**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ I VẬT LÍ 10**

**NĂM HỌC 2024 – 2025**

**PHẦN I. CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN.**

1. Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của Vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ hai vào cuối thế kỉ XIX ?

**A.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **B.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học.

**C.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. **C.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

1. Hoạt động nào sau đây không được làm sau khi kết thúc giờ thí nghiệm?

**A.** vệ sinh sạch sẽ phòng thí nghiệm.

**B.** sắp xếp gọn gàng các thiết bị và dụng cụ thí nghiệm.

**C.** bỏ chất thải thí nghiệm vào nơi quy định.

**D.** để các thiết bị nối với nguồn điện giúp duy trì năng lượng.

1. Trong các phép đo dưới đây, đâu là phép đo trực tiếp?

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

**A.** (1), (2). **B.** (2), (3), (4). **C.** (1), (2), (4). **D.** (2), (4).

1. Sai số tỉ đối của đại lượng A được tính bởi công thức

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

1. Cho bảng số liệu thể hiện kết quả đo đường kính của một viên bi thép bằng thước kẹp có sai số dụng cụ là 0,02 mm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần đo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d (mm) | 6,32 | 6,32 | 6,34 | 6,24 | 6,32 |

Sai số tuyệt đối của phép đo là

**A.** 0,05 mm. **B.** 0,04 mm. **C.** 0,01 mm. **D.** 0,02 mm.

1. Chỉ ra phát biểu sai.

**A.** Vectơ độ dịch chuyển là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của vật chuyển động

**B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của vật.

**C.** Khi vật đi từ điểm A đến điểm B, sau đó đến điểm C, rồi quay về A thì độ dịch chuyển của vật có độ lớn bằng 0.

**D.** Độ dịch chuyển có thể có giá trị âm, dương hoặc bằng không.

1. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng đều có dạng là

**A.** đường thẳng kéo dài đi qua gốc tọa độ.

**B.** đường thẳng song song với trục thời gian.

**C.** đường thẳng song song với trục vận tốc

**D.** đường cong parabol.

1. Trên xe ô tô, xe máy có bộ phận hiển thị tốc độ gọi là tốc kế. Giá trị hiển thị trên tốc kế là giá trị tốc độ tức thời tại thời điểm ấy. Giá trị tốc độ tức thời của xe khi hình ảnh tốc kế như hình bên dưới gần với giá trị nào sau đây?

A speedometer of a car

Description automatically generated

**A.** 40 km/h **B.** 50 km/h **C.** 60 km/h **D.** 70 km/h

1. Một vật chuyển động thẳng có đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d – t) được mô tả như hình vẽ. Tại điểm nào trong ba điểm A, B, C trên đồ thị ứng với trạng thái vật đứng yên?

A graph of a line with points and dots

Description automatically generated

**A.** Điểm A. **B.** Điểm B **C.** Điểm **C. D.** Không điểm nào.

1. Một vật chuyển động thẳng không đổi chiều trên 1 quãng đường dài 40m. Nửa quãng đường đầu vật đi hết thời gian t1 = 5s, nửa quãng đường sau vật đi hết thời gian t2 = 2s. Tốc độ trung bình trên cả quãng đường là:

**A.** 7 m/s **B.** 5,71 m/s **C.** 2,85 m/s **D.** 0,7 m/s

1. Trong thí nghiệm đo vận tốc của bi thép (3) chuyển động thẳng được bố trí thí nghiệm như hình vẽ. Cổng quang học là bộ phận số mấy trong sơ đồ thí nghiệm?

A diagram of a measuring device

Description automatically generated

**A.** (1) **B.** (8) **C.** (4) **D.** (7)

1. Chọn ý sai. Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

**A.** gia tốc không đổi.

**B.** tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**C.** gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**D.** thể lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

1. Công thức tìm tọa độ của chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều là

**A.**  (a và v0 cùng dấu). **B.**  (a và v0 trái dấu).

**C.**  (a và v0 cùng dấu). **D.**  (a và v0 trái dấu).

1. Phương trình nào sau đây là phương trình vận tốc của một vật chuyển động thẳng chậm dần đều dọc theo trục Ox?

**A.** v = 2t – 3t2. **B.** v = 5t2 − 2t + 5. **C.** v = 4 − t. **D.** v = 2 − 5t – t2.

1. Một người đi xe đạp lên dốc dài 40 m. Tốc độ ở dưới chân dốc là 18 km/h và ở đầu dốc lúc đến nơi là 3 m/s. Tính gia tốc của chuyển động. Coi chuyển động trên là chuyển động chậm dần đều.

