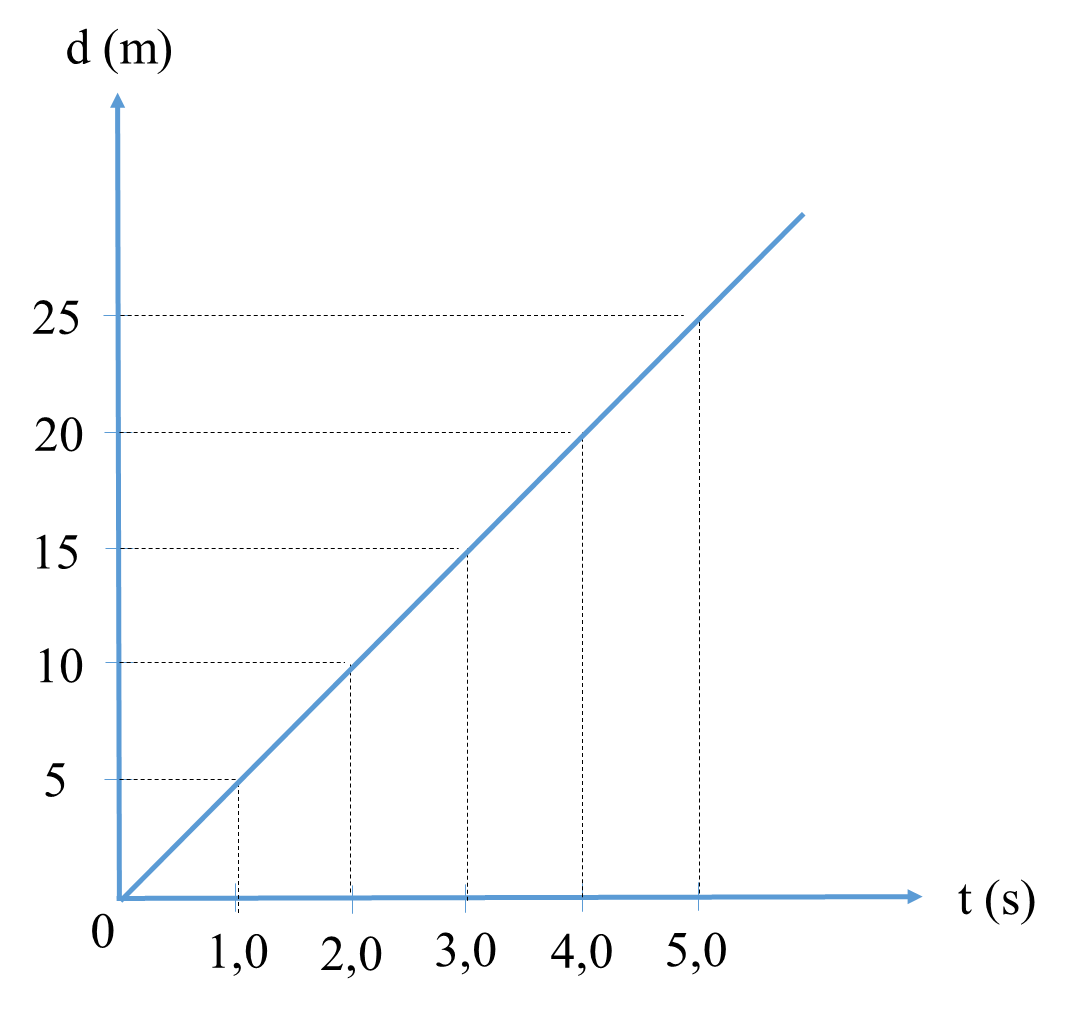
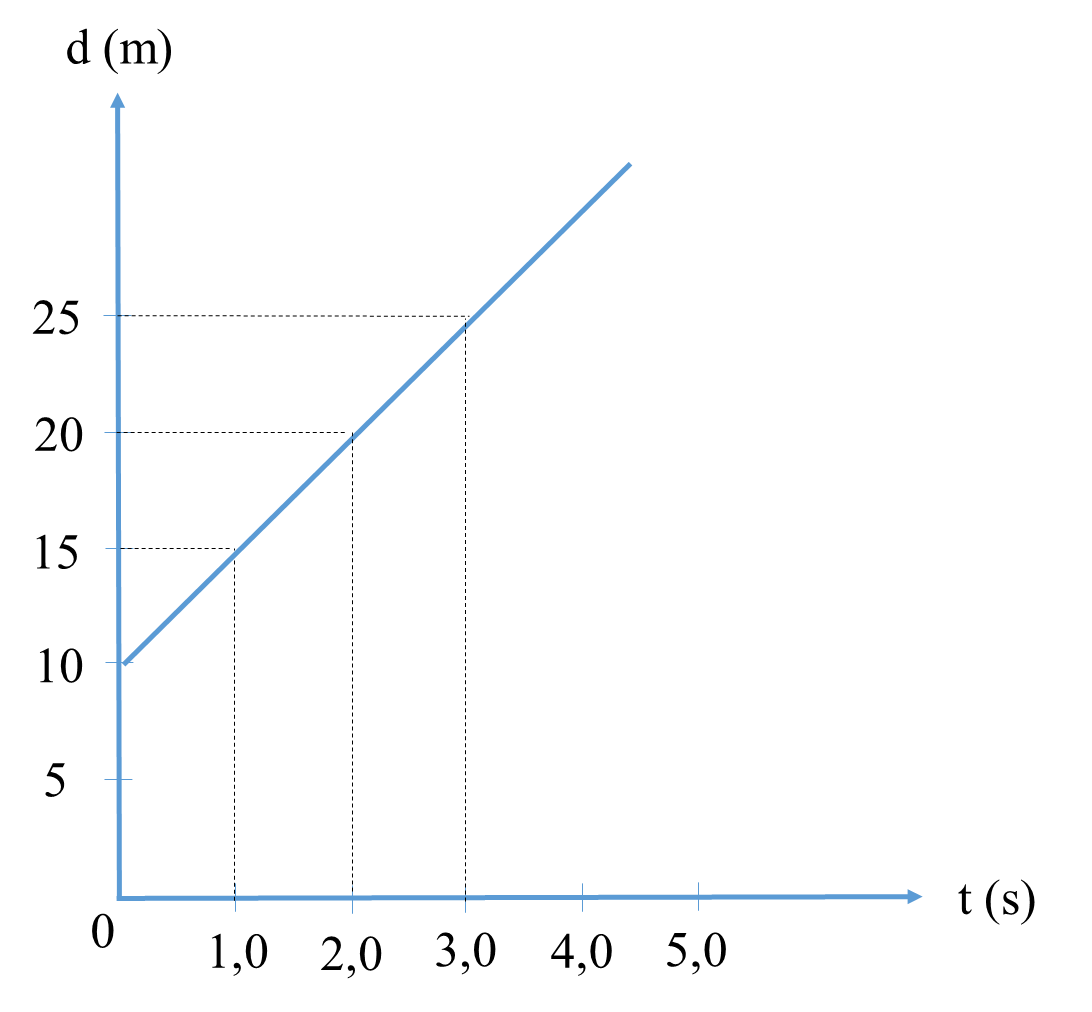
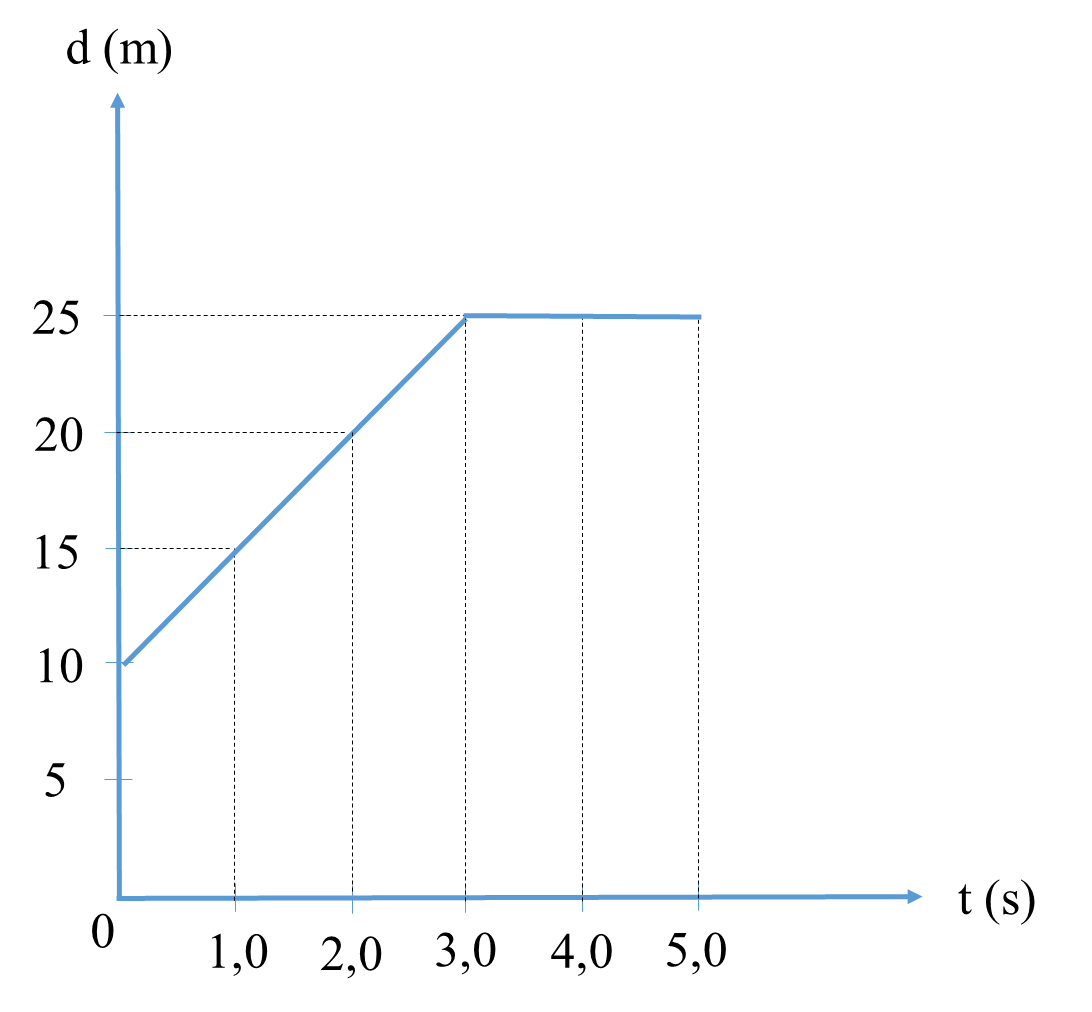
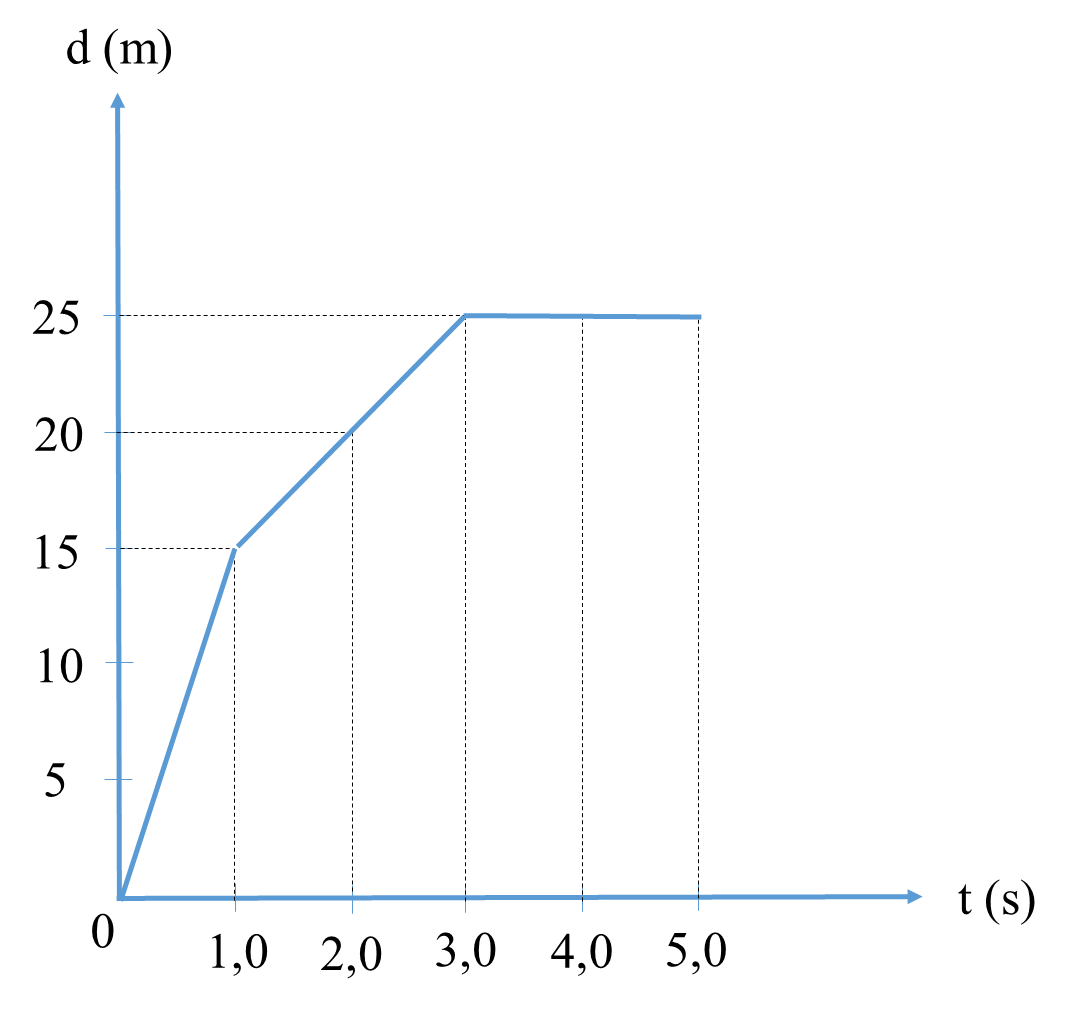
**A.** Lực ép vuông góc giữa các bề mặt. **B.** Tốc độ của vật.

**C.** Diện tích mặt tiếp xúc **D.** Thời gian chuyển động.

**Câu 27:** Một người chạy bộ trên đường thẳng. Độ dịch chuyển của người đó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| **t (s)** | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Đồ thị dịch dịch chuyển – thời gian (d – t) của người đó là:

**A.**  **B.**  **C.** **D.** 

SSS**Câu 28:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định độ dịch chuyển của vật trong thời gian 75s.

**A.** 250 m. **B.** 350 m. **C.** 312,5 m. **D.** 287,5 m.

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** Một người đi trên xe đạp, tổng khối lượng của cả người và xe là 60 kg. Khi xuất phát, hợp lực tác dụng lên xe đạp là 150 N. Giả sử hợp lực tác dụng lên xe đạp không đổi và xe đi trên đường thẳng, hãy tính quãng đường của xe đạp sau 5,00 s kể từ khi xuất phát.

