**ĐỀ ÔN GIỮA KÌ SỐ 1**

1. Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống: Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm các dạng ………… của vật chất và năng lượng.

**A.** trường **B.** chất **C.** năng lượng **D.** vận động

1. Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàn **trong phòng thí nghiệm:**

**A.** Tuyệt đối không tiếp xúc với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao ngay khi có dụng cụ bảo hộ.

**B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**C.** Chỉ cắm phích/giắc cắm của thiết bị điện vào ổ cắm khi hiệu điện thế của nguồn điện tương ứng với hiệu điện thế định mức của dụng cụ.

**D.** Phải bố trí dây điện gọn gàng, không bị vướng khi qua lại

1. Kí hiệu AC hoặc dấu “~” mang ý nghĩa:

**A.** Dòng điện 1 chiều **B.** Dòng điện xoay chiều

**C.** Cực dương **D.** Cực âm

1. Chọn ý **sai**?Sai số ngẫu nhiên

**A.** khôngcó nguyên nhân rõ ràng. **B.** là những sai xót mắc phải khi đo.

**C.** có thể do khả năng giác quan của con người dẫn đến thao tác đo không chuẩn.

**D.** chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài.

1. Cho các số 13,1; 13,10; 1,3.103; 1,30.103; 1,3.10-3; 1,30.10-3. Có mấy số có ba chữ số có nghĩa ?

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

1. Nhiệt độ đầu và nhiệt độ cuối của một lượng nước được ghi bởi một người quan sát trên nhiệt kế là . Bỏ qua sai số dụng cụ, nhiệt độ của nước đã tăng

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

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

1. Chọn phát biêu **sai**:

**A.** Vectơ độ dời là một vectơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của một chất điểm chuyển động.

**B.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**C.** Chất điểm đi từ A đến B, từ B đến C rồi từ C về A thì có độ dời bằng 0.

**D.** Độ dời có thể là âm hoặc dương.

1. Hệ quy chiếu gồm:

**A.** hệ tọa độ gắn với vật mốc **B.** đồng hồ gắn với mốc thời gian

**C.** Hệ tọa độ và đồng hồ **D.** hệ tọa độ gắn với vật mốc và đồng hồ gắn với mốc thời gian

1. Xét quãng đường AB dài 1500 m với A là vị trí nhà của em và B là vị trí của bưu điện (Hình 4.6). Tiệm tạp hóa nằm tại vị trí C là trung điểm của AB. Nếu chọn nhà em làm gốc tọa độ và chiều dương hướng từ nhà em đến bưu điện. Hãy xác định độ dịch chuyển của em trong các trường hợp đi từ tiệm tạp hóa đến bưu điện rồi quay về tiệm tạp hóa.

**A.** 1500 m **B.** 0 **C.** – 1500 m **D.** – 750 m

1. Trong chuyển động thẳng đều véc tơ vận tốc tức thời và véc tơ vận tốc trung bình trong khoảng thời gian bất kỳ có
2. Cùng phương, cùng chiều và độ lớn không bằng nhau
3. Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau
4. Cùng phương, cùng chiều và độ lớn bằng nhau.
5. Cùng phương, ngược chiều và độ lớn không bằng nhau
6. Chọn câu **đúng**
7. Độ lớn vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình
8. Độ lớn vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời
9. Khi chất điểm chuyển động thẳng đều chỉ theo 1 chiều thì bao giờ vận tốc trung bình cũng bằng tốc độ trung bình
10. Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động, do đó bao giờ cũng có giá trị dương.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Δx(m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Δt(s) | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |

1. Chọn câu **đúng**. Một người đi bộ trên một con đường thẳng. Cứ đi được 10m thì người đó lại nhìn đồng hồ và đo khoảng thời gian đã đi. Kết quả đo được ghi trong bảng sau. Vận tốc trung bình trên đoạn đường 10m lần thứ 7:

**A.** 0,97 m/s **B.** 1,00 m/s **C.** 0,83 m/s. **D.** 0,90 m/s

1. Trong các đồ thị vật dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng đều cùng chiều trục toạ độ:

**d**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**d**

**t**

**0**

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

1. Một người lái ô tô đi thẳng 5km theo hướng Đông, sau đó rẻ trái theo hướng Bắc 4km rồi quay sang hướng Tây 2km. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của ô tô:

**A.** s = d = 11km **B.** s = d = 5km

**C.** s = 11km; d = 5km **D.** s = 5km; d = 11km

t(h)

1

O

10

d (km)

30

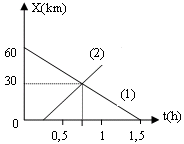
3

1. Đồ thị tọa độ - thời gian của xe mô tô được biểu diễn như hình vẽ. Dựa vào đồ thị hãy xác định vận tốc của ô tô?