**A.** 3,9 m/s2 **B.** -0,2 m/s2 **C.** - 0,4 m/s2 **D.** - 3,9 m/s2

1. Chuyển động của một xe máy có vận tốc được mô tả bởi đồ thị như hình vẽ. Chuyển động của xe máy là chuyển động

A diagram of a line

Description automatically generated

**A.** nhanh dần đều trên đoạn OA và đều trên đoạn BC.

**B.** nhanh dần đều trên đoạn OA và nhanh dần đều trên đoạn BC.

**C.** chậm dần đều trên đoạn OA và đều trên đoạn AB.

**D.** đều trên đoạn AB và chậm dần đều trên đoạn BC.

1. Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của chuyển động rơi tự do của các vật?

**A.** Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**C.** Ở cùng một nơi và gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.

**D.** Lúc t = 0 thì vận tốc của vật luôn khác không.

1. Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức . Biết phép đo quãng đường và thời gian có kết quả lần lượt là: ; . Gia tốc rơi tự do trong phép đo này bằng

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

1. Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của Vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ nhất?

**A.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **B.** Nghiên cứu về nhiệt.

**C.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. **D.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

1. Trên các thiết bị thí nghiệm và trong phòng thí nghiệm thì kí hiệu nào sau đây cảnh báo nơi nguy hiểm về điện?

**A.** A yellow triangle sign with a black circle

Description automatically generated **B.** A yellow triangle with a skull and crossbones

Description automatically generated **C.** A yellow triangle sign with black lightning bolt

Description automatically generated **D.** A yellow triangle sign with black text

Description automatically generated

1. Điều nào sau đây không đúng khi nói về nguyên nhân gây ra sai số ngẫu nhiên trong quá trình đo một đại lượng vật lí?

**A.** Do thao tác đo không chuẩn.

**B.** Do sai số dụng cụ đo.

**C.** Do điều kiện làm thí nghiệm không ổn định.

**D.** Do mắt người đọc không chuẩn.

1. Sai số tuyệt đối trung bình của  lần đo đại lượng vật lí A được tính theo công thức

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

1. Một học sinh đo chiều dày của một cuốn sách, được kết quả các lần đo như sau: Giá trị trung bình của các lần đo là

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

1. Một vật chuyển động, đi được quãng đường s trong khoảng thời gian  Khi đó, tốc độ trung bình của vật được tính bằng công thức

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

1. Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của chuyển động thẳng đều là một

**A.** đường parabol. **B.** đường hypebol. **C.** đoạn thẳng. **D.** đường tròn.

1. Dụng cụ nào sau đây không dùng để thực hiện thí nghiệm đo tốc độ trong phòng thí nghiệm?

**A.** Đồng hồ đo thời gian hiện số. **B.** Cổng quang điện.

**C.** Ampe kế. **D.** Viên bi thép.

1. Độ lớn độ dịch chuyển và quãng đường đi được bằng nhau khi

**A.** vật chuyển động thẳng, không đổi chiều. **B.** vật chuyển động thẳng, đổi chiều.

**C.** vật chuyển động thẳng. **D.** vật chuyển động cong.

1. Một người tập thể dục chạy trên một đường thẳng. Lúc đầu người đó chạy với tốc độ  trong thời gian 4 phút. Sau đó người ấy giảm tốc độ còn  trong thời gian 6 phút. Tốc độ trung bình của người đó trong toàn bộ thời gian chạy là

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

1. Hình bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một vật chuyển động. Vật chuyển động thẳng đều trong khoảng thời gian

A diagram of a triangle

Description automatically generated

**A.** từ 0 đến  **B.** từ  đến 

**C.** từ 0 đến  và từ đến  **D.** từ 0 đến 

1. Sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số để xác định thời gian chuyển động của vật từ  đến  ta điều chỉnh núm xoay về  nào sau đây?

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

1. Phát biểu nào sau đây là sai? Chuyển động thẳng nhanh dần đều có

**A.** vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc.

**B.** vectơ gia tốc cùng chiều với vectơ vận tốc.

**C.** độ lớn vận tốc tăng đều theo thời gian.

**D.** gia tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

1. Một vật chuyển động thẳng biến đổi, trong khoảng thời gian  vận tốc thay đổi từ  đến v thì giá trị gia tốc là

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

1. Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

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

1. Một xe máy đang chuyển động với vận tốc  thì tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau khi đi được quãng đường  thì xe đạt vận tốc  Giá trị gia tốc a là

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

1. Một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Độ lớn gia tốc của chất điểm là

Ảnh có chứa hàng, biểu đồ, Sơ đồ, số

Mô tả được tạo tự động

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

1. Đặc điểm nào sau đây không phải là của chuyển động rơi tự do?