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N

Hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn là 0,2. Ta cần phải tác dụng vào thùng hàng một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để thùng hàng bắt đầu chuyển động.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính quãng đường mà xe ô tô đi được trong 3s cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**



|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 400** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Một lực có độ lớn xác định gây ra cho gia tốc cho 2 vật có khối lượng lần lượt là m1 = 4m2. So với vật thứ nhất thì gia tốc của vật thứ hai

 **A.** Giảm 2 lần **B.** Tăng 2 lần **C.** Giảm 4 lần **D.** Tăng 4 lần

**Câu 2:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Nơi có chất phóng xạ **B.** Chất ăn mòn

**C.** Nơi nguy hiểm về điện **D.** Nơi cấm lửa

**Câu 3:** Một xe máy đang chạy với tốc độ 36km/h bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20m. Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy là

**A.** -2,5m/s2 **B.** 4m/s2 **C.** 5,09m/s2 **D.** 2,5m/s2.

**Câu 4:** Bạn Mai nặng 45kg và đứng ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên bạn Mai.

A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence**A.** 4,5N **B.** 450N **C.** 55N **D.** 35N

**Câu 14:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (5) là

**A.** Công tắc điều khiển

**B.** Cổng quang điện

**C.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian **B.** sự thay đổi vận tốc

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 7:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 0 m và 500 m **B.** 500 m và 1000m **C.** 500 m và 500 m **D.** 0 m và 1000 m

**Câu 8:** Kết quả của một phép đo được viết là  (m/s). Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** 3,54%. **B.** 3,17%. **C.** 3,81%. **D.** 3,53%.

**Câu 9:** Các đơn vị cơ bản của hệ SI là:



**A.** m, kg, s, A, K, mol, Cd. **B.** Không có câu nào đúng.

**C.** m, kg, s, C, K, mol, Cd. **D.** cm, g, s, A, K, mol, Cd.

**Câu 10:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định gia tốc trong giai đoạn chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.** 3 m/s2. **B.** 0,33 m/s2. **C.** 0,20 m/s2. **D.** 5 m/s2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có  **A.** mức quán tính lớn hơn.  **B.** mức quán tính nhỏ hơn.  **C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn. | Biển báo hạn chế tốc độ dưới 50km/giờ vẫn trơ ra - Báo Người lao động |

**Câu 12:** Nhảy xa là một ví dụ về chuyển động ném. Theo em, trong việc nhảy xa thì những yếu tố nào có tính quyết định đến thành tích nhảy của vận động viên?



**A.** cân nặng của vận động viên.

**B.** tốc độ chạy đà.

**C.** góc giậm nhảy.

**D.** tốc độ chạy đà và góc giậm nhảy.

**Câu 13:** Điền từ vào chỗ trống Nội dung định luật I Newton: Vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi …… có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** nếu **B.** trừ khi **C.** chỉ khi **D.** khi

**Câu 14:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 45m thì thời gian rơi là:



**A.** t = 1,5s **B.** t = 3s **C.** t = 2s **D.** t = 9s

**Câu 15:** Công thức nào sau đây biểu thị mối liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** vận tốc tức thời không đổi **B.** vận tốc trung bình không đổi

**C.** tốc độ trung bình không đổi **D.** gia tốc không đổi

**Câu 17:** Biểu thức nào sau đây xác định giá trị của vận tốc:

**A.** dt **B.**  **C.**  **D.** vt

**Câu 18:** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang trái, chứng tỏ xe:

**A.** Đột ngột giảm vận tốc **B.** Đột ngột tăng vận tốc

**C.** Đột ngột rẽ sang phải. **D.** Đột ngột rẽ sang trái.

**Câu 19:** Chọn đáp án đúng: “hai lực cân bằng là hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, có độ lớn bằng nhau, …”

**A.** ngược chiều và tác dụng vào cùng một vật. **B.** ngược chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** cùng chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau. **D.** cùng chiều và tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 20:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 21:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

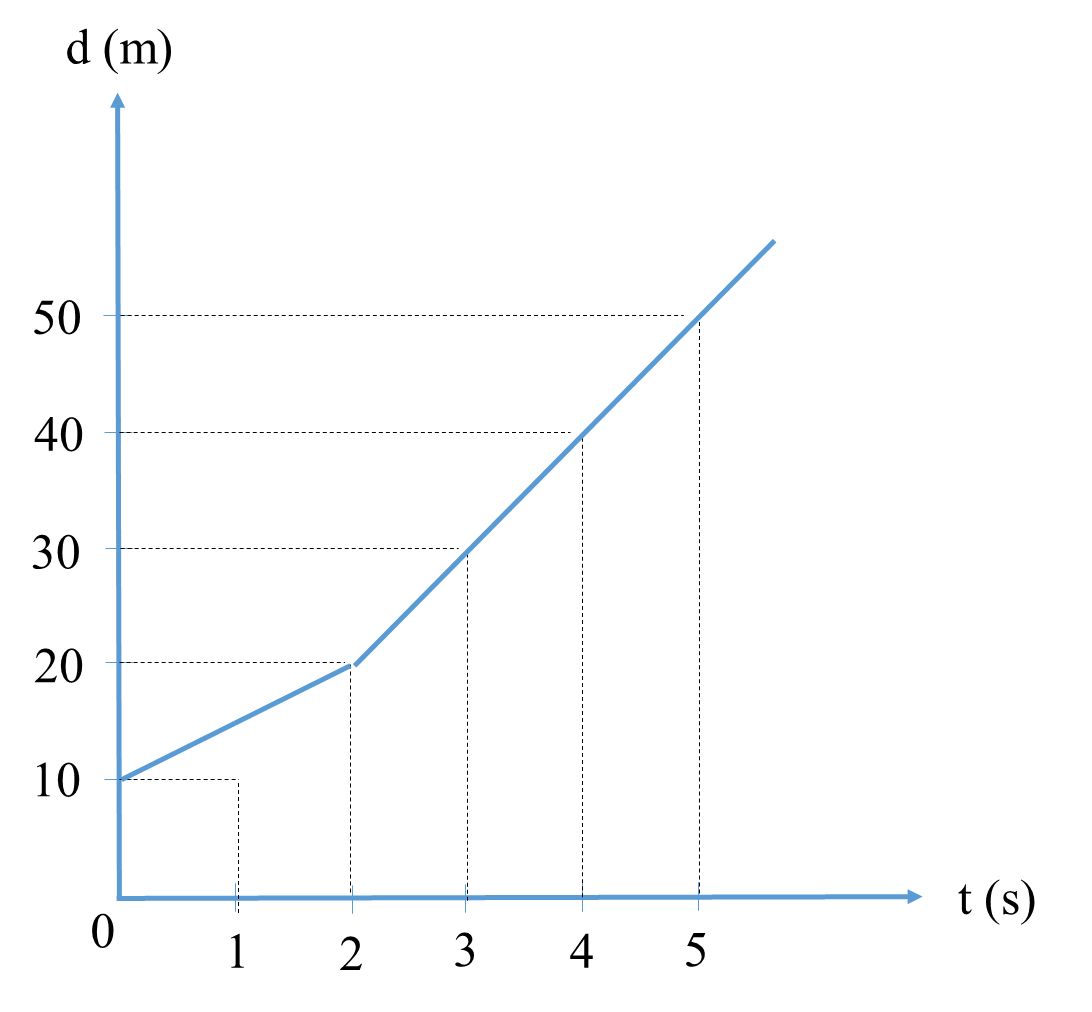
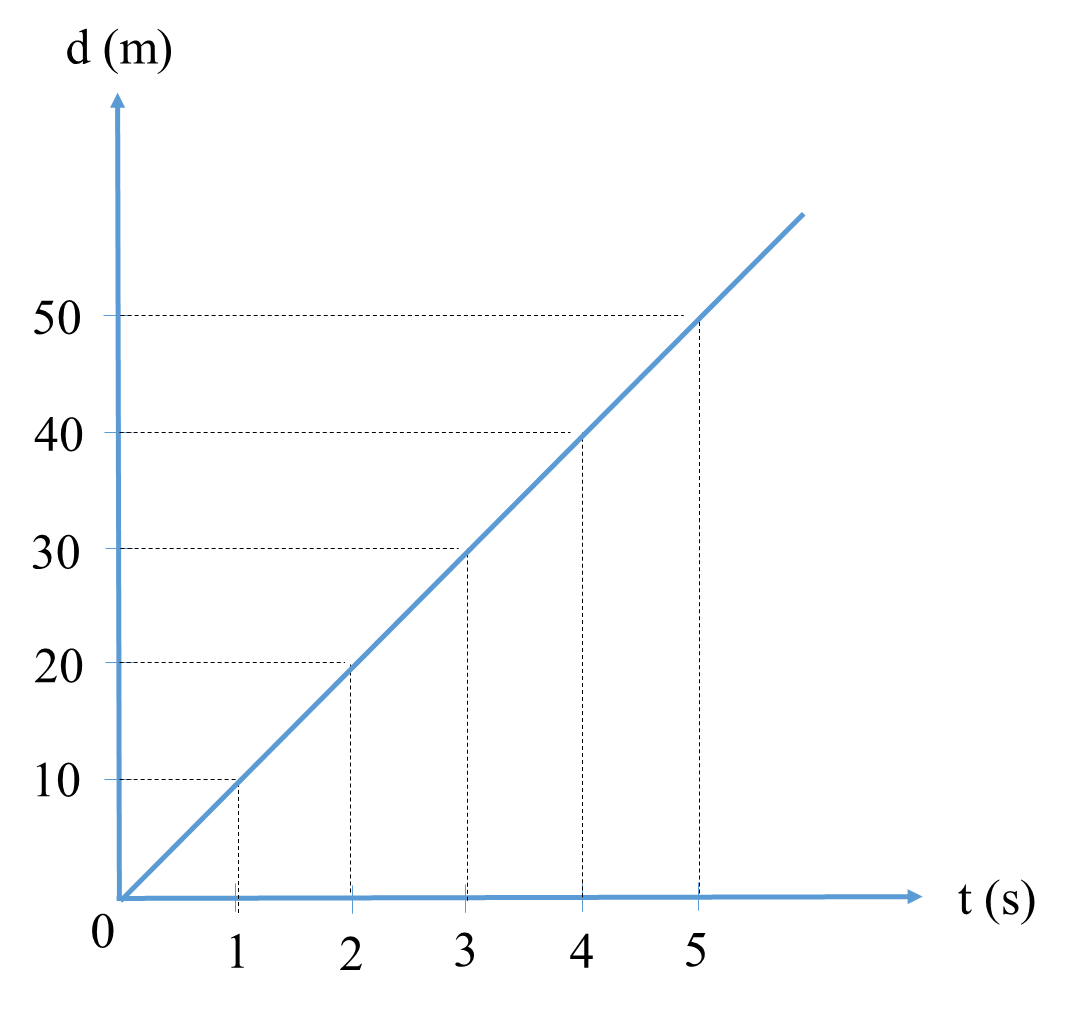
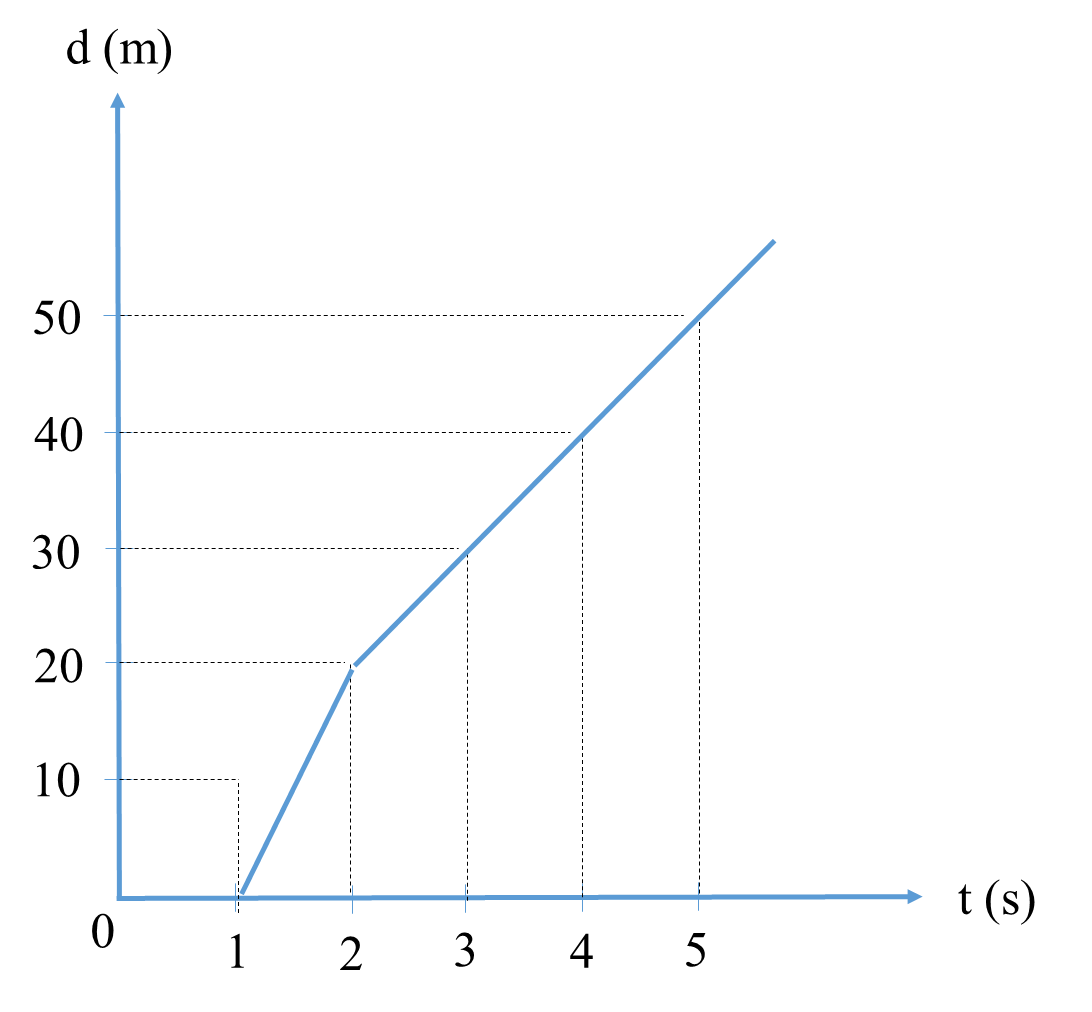
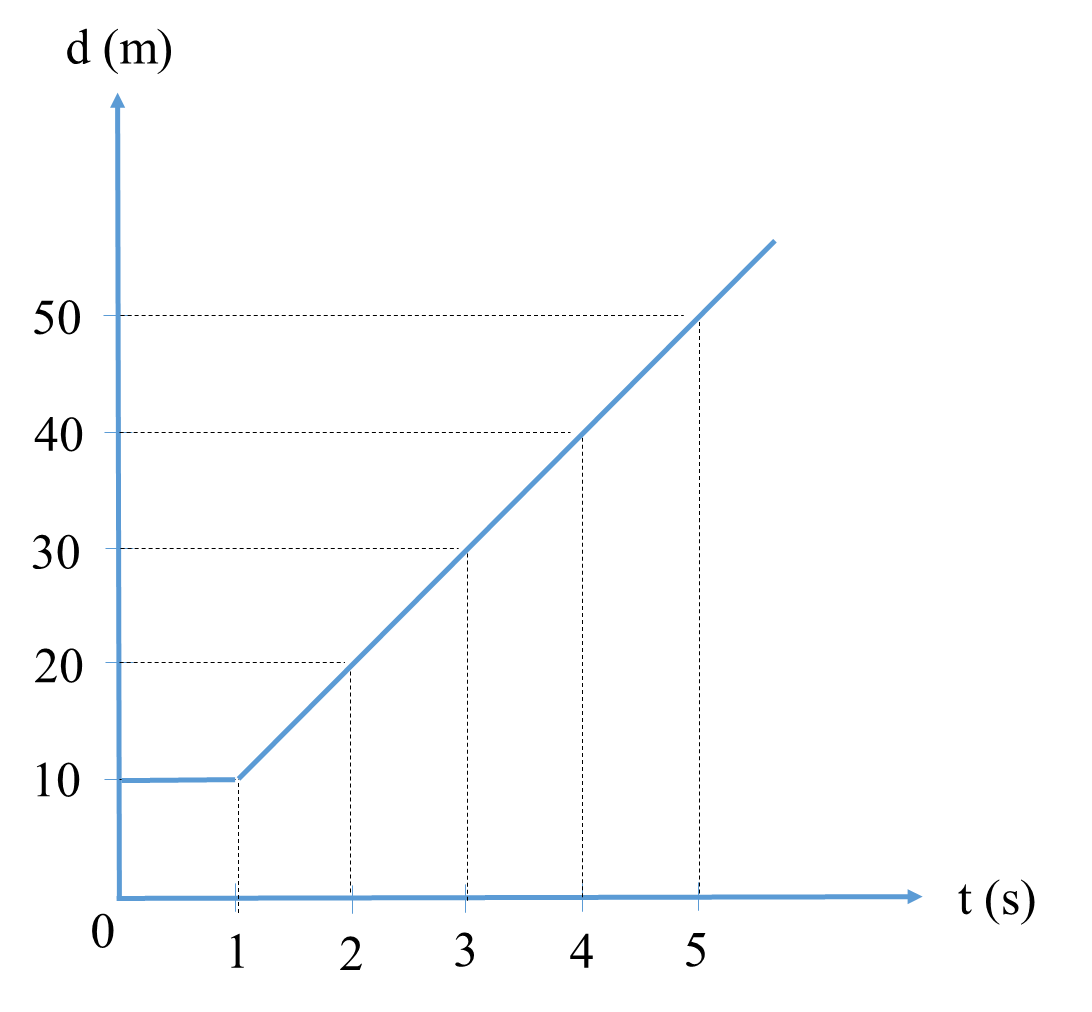
**A.** Quãng đường. **B.** độ dịch chuyển. **C.** gia tốc **D.** vận tốc