**A. -** 30km/h. **B.** - 10 km/h.

**C.** 10 km/h. **D.** 30 km/h.

1. Cho đồ thị của hai ô tô chuyển động thẳng đều như hình vẽ. Hai ô tô gặp nhau sau khi ô tô 2 chuyển động được:



d (km)

**A.** 45 phút **B.** 1 giờ 30 phút

**C.** 30 phút **D.** 1 giờ

1. Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi?

**A.** a = (v - v0)/(t - t0). **B.** a = (v + v0)/(t + t0).

**C.** a = (v2 - v02)/(t - t0). **D.** a = (v2 + v02)/(t - t0).

1. Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về khái niệm gia tốc?

**A.** Gia tốc là một đại lượng vô hướng.

**B.** Gia tốc là một đại lượng vectơ.

**C.** Gia tốc là đại lượng vật lí đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**D.** Gia tốc đo bằng thương số giữa độ biến thiên vận tốc và khoảng thời gian xảy ra sự biến thiên đó.

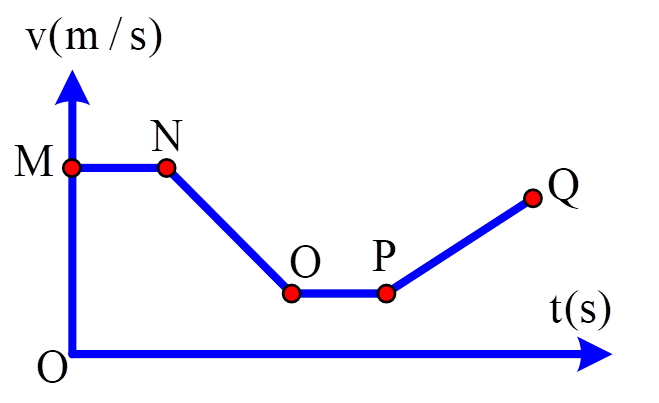
1. Thời gian cần thiết để tăng vận tốc từ 10m/s lên 40m/s của một chuyển động có gia tốc 2m/s2 là

**A.** 10s. **B.** 15s. **C.** 25s. **D.** 20s.

1. Trong công thức liên hệ giữa quãng đường đi được, vận tốc và gia tốc () của chuyển động thẳng nhanh dần đều, ta có các điều kiện nào dưới đây?

**A.** d > 0; a > 0; v > v0. **B.** d > 0; a < 0; v < v0

**C.** d > 0; a > 0; v < v0. **D.** d > 0; a < 0; v > v0.

1. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng như hình vẽ. Chuyển động thẳng chậm dần đều là đoạn

**A.** MN. **B.** NO.

**C.** OP. **D.** PQ.

1. Phương trình độ dời của vật có dạng: d = 5t − 4t2 (m; s). Biểu thức vận tốc tức thời của vật theo thời gian là:

**A.** v = −8t + 5 (m/s). **B.** v = 8t − 5 (m/s).

**C.** v = −4t + 5 (m/s). **D.** v = −4t − 5 (m/s).

1. Một người chạy theo quỹ đạo thẳng có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Quãng đường người đó chạy được trong 8s kể từ lúc bắt đầu chuyển động là

v(m/s)

t(s)

4

4

2

6

8

8

O

**A.** 76 m. **B.** 38 m.

**C.** 56 m **D.** 50 m.

1. Tại một nơi có gia tốc trọng trường g, một vật có khối lượng m rơi tự do từ độ cao h xuống mặt đất. Ngay trước khi chạm đất vật đạt vận tốc

**A.** v = mgh. **B.** v = . **C.**  . **D.** .

1. Chọn ý **sai**. Vật rơi tự do

**A.** có phương chuyển động là phương thẳng đứng. **C.** chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**B.** có chiều chuyển động hướng từ trên xuống dưới **D.** khi rơi trong không khí.