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

**C.** Có phương thẳng đứng. **D.** Có chiều từ trên xuống.

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI.**

1. Một người chạy bộ giữa ba điểm A, B, C như hình vẽ.

A black compass with letters and a star

Description automatically generated

A

B

C

36 m

27 m

a) Khi chạy từ điểm A tới B, quãng đường đi được là .

b) Khi chạy từ điểm C đến điểm B, độ dịch chuyển là  theo hướng Bắc.

c) Khi chạy từ điểm A qua C và đến B, độ dịch chuyển của người đó có hướng Bắc.

d) Khi chạy từ điểm A tới C, độ dịch chuyển là  theo hướng  Đông - Bắc.

1. Một xe chuyển động với tốc độ trung bình là  trong  thời gian đầu và tăng tốc độ lên gấp đôi trong thời gian còn lại. Biết người ấy đi hết 

a) Vận tốc của người này trong  thời gian cuối là 

b) Quãng đường người này đi được trong  thời gian đầu là 

c) Quãng đường người này đi được sau 1 giờ là 

d) Tốc độ trung bình của người này trong cả quá trình là 

1. Một học sinh dùng một thước có ĐCNN là  và một đồng hồ đo thời gian có ĐCNN  để đo thời gian chuyển động của chiếc xe đồ chơi chạy bằng pin từ điểm  đến điểm  Kết quả thu được bảng giá trị vào sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lần đo** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **S (m)** | 0,649 | 0,651 | 0,654 | 0,653 | 0,650 |
| **t (s)** | 3,49 | 3,51 | 3,54 | 3,53 | 3,50 |

a) Học sinh đang sử dụng phép đo trực tiếp để đo tốc độ trung bình của xe đồ chơi.

b) Phương pháp đo này cho kết quả đo không chính xác vì phải phụ thuộc vào người thực hiện và điều kiện bố trí thực hiện thực hành.

c) Giá trị trung bình của quãng đường vật đi được là 

d) Tốc độ trung bình của xe đồ chơi có giá trị trung bình là 

1. Một vật chuyển động có vận tốc tức thời, sau mỗi khoảng thời gian  số liệu được ghi lại trong bảng sau.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời điểm t (s) | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Vận tốc v (m/s) | 0 | 5 | 10 | 10 | 0 |

Biết trong mỗi khoảng thời gian  này tính chất chuyển động của vật không thay đổi.

a) Từ tới  xe chuyển động nhanh dần.

b) Gia tốc của vật trong thời gian từ tới là .

c) Quãng đường vật đi trong thời gian từ  tới  bằng quãng đường vật đi trong thời gian từ  tới 

d) Tốc của vật trong thời gian từ tới  là 

1. Từ điểm  cách ngã tư  một người lái xe ôtô đi thẳng theo hướng Đông đến ngã tư với tốc độ sau đó rẽ về hướng Bắc. Cùng thời điểm đó từ một điểm cách ngã tư một xe máy chuyển động theo hướng Bắc đến ngã tư với tốc độ su khi tới ngã tư thì rẽ về hướng đông

a) Thời gian xe  đến ngã từ là 

b) Độ dịch chuyển của xe sau thời gian  là 

c) Xe B chuyển động với vận tốc thì hai xe gặp nhau tại ngã tư

d) Khi xe  chuyển động với vận tốc  thì khoảng cách gần nhất giữa hai xe là 

1. Một chiếc thuyền chuyển động trên dòng sông với vận tốc  so với dòng nước. Nước trên sông chảy với vận tốc .

a) Vận tốc tương đối của thuyền so với nước là .

b) Khi thuyền chuyển động xuôi dòng thì vận tốc của thuyền so với bờ nhỏ hơn 

c) Khi thuyền đi ngược dòng nước thì vận tốc của thuyền so với bờ là .

d) Khi thuyền tắt máy thì sau thời gian thuyền đi được .

1. Trong giờ thực hành đo tốc độ trung bình của viên bi chuyển động trên máng nằm ngang khoảng cách giữa hai cổng quang điện và thời gian là và 

a) Cổng quang điện dùng để đo quãng đường chuyển động của viên bi

b) Để đo tốc độ của vật ta đo thời gian chuyển động giữa hai cổng quang và khoảng cách giữa hai cổng quang

c) Sai số tuyệt đối của phép đo thời gian là 

d) Kết quả đo được tốc độ chuyển động của viên bi giữa hai cổng quang là 

1. Một mặt phẳng nghiêng dài nghiêng một góc so với phương ngang. Vật lăn từ đỉnh mặt phẳng nghiêng có phương trình vận tốc , sau đó nó tiếp tục lăn trên mặt phẳng ngang được  thì dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của quả cầu