**Câu 22:** Một vật chuyển động dọc theo đường thẳng. Độ dịch chuyển của nó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| **t (s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Đồ thị dịch chuyển – thời gian (d – t) của vật là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**



**Câu 23:** Đặc điểm nào không phải của Lực đẩy Ác – si – mét

**A.** Điểm đặt tại vật

**B.** Độ lớn luôn lớn hơn trọng lượng của vật.

**C.** Độ lớn phụ thuộc vào khối lượng riêng của chất lỏng và thể tích mà vật chiếm chỗ chất lỏng.

**D.** Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên

**Câu 24:** Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí:

1. Hình thành giả thuyết 2. Đề xuất vấn đề

3. Quan sát, suy luận 4. Kiểm tra giả thuyết

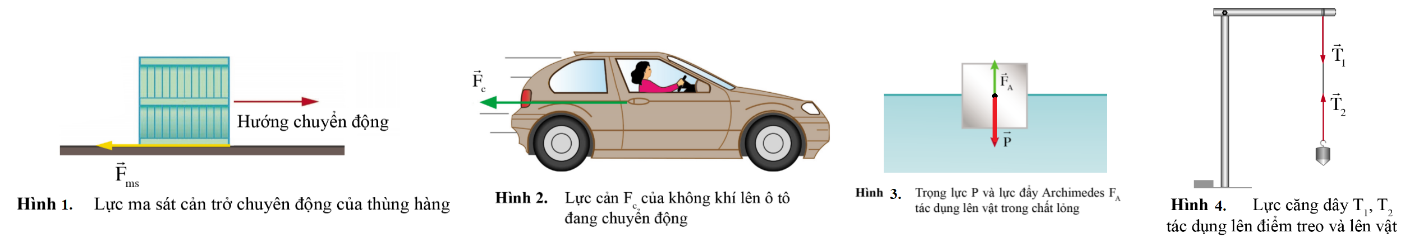
5. Rút ra kết luận

**A.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5 **B.** 3 – 2 – 1 – 4 – 5 **C.** 2 – 1 – 3 – 4 – 5 **D.** 2 – 3 – 1 – 4 – 5

**Câu 25:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** m/s **B.** m.s2 **C.** km/h **D.** m/s2

**Câu 26:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 27:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**

**Câu 28:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** trọng lượng **B.** vận tốc **C.** khối lượng **D.** lực

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** [Một mẫu siêu xe có khối lượng 1600kg. Nếu coi xe chuyển động thẳng, tăng tốc đều và hợp lực để tăng tốc xe là 24000N thì sau 2s kể từ khi xuất phát tốc độ mà xe có thể đạt được là](https://vietjack.me/mot-mau-sieu-xe-co-khoi-luong-1-60-tan-neu-coi-xe-tang-toc-deu-va-luc-110627.html) bao nhiêu?

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N. Taphải cần lực đẩy ít nhất bằng 100 N để làm thùng hàng bắt đầu chuyển động. Tìm hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính thời gian mà xe ô tô chuyển động trong 50m cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**



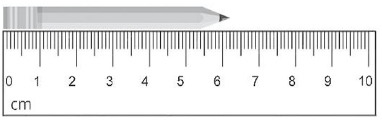
|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 500** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **Biển báo nguy hiểm – Ý nghĩa từng loạiI. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Lưu ý cẩn thận  **B.** Chất độc sức khỏe

**C.** Chất độc môi trường  **D.** Chất dễ cháy

**Câu 2:** Độ lớn gia tốc của một vật có khối lượng xác định thay đổi như thế nào nếu ta tăng lực tác dụng lên vật lên 2 lần

**A.** Giảm 2 lần **B.** Giảm 4 lần **C.** Tăng 4 lần **D.** Tăng 2 lần

**Câu 3:** Viết kết quả đo chiều dài chiếc bút chì trong hình vẽ sau:

 **A.** l = 6,10 ± 0,1cm **B.** l = 6,20 ± 0,1cm **C.** l = 6,20 ± 0,05cm **D.** l = 6,10 ± 0,05cm

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian **B.** sự thay đổi vận tốc

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 5:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định độ dịch chuyển của vật trong thời gian 75s.

**A.** 287,5 m. **B.** 312,5 m. **C.** 250 m. **D.** 350 m.

**Câu 6:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.**  **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** vận tốc tức thời không đổi **B.** gia tốc không đổi

**C.** vận tốc trung bình không đổi **D.** tốc độ trung bình không đổi

**Câu 8:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 20 m thì thời gian rơi là:

**A.** t = 2s **B.** t = 3s **C.** t = 9s **D.** t = 1,5s

**Câu 9:** Biểu thức nào sau đây xác định tốc độ:

**A.** dt **B.**  **C.** vt **D.** 

**Câu 10:** Lực ma sát trượt của vật chuyển động trên mặt phẳng ngang tỉ lệ với:

**A.** Thời gian chuyển động. **B.** Lực ép vuông góc giữa các bề mặt.

**C.** Diện tích mặt tiếp xúc. **D.** Tốc độ của vật.

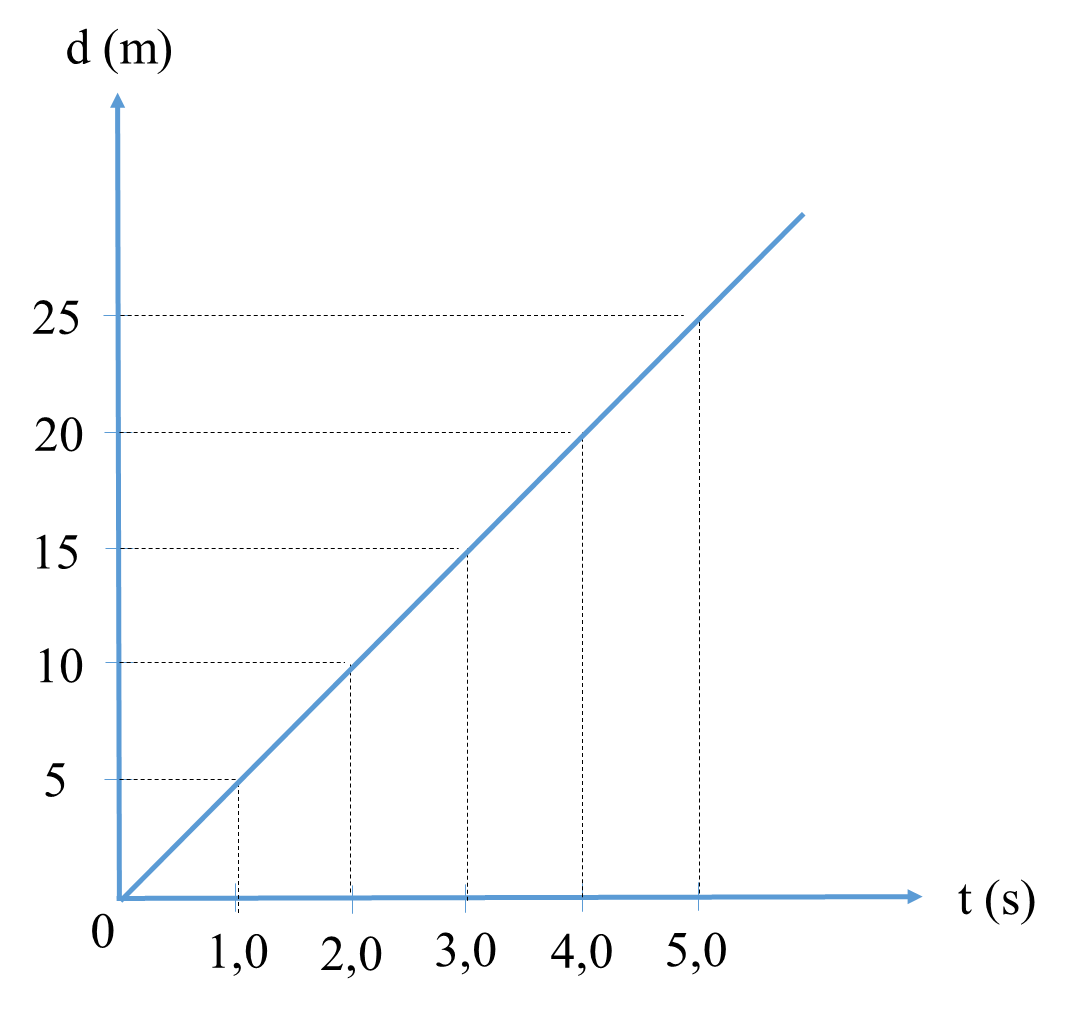
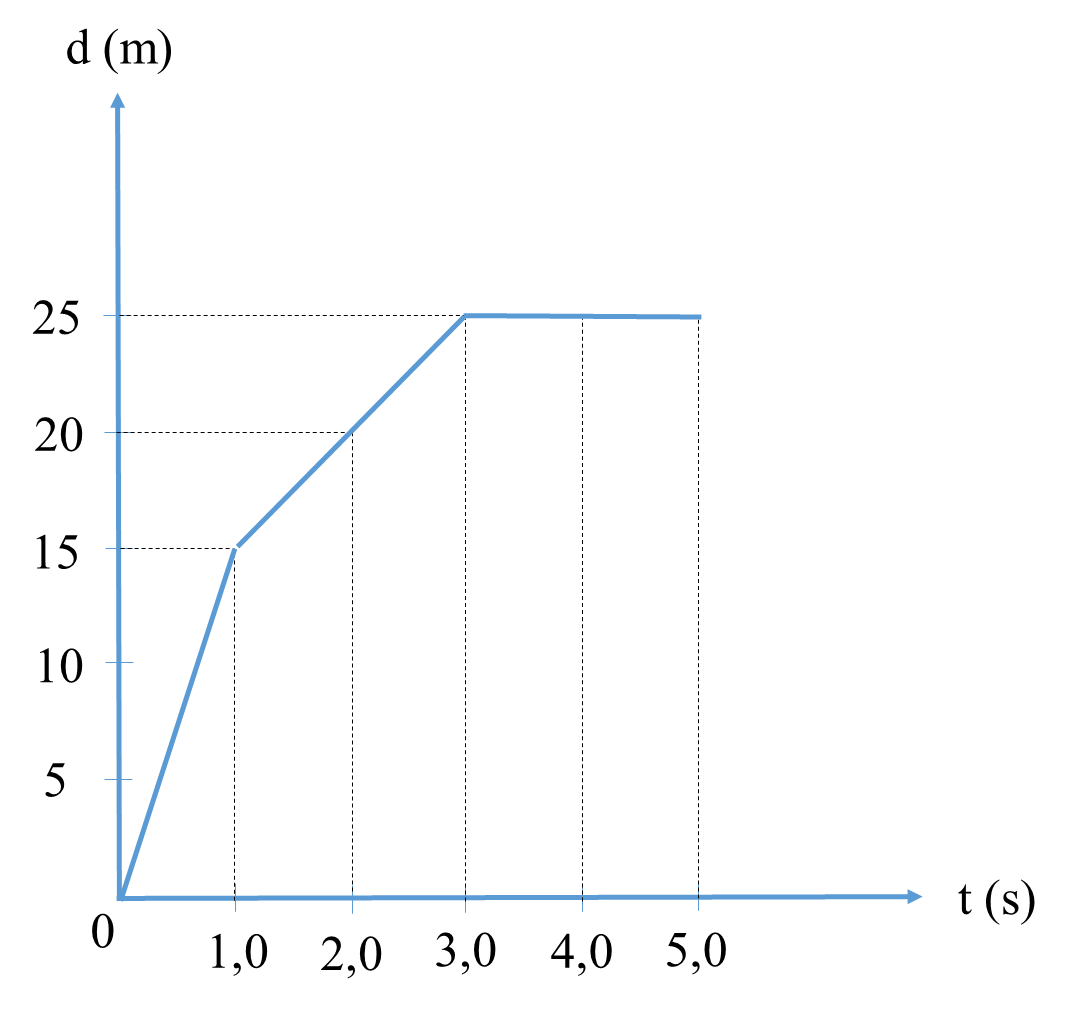
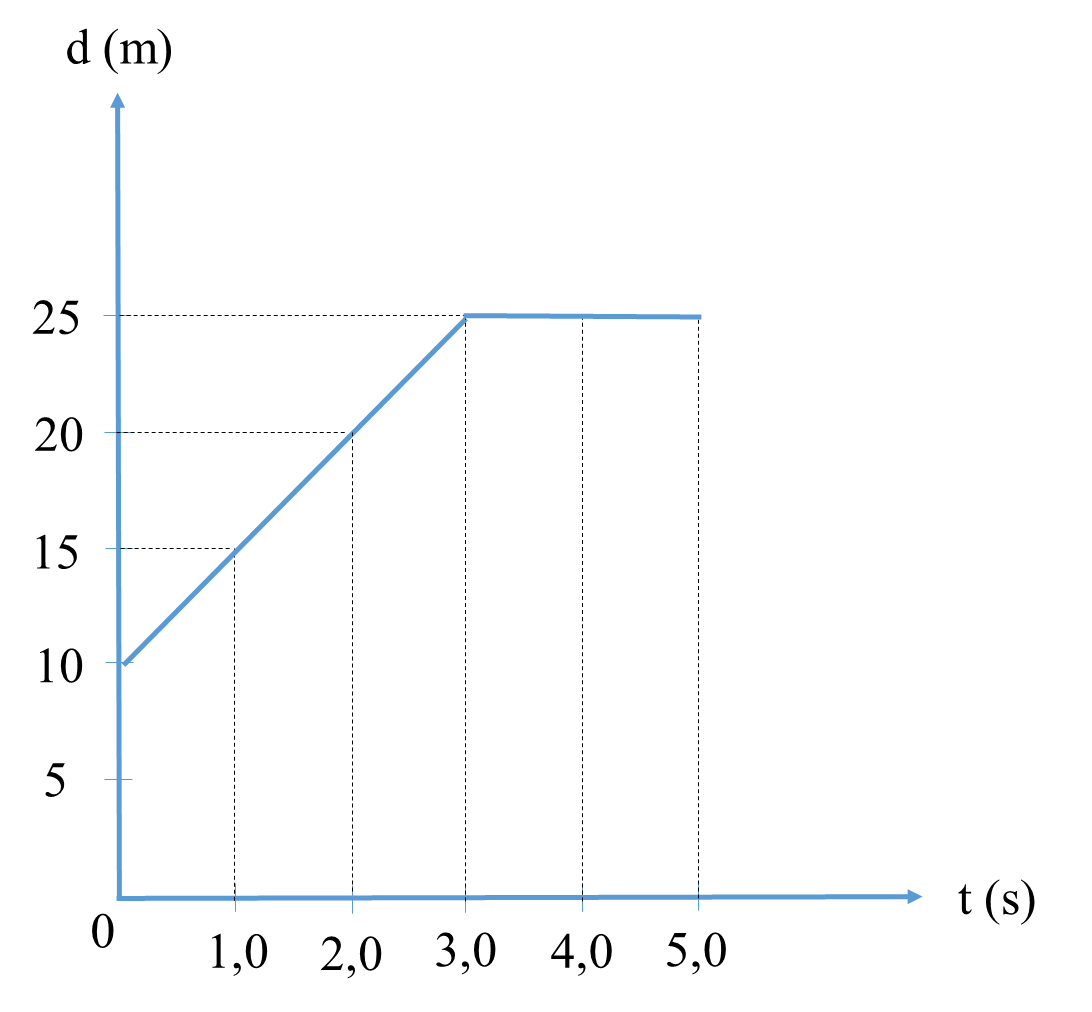
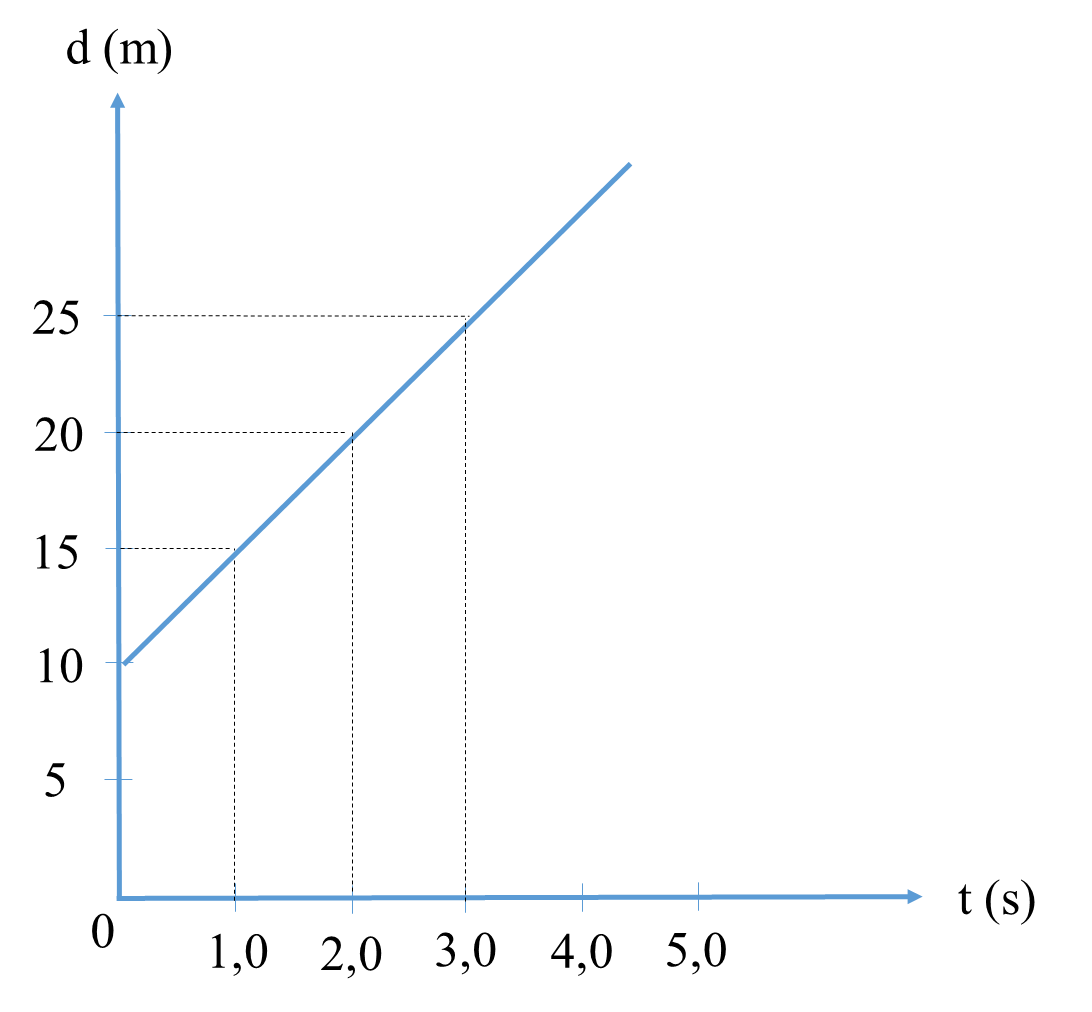
**Câu 11:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** lực **C.** trọng lượng **D.** khối lượng

**Câu 12:** Một người chạy bộ trên đường thẳng. Độ dịch chuyển của người đó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| **t (s)** | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Đồ thị dịch dịch chuyển – thời gian (d – t) của người đó là:

**A.**  **B.**  **C.** **D.** 

**Câu 13:** Công thức tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 500 m và 500 m **B.** 0 m và 500 m **C.** 0 m và 1000 m **D.** 500 m và 1000 m

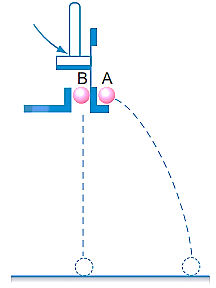
A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence**Câu 15:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (1) là

**A.**Viên bi thép

**B.** Cổng quang điện

**C.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 16:** Gia tốc có đơn vị đo là:

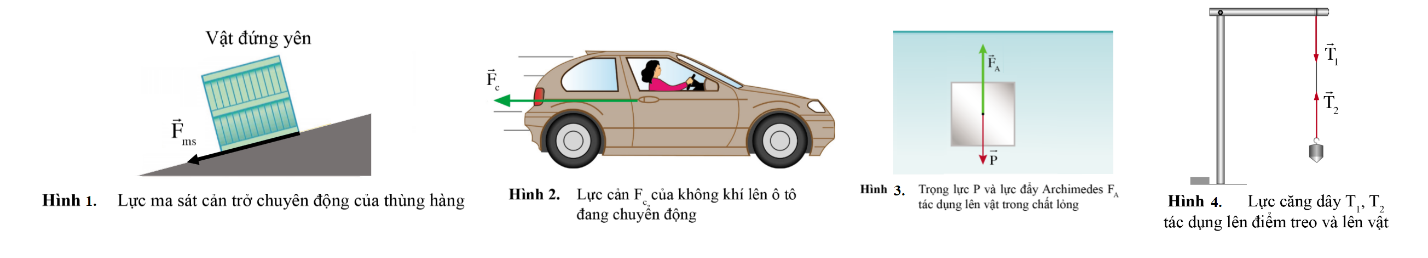
**A.** km/h **B.** m.s2 **C.** m/s **D.** m/s2

**Câu 17:** Trong thí nghiệm mô tả ở hình vẽ bên viên bi nào chạm đất trước

**A.** A và B cùng chạm đất. **B.** A chạm đất trước B

**C.** Bị nặng chạm đất trước. **D.** B chạm đất trước A

**Câu 18:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 19:** Phát biểu nào sau đây là **sai:**

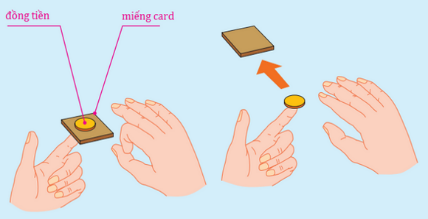
Khi căng một sợi dây bằng cách buộc sợi dây vào giá đỡ và treo vật nặng lên thì:

**A.** Lực căng dây tác dụng lên giá treo và trọng lực của vật là hai lực cân bằng.

**B.** Vật chịu tác dụng của trọng lực và lực căng dây.

**C.** Độ lớn của lực căng là như nhau tại tất cả các điểm trên dây, nếu dây đứng yên.

**D.** Lực căng dây xuất hiện chống lại xu hướng bị kéo giãn.

**Câu 20:** Một thùng hàng có khối lượng 35kg đặt ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên thùng hàng.

**A.** 450N **B.** 45N **C.** 350N **D.** 35N

**Câu 21:** Trong thí nghiệm được mô tả trong hình vẽ dưới đây. Đồng su có xu hướng bảo toàn trạng thái đứng yên. Đặc điểm này của vật được gọi là

**A.** Phản lực **B.** Tính đà.

**C.** cản trở. **D.** Quán tính

**Câu 22:** Điền từ vào chỗ trống

Nội dung định luật II Newton: Gia tốc của một vật có khối lượng không đổi tỉ lệ thuận với độ lớn và có ….. với hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** cùng hướng **B.** ngược hướng **C.** hướng khác **D.** hướng ngược

**Câu 23:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** vận tốc **B.** độ dịch chuyển. **C.** Quãng đường. **D.** gia tốc

**Câu 24:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có

**A.** mức quán tính lớn hơn.

**B.** mức quán tính nhỏ hơn.

**C.** quán tính lớn hơn.

**D.** quán tính nhỏ hơn.

**Câu 25:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ, sau 5s nó đạt vận tốc 10m/s. Vận tốc của nó sau 10s là

**A.** 15m/s **B.** 10m/s **C.** 40m/s **D.** 20m/s

**Câu 26:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 27:** Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** K (kenvin) **B.** g (gam). **C.** Cd (candela) **D.** mol (mol)

**Câu 28:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

**A.** Vật lí nguyên tử và hạt nhân **C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**B.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học **D.** Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** Một người đi trên xe đạp, tổng khối lượng của cả người và xe là 60 kg. Khi xuất phát, hợp lực tác dụng lên xe đạp là 150 N. Giả sử hợp lực tác dụng lên xe đạp không đổi và xe đi trên đường thẳng, hãy tính quãng đường của xe đạp sau 5,00 s kể từ khi xuất phát.

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N

Hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn là 0,2. Ta cần phải tác dụng vào thùng hàng một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để thùng hàng bắt đầu chuyển động.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính quãng đường mà xe ô tô đi được trong 3s cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**



|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 600** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có

 **A.** mức quán tính lớn hơn. **B.** mức quán tính nhỏ hơn.

**C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn.

**Câu 2:** Điền từ vào chỗ trống Nội dung định luật I Newton: Vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi …… có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** nếu **B.** trừ khi **C.** chỉ khi **D.** khi

**Câu 3:** Các đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** m, kg, s, A, K, mol, Cd. **B.** Không có câu nào đúng.

**C.** m, kg, s, C, K, mol, Cd. **D.** cm, g, s, A, K, mol, Cd.

**Câu 4:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** vận tốc tức thời không đổi **B.** vận tốc trung bình không đổi

**C.** tốc độ trung bình không đổi **D.** gia tốc không đổi

**Câu 5:** Nhảy xa là một ví dụ về chuyển động ném. Theo em, trong việc nhảy xa thì những yếu tố nào có tính quyết định đến thành tích nhảy của vận động viên?



**A.** góc giậm nhảy. **B.** cân nặng của vận động viên.

**C.** tốc độ chạy đà. **D.** tốc độ chạy đà và góc giậm nhảy.

**Câu 6:** Bạn Mai nặng 45kg và đứng ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên bạn Mai.

**A.** 4,5N **B.** 55N **C.** 35N **D.** 450N

**Câu 7:** Công thức nào sau đây biểu thị mối liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** trọng lượng **B.** vận tốc **C.** khối lượng **D.** lực

**Câu 9:** Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí:

1. Hình thành giả thuyết 2. Đề xuất vấn đề

3. Quan sát, suy luận 4. Kiểm tra giả thuyết

5. Rút ra kết luận

**A.** 2 – 3 – 1 – 4 – 5 **B.** 3 – 2 – 1 – 4 – 5 **C.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5 **D.** 2 – 1 – 3 – 4 – 5

**Icon

Description automatically generatedCâu 10:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Nơi có chất phóng xạ **B.** Chất ăn mòn

**C.** Nơi nguy hiểm về điện **D.** Nơi cấm lửa

**Câu 11:** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang trái, chứng tỏ xe:

**A.** Đột ngột giảm vận tốc **B.** Đột ngột tăng vận tốc **C.** Đột ngột rẽ sang trái. **D.** Đột ngột rẽ sang phải.

**Câu 12:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 0 m và 500 m **B.** 0 m và 1000 m **C.** 500 m và 500 m **D.** 500 m và 1000 m

**Câu 13:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 45m thì thời gian rơi là:



**A.** t = 1,5s **B.** t = 3s **C.** t = 2s **D.** t = 9s

**Câu 14:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** Quãng đường. **B.** độ dịch chuyển. **C.** gia tốc **D.** vận tốc

**Câu 15:** Biểu thức nào sau đây xác định giá trị của vận tốc:

**A.**  **B.**  **C.** dt **D.** vt

**Câu 16:** Một xe máy đang chạy với tốc độ 36km/h bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20m. Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy là

**A.** 4m/s2 **B.** 2,5m/s2. **C.** -2,5m/s2 **D.** 5,09m/s2

**Câu 17:** Đặc điểm nào không phải của Lực đẩy Ác – si – mét

**A.** Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên

**B.** Độ lớn luôn lớn hơn trọng lượng của vật.

**C.** Độ lớn phụ thuộc vào khối lượng riêng của chất lỏng và thể tích mà vật chiếm chỗ chất lỏng.

**D.** Điểm đặt tại vật

**Câu 18:** Chọn đáp án đúng: “hai lực cân bằng là hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, có độ lớn bằng nhau, …”

**A.** ngược chiều và tác dụng vào cùng một vật. **B.** ngược chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** cùng chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau. **D.** cùng chiều và tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 19:** Độ dịch chuyển là:

A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence **A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 20:** Một lực có độ lớn xác định gây ra cho gia tốc cho 2 vật có khối lượng lần lượt là m1 = 4m2. So với vật thứ nhất thì gia tốc của vật thứ hai

**A.** Giảm 4 lần **B.** Giảm 2 lần **C.** Tăng 2 lần **D.** Tăng 4 lần

**Câu 21:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (3) là

**A.** Công tắc điều khiển

**B.** Cổng quang điện

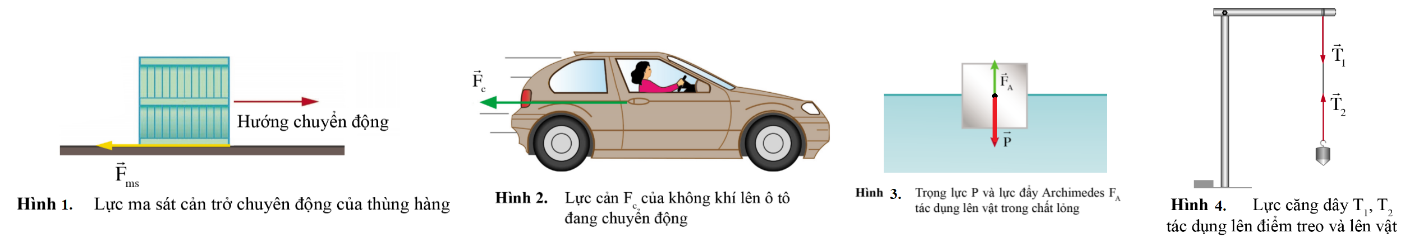
**C.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 22:** Kết quả của một phép đo được viết là  (m/s). Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** 3,81%. **B.** 3,54%. **C.** 3,17%. **D.** 3,53%.