a) Chuyển động của viên bi từ đỉnh mặt phẳng nghiêng đến khi dừng lại là chuyển động nhanh dần đều

b) Gia tốc của vật trên mặt phẳng nghiêng là 

c) Thời gian viên bi lăn đến chân mặt phẳng nghiêng là 

d) Độ dịch chuyển của viên bi là 

**PHẦN III. CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN**

1. Một ô tô chuyển động thẳng trên một con đường từ điểm A đến điểm B đến điểm C đến điểm D rồi sau đó quay về điểm C như hình vẽ. Biết quãng đường AD dài 27,9km, các điểm A B C D cách đều nhau. Xác định độ dịch chuyển của ô tô trong cả chuyến đi. (Tính theo đơn vị km, không làm tròn)

A long black object with a white background

Description automatically generated

1. Trong 1 lần thử xe ôtô, người ta đo được vị trí của xe sau những khoảng thời gian bằng nhau. (xem bảng) Hãy xác định tốc độ trung bình của ôtô trong 2 giây cuối cùng theo đơn vị m/s (kết quả lấy 1 chữ số sau dấu phẩy thập phân, không làm tròn).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x (m) | 0 | 3 | 8,1 | 19,7 | 37,2 | 60,5 |
| t (s) | 0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |

1. Cho đồ thị chuyển động của xe A và xe B như hình vẽ. Xác định quãng đường đi được của xe B từ khi xuất phát đến khi gặp xe#A. (Kết quả lấy theo đơn vị km và lấy 1 chữ số sau dấu phẩy thập phân)

A graph of a function

Description automatically generated

1. Một người đi xe máy đang chuyển động với vận tốc 72 km/h thì nhìn thấy chướng ngại vật, xe hãm phanh chuyển động chậm dần đều và dừng lại sau 30 s. Gia tốc chuyển động của xe bằng bao nhiêu (kết quả lấy làm tròn đến 1 chữ số sau dấu phẩy thập phân)? Chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe máy, gốc tọa độ tại vị trí hãm phanh, gốc thời gian là lúc hãm phanh.
2. Đồ thị vận tốc − thời gian của một vật chuyển động được biểu diễn như hình vẽ. Quãng đường vật đi được từ thời điểm 0s đến thời điểm 60 s là bao nhiêu km ?



1. Một người đi xe đạp chuyển động nhanh dần đều đi được ,  trong 2 khoảng thời gian liên tiếp bằng nhau là 4 s. Quãng đường đi được của người đó trong 4 s tiếp theo bằng bao nhiêu m?
2. Một người lái ô tô đi thẳng 6 km theo hướng Tây, sau đó rẽ trái đi thẳng theo hướng Nam 4 km rồi quay sang hướng Đông đi 3 km. Độ dịch chuyển của ô tô có độ lớn bằng bao nhiêu km? [kết quả làm tròn đến phần nguyên]
3. Một xe chạy liên tục trong 2 giờ, trong giờ đầu, tốc độ trung bình của xe là, trong iờ sau, tốc độ trung bình của xe là. Tính tốc độ trung bình của xe trong toàn bộ khoảng thời gian chuyển động (theo đơn vị km/h). [kết quả làm tròn đến phần nguyên]
4. Lúc 7 giờ sáng một xe ôtô xuất phát từ tỉnh A đi đến tỉnh B với tốc độ 60 km/h. Nửa giờ sau một ôtô khác xuất phát từ tỉnh B đi đến tỉnh A với tốc độ 40 km/h. Coi đường đi giữa hai tỉnh A và B là đường thẳng, cách nhau 180 km và các ôtô chuyển động thẳng đều. Kể từ khi xuất phát thì mấy giờ sau xe A gặp xe **B.** tính theo đơn vị giờ. [kết quả làm tròn đến phần nguyên]
5. Một xe máy đang chuyển động thẳng với tốc tốc 8 m/s thì tăng tốc. Sau 4 s đạt tốc độ 12 m/s. Gia tốc của xe là bao nhiêu m/s2? [kết quả làm tròn đến phần nguyên]
6. Một đoàn tàu đang chạy với tốc độ10 m/s thì tăng tốc với gia tốc 0,5 m/s2 trong 30 s. Tính quãng đường đi được trong thời gian này (theo đơn vị mét). [kết quả làm tròn đến phần nguyên]
7. Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều đi được những đoạn đường  m và m trong hai khoảng thời gian liên tiếp bằng nhau là 4s. Xác định vận tốc ban đầu của vật. Theo đơn vị m/s. Kết quả làm tròn đến phần nguyên.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com