**Câu 23:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**Câu 24:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** m/s **B.** m.s2 **C.** m/s2 **D.** km/h

**Câu 25:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** sự thay đổi vận tốc **B.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 27:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.



Xác định gia tốc trong giai đoạn chuyển động thẳng nhanh dần đều là

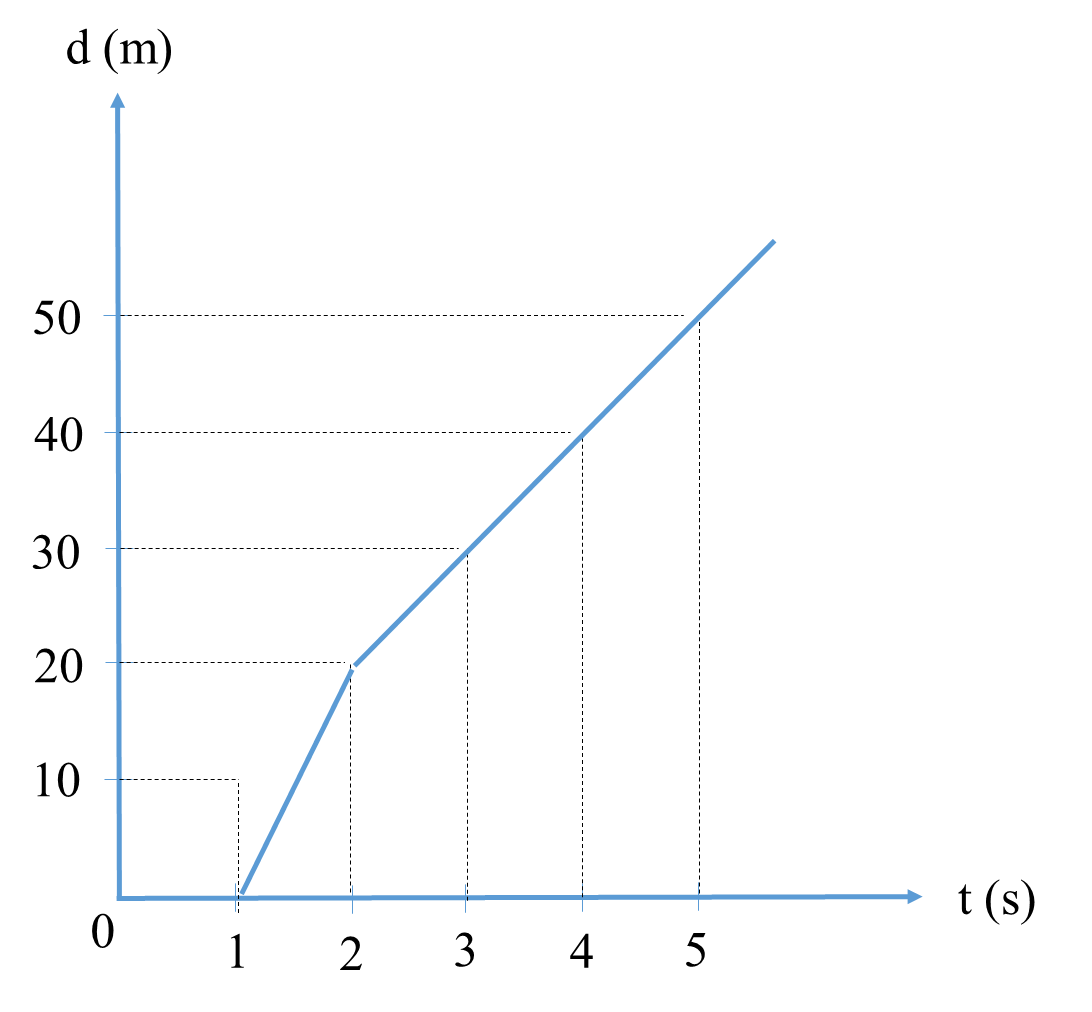
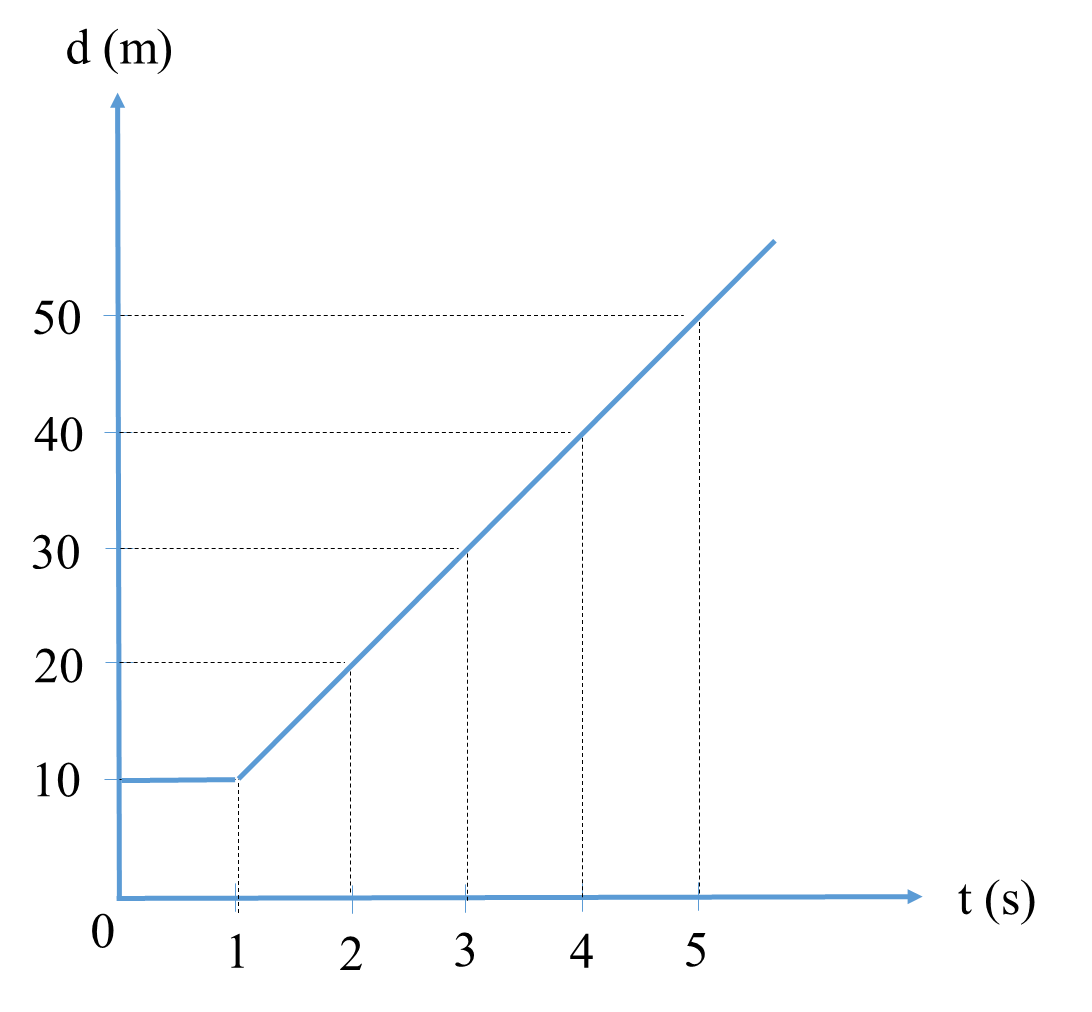
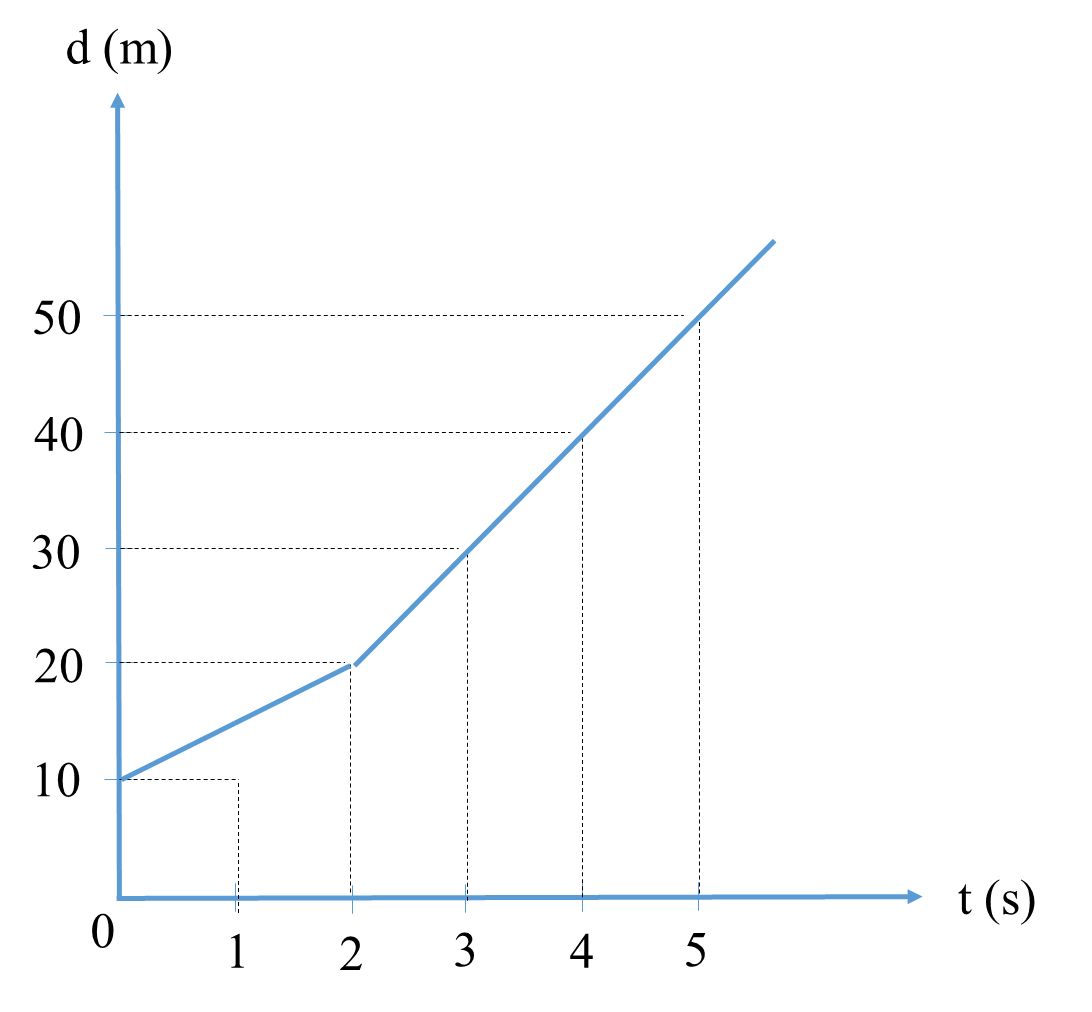
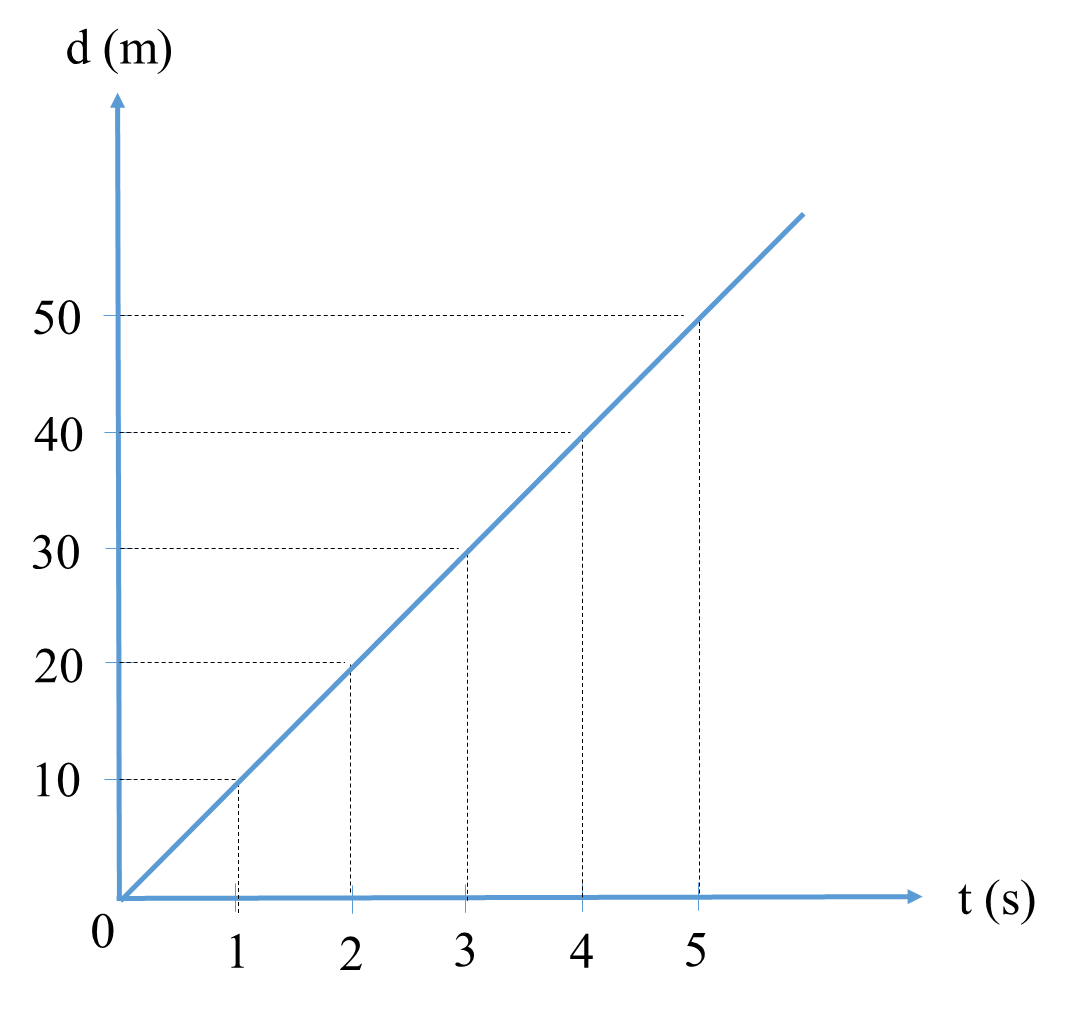
**A.** 5 m/s2. **B.** 3 m/s2. **C.** 0,20 m/s2. **D.** 0,33 m/s2.

**Câu 28:** Một vật chuyển động dọc theo đường thẳng. Độ dịch chuyển của nó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| **t (s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Đồ thị dịch chuyển – thời gian (d – t) của vật là:

**A.**  **B.**  **C. D.**



**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** [Một mẫu siêu xe có khối lượng 1600kg. Nếu coi xe chuyển động thẳng, tăng tốc đều và hợp lực để tăng tốc xe là 24000N thì sau 2s kể từ khi xuất phát tốc độ mà xe có thể đạt được là](https://vietjack.me/mot-mau-sieu-xe-co-khoi-luong-1-60-tan-neu-coi-xe-tang-toc-deu-va-luc-110627.html) bao nhiêu?

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N. Taphải cần lực đẩy ít nhất bằng 100 N để làm thùng hàng bắt đầu chuyển động. Tìm hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính thời gian mà xe ô tô chuyển động trong 50m cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**



|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 700** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

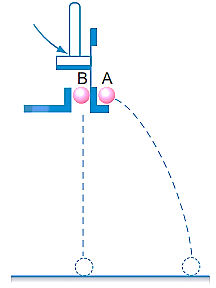
**Câu 1:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** khối lượng **C.** lực **D.** trọng lượng

**Câu 2:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 20 m thì thời gian rơi là:

**A.** t = 2s **B.** t = 3s **C.** t = 1,5s **D.** t = 9s

**Câu 3:** Biểu thức nào sau đây xác định tốc độ:

 **A.** dt **B.**  **C.** vt **D.** 

**Câu 4:** Trong thí nghiệm mô tả ở hình vẽ bên viên bi nào chạm đất trước

**A.** Bị nặng chạm đất trước. **B.** A và B cùng chạm đất.

**C.** A chạm đất trước B **D.** B chạm đất trước A

**Câu 5:** Điền từ vào chỗ trống

Nội dung định luật II Newton: Gia tốc của một vật có khối lượng không đổi tỉ lệ thuận với độ lớn và có ….. với hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** ngược hướng **B.** cùng hướng **C.** hướng khác **D.** hướng ngược

**Câu 6:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.** . **C.**  **D.** .

**Câu 7:** Đơn vị nào sau đây không phải đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** Cd (candela) **B.** g (gam). **C.** mol (mol) **D.** K (kenvin)

**Câu 8:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ.

Xác định độ dịch chuyển của vật trong thời gian 75s.

**A.** 250 m. **B.** 350 m. **C.** 312,5 m. **D.** 287,5 m.

**Câu 9:** Công thức tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có  **A.** mức quán tính lớn hơn.  **B.** mức quán tính nhỏ hơn.  **C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn. | Biển báo hạn chế tốc độ dưới 50km/giờ vẫn trơ ra - Báo Người lao động |

**Câu 11: :** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Lưu ý cẩn thận  **B.** Chất độc sức khỏe

**C.** Chất dễ cháy  **D.** Chất độc môi trường

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây là **sai:**

Khi căng một sợi dây bằng cách buộc sợi dây vào giá đỡ và treo vật nặng lên thì:

**A.** Lực căng dây xuất hiện chống lại xu hướng bị kéo giãn.

**B.** Độ lớn của lực căng là như nhau tại tất cả các điểm trên dây, nếu dây đứng yên.

**C.** Vật chịu tác dụng của trọng lực và lực căng dây.

**D.** Lực căng dây tác dụng lên giá treo và trọng lực của vật là hai lực cân bằng.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

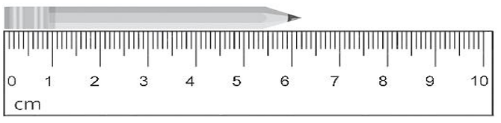
**A.** sự thay đổi vận tốc **B.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 14:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được **C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**B.** Hướng mà vật di chuyển **D.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

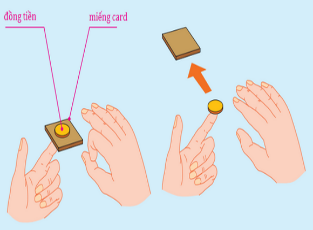
**Câu 15:** Viết kết quả đo chiều dài chiếc bút chì trong hình vẽ sau:

**A.** l = 6,20 ± 0,1cm **B.** l = 6,10 ± 0,1cm

**C.** l = 6,20 ± 0,05cm **D.** l = 6,10 ± 0,05cm

**Câu 16:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

**A.** Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng **B.** Vật lí nguyên tử và hạt nhân

 **C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng **D.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học

**Câu 17:** Độ lớn gia tốc của một vật có khối lượng xác định thay đổi như thế nào nếu ta tăng lực tác dụng lên vật lên 2 lần

**A.** Giảm 2 lần **B.** Tăng 4 lần **C.** Giảm 4 lần **D.** Tăng 2 lần

**Câu 18:** Trong thí nghiệm được mô tả trong hình vẽ dưới đây. Đồng su có xu hướng bảo toàn trạng thái đứng yên. Đặc điểm này của vật được gọi là

**A.** cản trở. **B.** Quán tính **C.** Tính đà. **D.** Phản lực

A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence**Câu 19:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** km/h **B.** m/s **C.** m.s2 **D.** m/s2

**Câu 20:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

**A.** gia tốc không đổi **B.** vận tốc tức thời không đổi

**C.** vận tốc trung bình không đổi **D.** tốc độ trung bình không đổi

**Câu 21:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (4) là

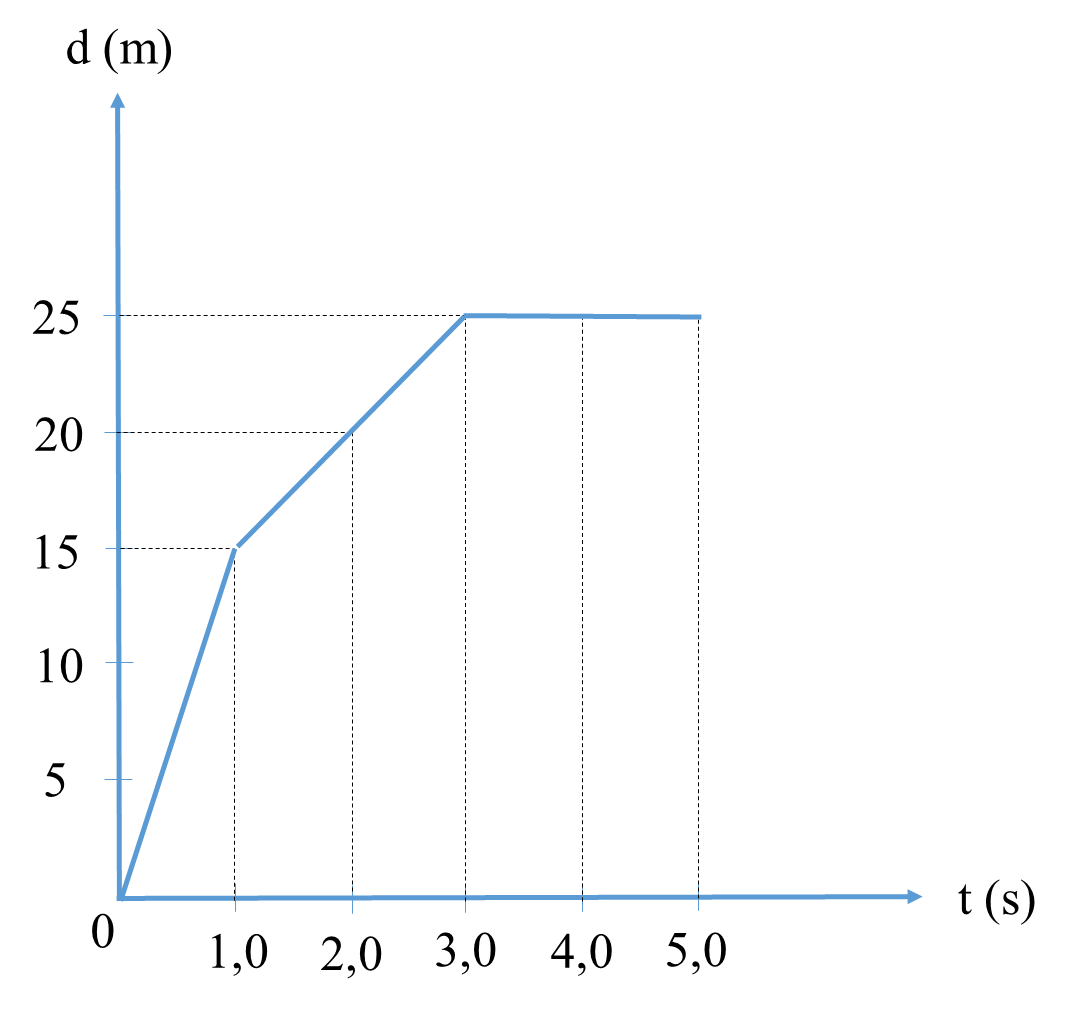
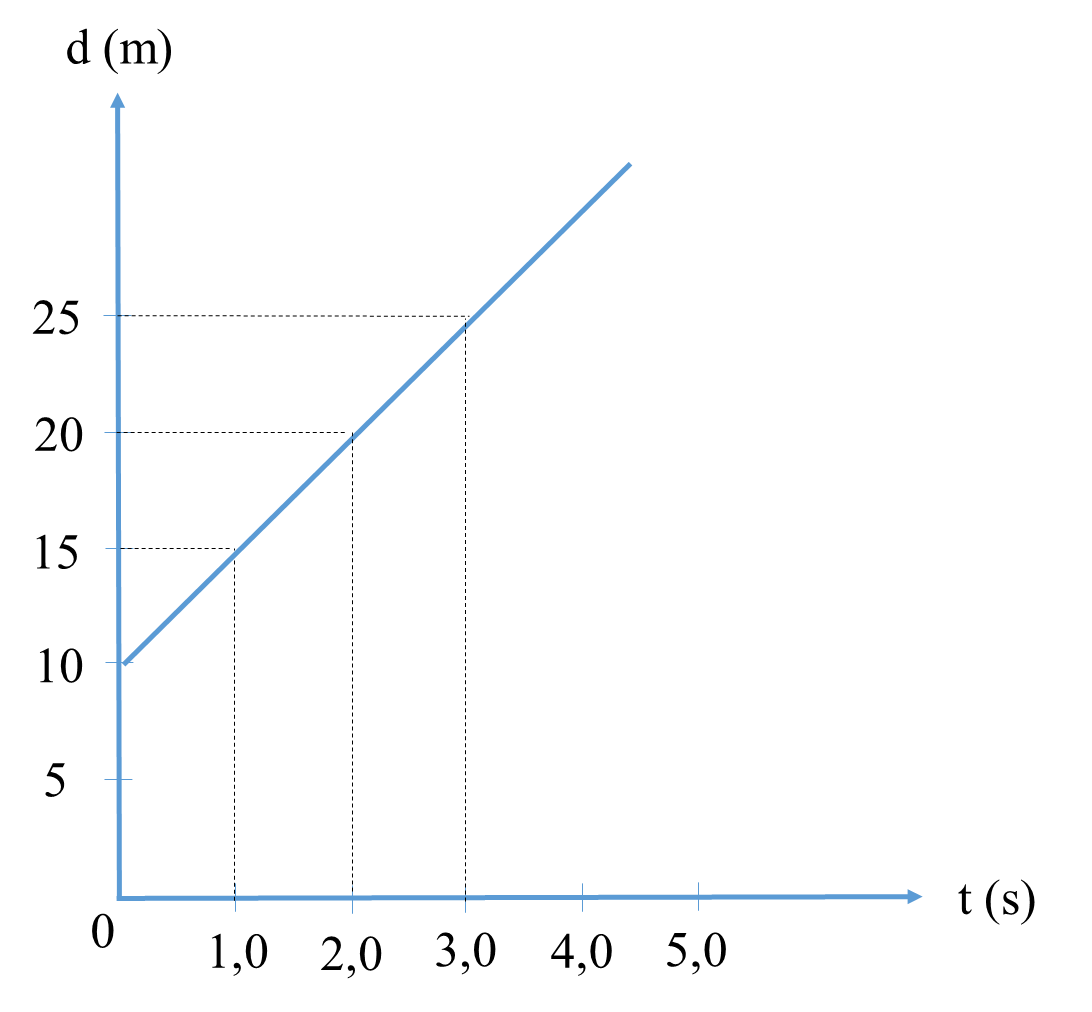
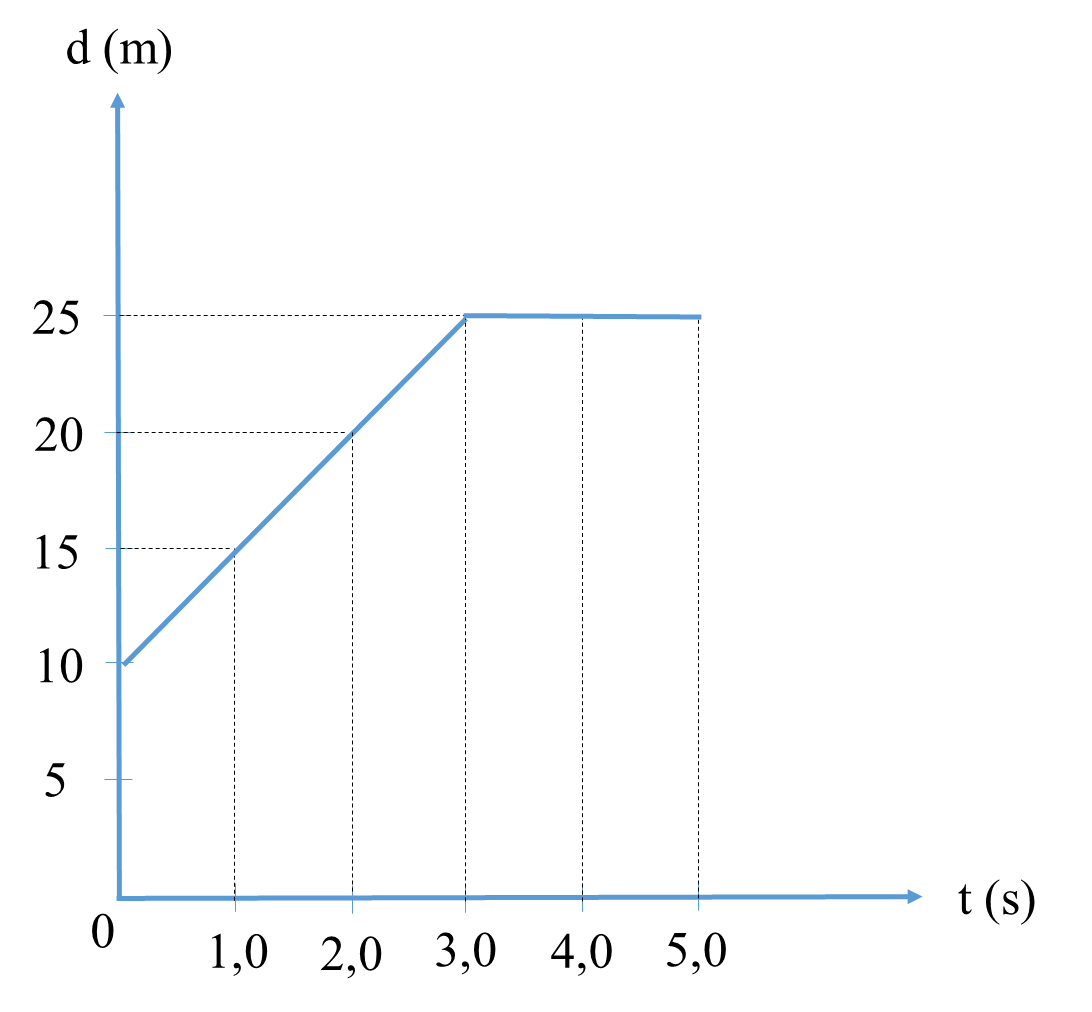
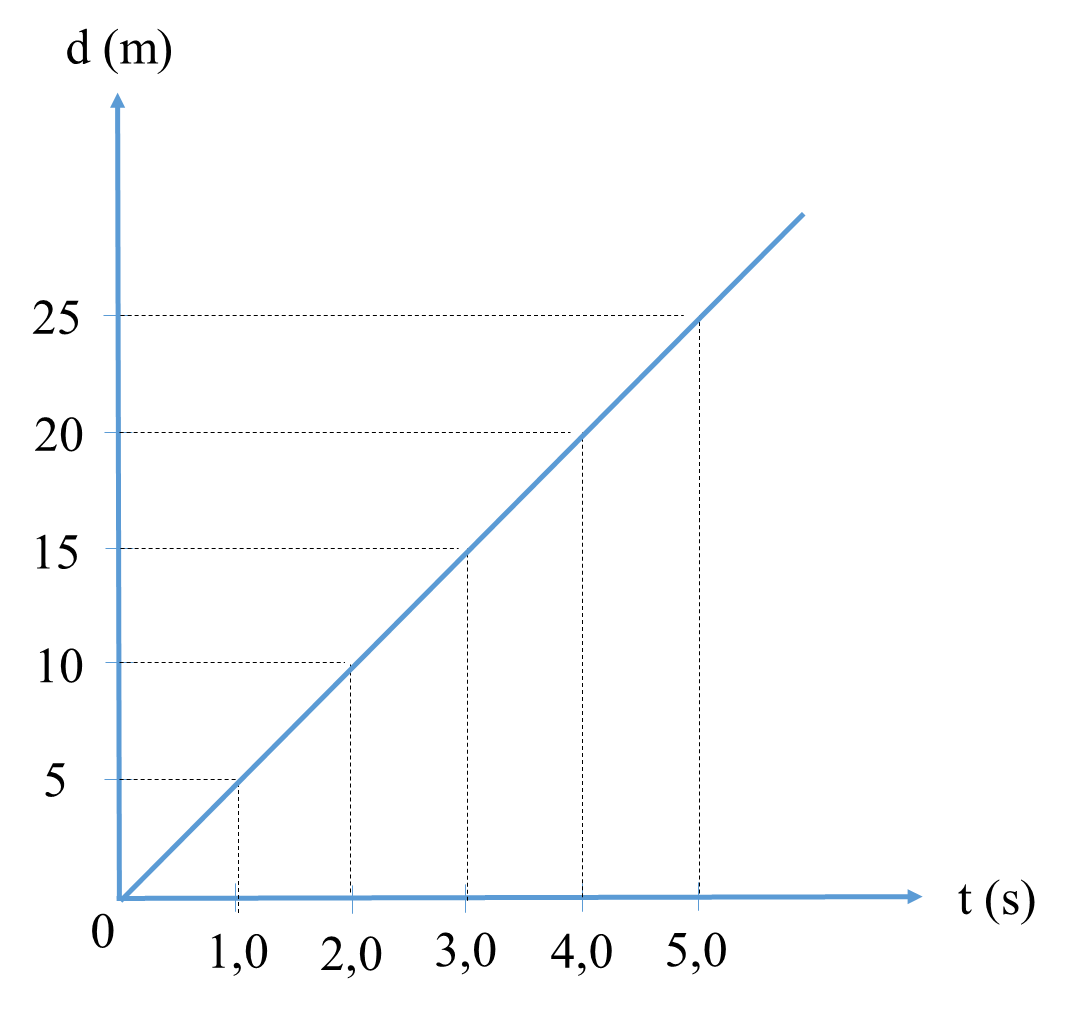
**A.** Công tắc điều khiển **B.** Cổng quang điện

**C.** Nam châm điện **D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 22:** Một người chạy bộ trên đường thẳng. Độ dịch chuyển của người đó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 10 | 15 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| **t (s)** | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

Đồ thị dịch dịch chuyển – thời gian (d – t) của người đó là:

**A.**  **B.**  **C.** **D.** 

**Câu 23:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ, sau 5s nó đạt vận tốc 10m/s. Vận tốc của nó sau 10s là

**A.** 15m/s **B.** 10m/s **C.** 40m/s **D.** 20m/s

**Câu 24:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 0 m và 500 m **B.** 500 m và 500 m **C.** 500 m và 1000 m **D.** 0 m và 1000 m

**Câu 25:** Lực ma sát trượt của vật chuyển động trên mặt phẳng ngang tỉ lệ với:

**A.** Lực ép vuông góc giữa các bề mặt. **B.** Tốc độ của vật.

**C.** Diện tích mặt tiếp xúc. **D.** Thời gian chuyển động.

**Câu 26:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** vận tốc **B.** Quãng đường. **C.** độ dịch chuyển. **D.** gia tốc

**Câu 27:** Một thùng hàng có khối lượng 35kg đặt ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên thùng hàng.

**A.** 450N **B.** 350N **C.** 45N **D.** 35N

**Câu 28:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** Một người đi trên xe đạp, tổng khối lượng của cả người và xe là 60 kg. Khi xuất phát, hợp lực tác dụng lên xe đạp là 150 N. Giả sử hợp lực tác dụng lên xe đạp không đổi và xe đi trên đường thẳng, hãy tính quãng đường của xe đạp sau 5,00 s kể từ khi xuất phát.

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N

Hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn là 0,2. Ta cần phải tác dụng vào thùng hàng một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để thùng hàng bắt đầu chuyển động.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính quãng đường mà xe ô tô đi được trong 3s cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**



|  |  |
| --- | --- |
| Trường THPT Hùng Thắng  **TỔ TỰ NHIÊN II**  **Mã đề thi: 800** | **BÀI KIỂM TRA CUỐI KÌ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lý 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút;* |

# **I. Trắc nghiệm (7 điểm)**

**Câu 1:** Công thức nào sau đây biểu thị mối liên hệ giữa quãng đường, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2:** Giả sử một vật tham gia đồng thời hai chuyển động theo hai phương và mỗi phương có vận tốc lần lượt là và thì vận tốc tổng hợp được xác định là

**A.** . **B.** .. **C.** . **D.**



**Câu 3:** Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí:

1. Hình thành giả thuyết 2. Đề xuất vấn đề

3. Quan sát, suy luận 4. Kiểm tra giả thuyết

5. Rút ra kết luận

**A.** 3 – 2 – 1 – 4 – 5 **B.** 2 – 1 – 3 – 4 – 5 **C.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5 **D.** 2 – 3 – 1 – 4 – 5

**Câu 4:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng trong đó có:

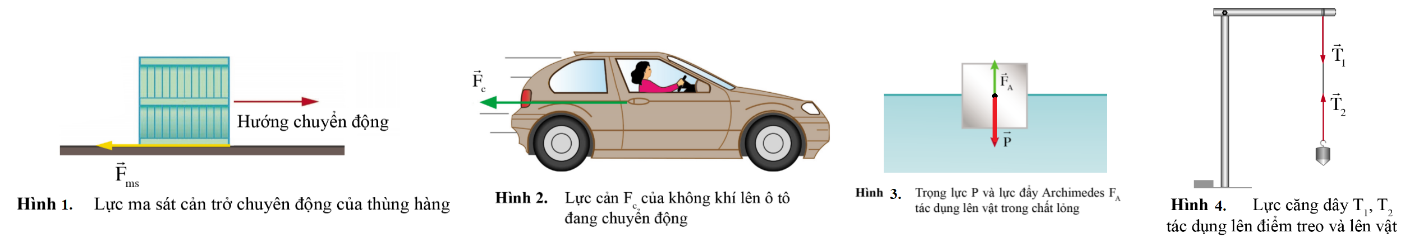
**A.** vận tốc trung bình không đổi **B.** gia tốc không đổi

**C.** tốc độ trung bình không đổi **D.** vận tốc tức thời không đổi

**Câu 5:** Gia tốc có đơn vị đo là:

**A.** m/s **B.** m.s2 **C.** km/h **D.** m/s2

**Câu 6:** Hình nào sau đây biểu diễn lực không đúng.



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



**Câu 7:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** vận tốc **B.** khối lượng **C.** trọng lượng **D.** lực

**Câu 8:** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ. Xác định gia tốc trong giai đoạn chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.** 5 m/s2. **B.** 3 m/s2. **C.** 0,20 m/s2. **D.** 0,33 m/s2.

**Câu 9:** Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Nơi có chất phóng xạ **B.** Chất ăn mòn

**A picture containing text, clipart

Description automatically generatedC.** Nơi nguy hiểm về điện **D.** Nơi cấm lửa

**Câu 10:** Điền từ vào chỗ trống Nội dung định luật I Newton: Vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều mãi mãi …… có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**A.** khi **B.** chỉ khi **C.** trừ khi **D.** nếu

**Câu 19:** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng người sang trái, chứng tỏ xe:

**A.** Đột ngột rẽ sang phải. **B.** Đột ngột tăng vận tốc

**C.** Đột ngột rẽ sang trái. **D.** Đột ngột giảm vận tốc

**Câu 12:** Các đơn vị cơ bản của hệ SI là:

**A.** m, kg, s, C, K, mol, Cd. **B.** cm, g, s, A, K, mol, Cd.

**C.** Không có câu nào đúng. **D.** m, kg, s, A, K, mol, Cd.

**Câu 13:** Độ dịch chuyển là:

**A.** Khoảng cách mà vật di chuyển được

**B.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng

**C.** Khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định

**D.** Hướng mà vật di chuyển

**Câu 14:** Biểu thức nào sau đây xác định giá trị của vận tốc:

**A.**  **B.**  **C.** dt **D.** vt

**Câu 15:** Một xe máy đang chạy với tốc độ 36km/h bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 20m. Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy là

**A.** 4m/s2 **B.** 2,5m/s2. **C.** -2,5m/s2 **D.** 5,09m/s2

**Câu 16:** Đặc điểm nào không phải của Lực đẩy Ác – si – mét

**A.** Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên

**B.** Độ lớn luôn lớn hơn trọng lượng của vật.

**C.** Độ lớn phụ thuộc vào khối lượng riêng của chất lỏng và thể tích mà vật chiếm chỗ chất lỏng.

**D.** Điểm đặt tại vật

**Câu 17:** Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian là:

**A.** gia tốc **B.** độ dịch chuyển. **C.** Quãng đường. **D.** vận tốc

**Câu 18:** Bạn Mai nặng 45kg và đứng ở nơi có gia tốc trọng trường là 10m/s2. Tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên bạn Mai.

**A.** 55N **B.** 35N **C.** 4,5N **D.** 450N

A close-up of a syringe

Description automatically generated with low confidence**Câu 19:** Một lực có độ lớn xác định gây ra cho gia tốc cho 2 vật có khối lượng lần lượt là m1 = 4m2. So với vật thứ nhất thì gia tốc của vật thứ hai

**A.** Giảm 4 lần **B.** Giảm 2 lần **C.** Tăng 2 lần **D.** Tăng 4 lần

**Câu 20:** Hình bên là các dụng cụ thí nghiệm dùng để xác định gia tốc rơi tự do. Dụng cụ (5) là

**A.** Công tắc điều khiển

**B.** Cổng quang điện

**C.** Nam châm điện

**D.** Đồng hồ đo thời gian

**Câu 21:** Kết quả của một phép đo được viết là  (m/s). Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** 3,81%. **B.** 3,54%. **C.** 3,17%. **D.** 3,53%.

**Câu 22:** Một vật rơi tự do không vận tốc đầu ở nơi . Khi rơi được 45m thì thời gian rơi là:



**A.** t = 9s **B.** t = 3s **C.** t = 1,5s **D.** t = 2s

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 23:** Tốc độ giới hạn quy định cho xe tải thường nhỏ của xe con vì so với xe con xe tải có  **A.** mức quán tính lớn hơn.  **B.** mức quán tính nhỏ hơn.  **C.** quán tính lớn hơn.  **D.** quán tính nhỏ hơn. | Biển báo hạn chế tốc độ dưới 50km/giờ vẫn trơ ra - Báo Người lao động |

**Câu 24:** Nhảy xa là một ví dụ về chuyển động ném. Theo em, trong việc nhảy xa thì những yếu tố nào có tính quyết định đến thành tích nhảy của vận động viên?



**A.** tốc độ chạy đà.

**B.** tốc độ chạy đà và góc giậm nhảy.

**C.** góc giậm nhảy.

**D.** cân nặng của vận động viên.

**Câu 25:** Phát biểu nào sau đây đúng: Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho:

**A.** sự thay đổi vận tốc **B.** độ biến thiên vận tốc theo thời gian

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động **D.** tất cả đều đúng

**Câu 26:** Chọn đáp án đúng: “hai lực cân bằng là hai lực nằm dọc theo một đường thẳng, có độ lớn bằng nhau, …”

**A.** ngược chiều và tác dụng vào cùng một vật. **B.** ngược chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

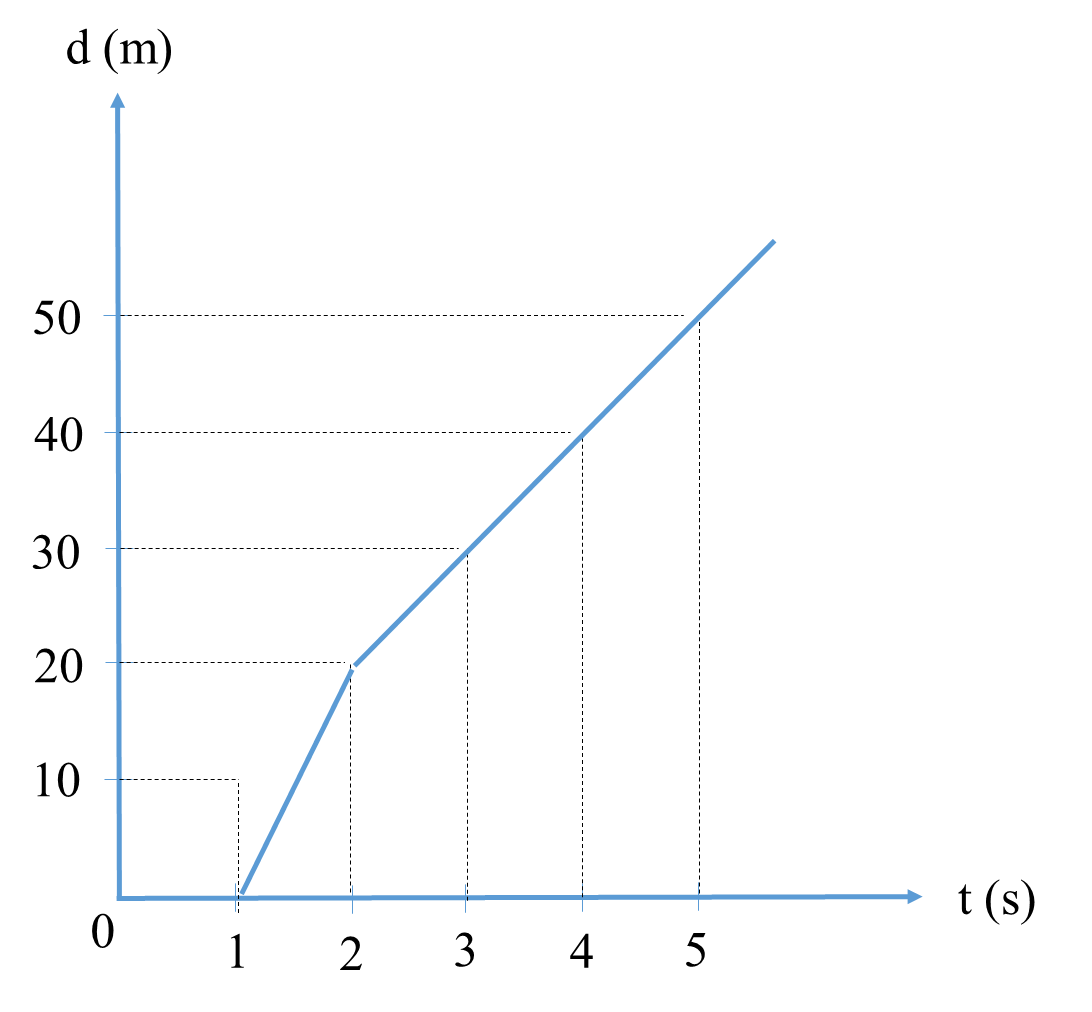
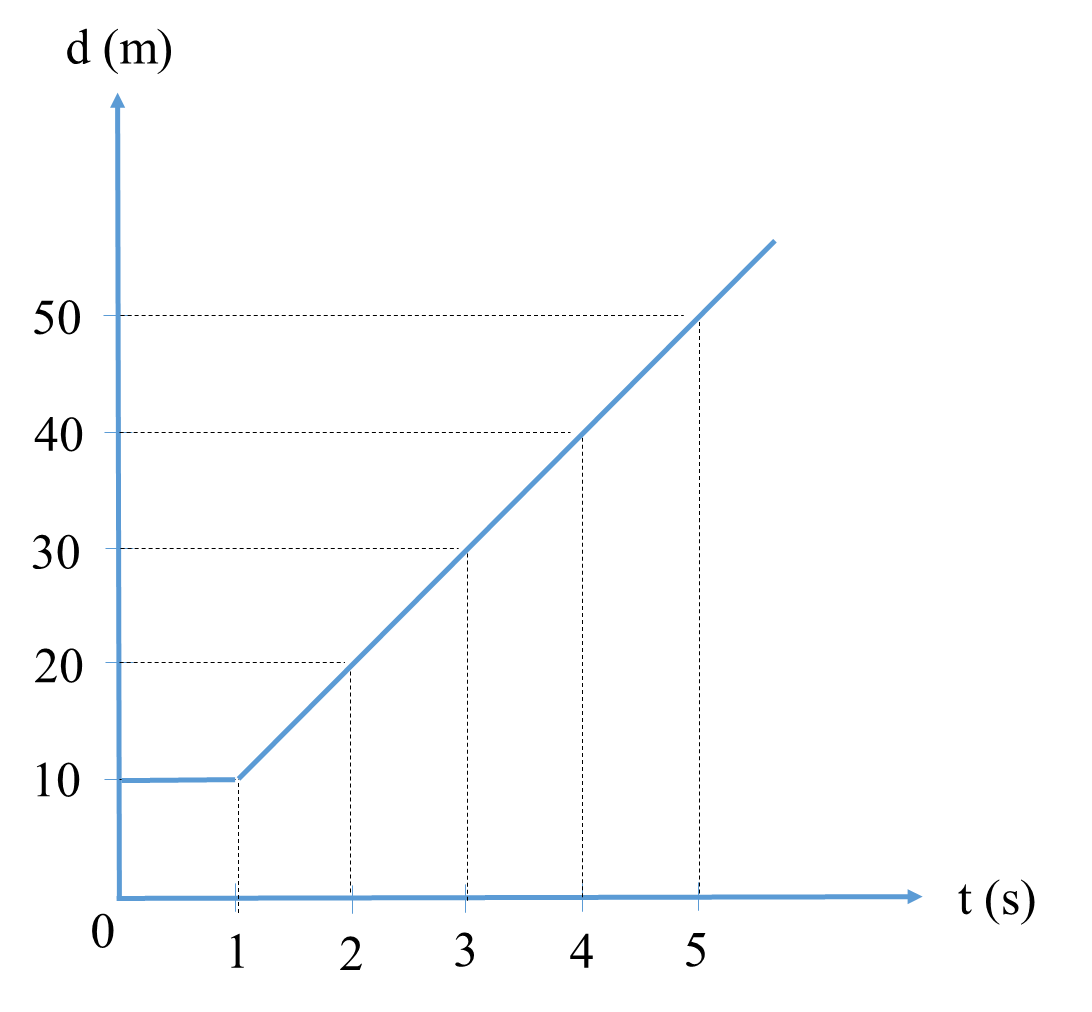
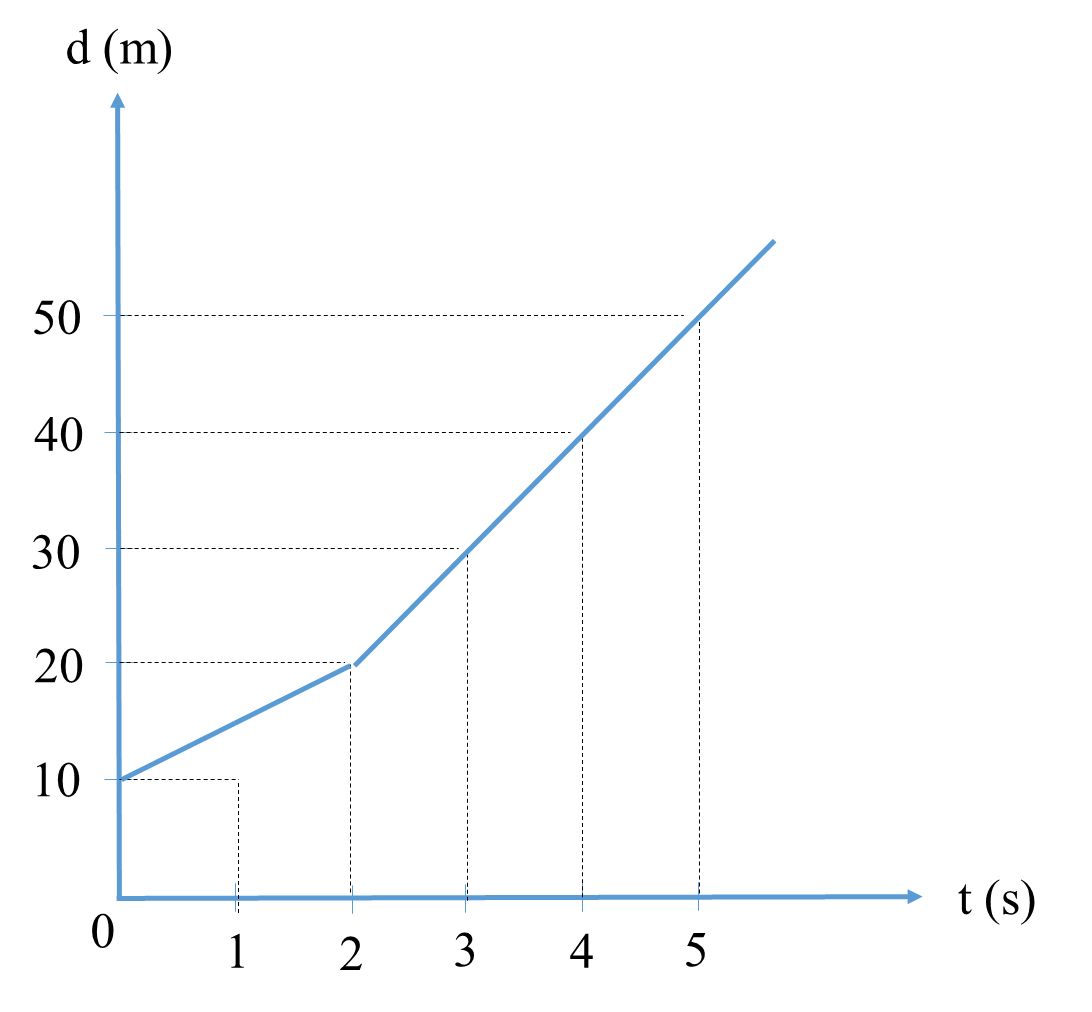
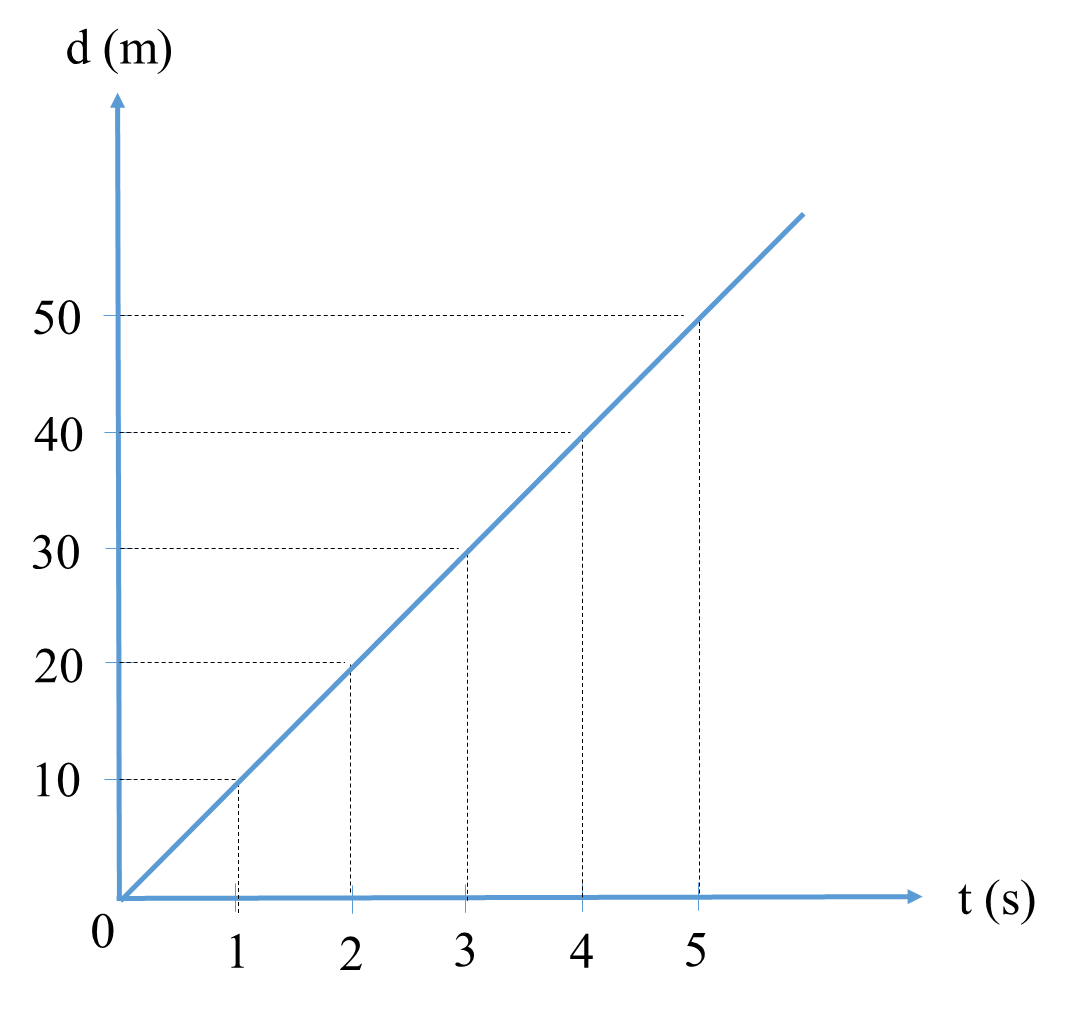
**C.** cùng chiều và tác dụng vào cùng một vật. **D.** cùng chiều và tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 27:** Một vật chuyển động dọc theo đường thẳng. Độ dịch chuyển của nó tại các thời điểm khác nhau được cho bởi bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| **t (s)** | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Đồ thị dịch chuyển – thời gian (d – t) của vật là:

**A.**  **B. C. D.**



**Câu 28:** Xét quãng đường AB dài 500 m với A là vị trí nhà em và B là vị trí tiệm tạp hóa. Chọn A là gốc tọa độ và chiều dương hướng từ A đến B . Độ dịch chuyển và quãng đường em đi được khi đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay trở về nhà lần lượt là:

**A.** 0 m và 500 m **B.** 0 m và 1000 m **C.** 500 m và 500 m **D.** 500 m và 1000 m

**II. Tự luận (3 điểm)**

**Bài 1 (1 điểm):** [Một mẫu siêu xe có khối lượng 1600kg. Nếu coi xe chuyển động thẳng, tăng tốc đều và hợp lực để tăng tốc xe là 24000N thì sau 2s kể từ khi xuất phát tốc độ mà xe có thể đạt được là](https://vietjack.me/mot-mau-sieu-xe-co-khoi-luong-1-60-tan-neu-coi-xe-tang-toc-deu-va-luc-110627.html) bao nhiêu?

**Bài 2 (1 điểm):** Một thùng hàng được đặt trên mặt sàn nằm ngang và tác dụng lực ép lên sàn là 500N. Taphải cần lực đẩy ít nhất bằng 100 N để làm thùng hàng bắt đầu chuyển động. Tìm hệ số ma sát nghỉ cực đại giữa thùng hàng và mặt sàn.

**Bài 3 (1 điểm) :** Mai bắt đầu rời cửa hàng tạp hoá bằng xe đạp điện với vận tốc coi như không đổi là 5m/s. Cùng lúc đó một xe ô tô đi qua điểm cách cửa hàng tạp hoá 150m với vận tốc 15m/s, chuyển động chậm dần đều về phía cửa hàng theo hướng ngược chiều với Mai với gia tốc 1 m/s2. Coi rằng cả Mai và ô tô đều đi theo quỹ đạo là đường thẳng.

a, Khi Mai gặp ô tô thì xe ô tô còn chuyển động không?

b, Tính thời gian mà xe ô tô chuyển động trong 50m cuối trước khi dừng lại.

**BÀI LÀM TỰ LUẬN – PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM Ở MẶT SAU**