1. Một vật được thả rơi từ độ cao 1280 m so với mặt đất. Lấy . Tìm vận tốc của vật khi chạm đất?

**A.** 120m/s **B.** 130m/s **C.** 140m/s **D.** 160m/s

1. Thả rơi tự do một vật từ đỉnh tháp thì thời gian vật chạm đất được xác định bằng . Nếu lấy gia tốc trọng trường tại nơi thả vật chính xác bằng 10m/s2 thì chiều cao của tháp là

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

1. Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kỳ luôn có
2. Phương ngang, chiều cùng chiều chuyển động.
3. Phương ngang, chiều ngược chiều chuyển động.
4. Phương thẳng đứng, chiều lên trên.
5. Phương thẳng đứng, chiều xuống dưới.
6. Một quả bóng tennit được đặt trên mặt bàn và được truyền một vận tốc đầu theo phương ngang. Hình nào miêu tả quỹ đạo của quả bóng khi rơi ra khỏi bàn?

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

1. Một vận động viên trượt tuyết sau khi trượt trên một đoạn đường dốc thì bay ra khỏi dốc theo phương nằm ngang ở độ cao 90m so với mặt đất. Người đó bay xa được 80m khi vừa chạm đất. lấy g = 9,8 m/s2. Tốc độ của người đó khi rời khỏi dốc là

**A.** 18,7 m/s **B.** 4,28 m/s **C.** 84 m/s **D.** 42 m/s

**ĐỀ ÔN GIỮA KÌ SỐ 2**

1. Mục tiêu của môn Vật lí là:

**A.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**B.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**C.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

1. Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toàn **trong phòng thí nghiệm:**

**A.** Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm.

**B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**C.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

1. Biển báo A picture containing text, clipart

   Description automatically generated mang ý nghĩa:

**A.** Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp **B.** Nhiệt độ cao

**C.** Cảnh báo tia laser **D.** Nơi có chất phóng xạ

1. Sai số hệ thống

**A.** là sai số do cấu tạo dụng cụ gây ra.

**B.** là sai số do điểm 0 ban đầu của dụng cụ đo bị lệch.

**C.** không thể tránh khỏi khi đo.

**D.** là do chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài.

1. Cho các số 13,1; 13,10; 1,3.103; 1,30.103; 1,3.10-3; 1,30.10-3.Có mấy số có bốn chữ số có nghĩa ?

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

1. Dùng một thước chia độ đến milimét để đo khoảng cách *l* giữa hai điểm A, B và có kết quả đo là 600 mm. Lấy sai số dụng cụ là một độ chia nhỏ nhất. Cách ghi nào sau đây **không** đúng với số chữ số có nghĩa của phép đo?

**A.** ℓ = (6,00 ± 0,01) dm. **B.** ℓ = (0,6 ± 0,001) m.

**C.** ℓ = (60,0 ± 0,1) cm. **D.** ℓ = (600 ± 1) mm.

1. Tọa độ của vật chuyển động tại mỗi thời điểm phụ thuộc vào

**A.** tốc độ của vật. **B.** kích thước của vật. **C.** quỹ đạo của vật. **D.** hệ trục tọa độ.

1. Độ dịch chuyển là một đại lượng vectơ có:

**A.** Gốc tại vị trí ban đầu, hướng từ vị trí đầu đến vị trí cuối, độ lớn bằng khoảng cách giữa vị trí đầu và vị trí cuối.

**B.** Gốc tại vị trí ban đầu, hướng từ vị trí đầu đến vị trí cuối, độ lớn bằng quãng đường đi từ vị trí đầu đến vị trí cuối.

**C.** Giá trị dương, âm tùy trường hợp.

**D.** điểm đặt, phương, chiều trùng với đường đi.

1. Xét quãng đường AB dài 1500 m với A là vị trí nhà của em và B là vị trí của bưu điện (Hình 4.6). Tiệm tạp hóa nằm tại vị trí C là trung điểm của AB. Nếu chọn nhà em làm gốc tọa độ và chiều dương hướng từ nhà em đến bưu điện. Hãy xác định độ dịch chuyển của em trong các trường hợp đi từ nhà đến tiệm tạp hóa rồi quay về nhà

**A.** 1500 m **B.** 0 **C.** – 1500 m **D.** – 750 m

1. Một vật chuyển động dọc theo chiều (+) trục Ox với vận tốc không đổi, thì

**A.** tọa độ của vật luôn có giá trị (+). **B.** vận tốc của vật luôn có giá tri (+).

**C.** tọa độ và vận tốc của vật luôn có giá trị (+). **D.** tọa độ luôn trùng với quãng đường.

1. Trường hợp nào sau đây nói đến vận tốc trung bình:

**A.** Vận tốc của người đi bộ là 5 km/h.

**B.** Khi ra khỏi nòng súng, vận tốc của viên đạn là 480 m/s.

**C.** Số chỉ của tốc kế gắn trên xe máy là 56 km/h.

**D.** Khi đi qua điểm A, vận tốc của vật là 10 m/s.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Δx(m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Δt(s) | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |

1. Chọn câu **đúng**. Một người đi bộ trên một con đường thẳng. Cứ đi được 10m thì người đó lại nhìn đồng hồ và đo khoảng thời gian đã đi. Kết quả đo được ghi trong bảng sau. Vận tốc trung bình trên đoạn đường 30m cuối:

**A.** 1,00 m/s **B.** 0,75 m/s.

**C.** 1,15 m/s. **D.** 1,25 m/s

1. Đồ thị nào sau đây **đúng** cho chuyển động thẳng đều?

0 t 0 t 0 t 0 t

d d d s

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

1. Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe đứng yên?

*t*

t2

*O*

t1

d

t3

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**D.** Trong khoảng thời gian từ t2 đến t3.

t(h)

1

O

20

d (km)

40

2

1. Đồ thị tọa độ - thời gian của xe mô tô được biểu diễn như hình vẽ. Dựa vào đồ thị hãy xác định vận tốc của ô tô?

**A. -** 20km/h. **B.** - 15 km/h.

**C.** 35 km/h. **D.** 20 km/h.

1. Đồ thị tọa độ - thời gian của hai xe I và II được biểu diễn như hình vẽ. Hai xe gặp nhau tại vị trí cách vị trí xuất phát của xe I một đoạn

t(h)

O

d (km)

45

20

2

II

I

**A.** 45km. **B.** 20km.

**C.** 25km. **D.** 10km.

1. Trong chuyển động thẳng chậm dần:

**A.** Vận tốc luôn dương.

**B.** Gia tốc luôn luôn âm

**C.** a luôn luôn trái dấu với v. **D.** a luôn luôn cùng dấu với v.

1. Gia tốc là 1 đại lượng

**A.** Đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** Đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

1. Một xe lửa bắt đầu dời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 36km/h là:

**A.** t = 360s. **B.** t = 200s. **C.** t = 300s. **D.** t = 100s.

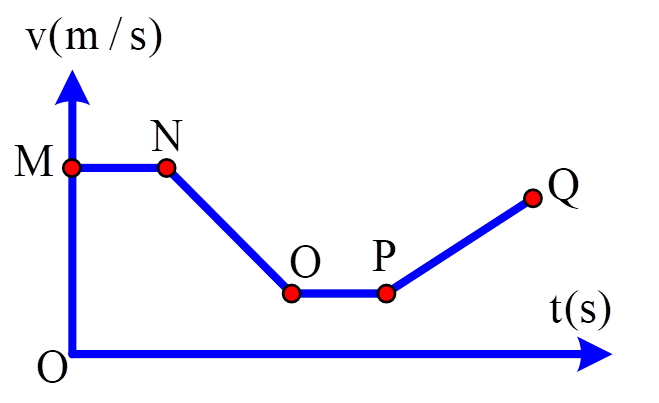
1. Chọn phát biểu **đúng**:

**A.** Gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều bao giờ cũng lón hcm gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có gia tốc lớn thì có vận tốc lớn.

**C.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có gia tốc tăng, giảm đều theo thời gian.

**D.** Gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều có phưong, chiều và độ lớn không đổi.

1. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng như hình vẽ. Chuyển động thẳng nhanh dần đều là đoạn

**A.** MN. **B.** NO.

**C.** OP. **D.** PQ.

1. Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 1 phút tàu đạt tốc độ 40 km/h. Tính gia tốc và quãng đường mà đoàn tàu đi được trong 1 phút đó.

**A.** 0,1m/s2; 300m **B.** 0,3m/s2; 330m

**C.** 0,2m/s2; 340m **D.** 0,185m/s2; 333m

1. Một người chạy theo quỹ đạo thẳng có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Quãng đường người đó chạy được trong từ giây thứ 2 đến giây thứ 12 là

v(m/s)

t(s)

4

8

4

12

16

8

O

**A.** 76 m. **B.** 44 m.

**C.** 56 m **D.** 128 m.

1. Chuyển động nào dưới đây được xem là rơi tự do?

**A.** Một cánh hoa rơi.

**B.** Một viên phấn rơi không vận tốc đầu từ mặt bàn.

**C.** Một hòn sỏi được ném lên theo phương thẳng đúng.

**D.** Một vận động viên nhảy dù.

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 đúng, 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 0.

1. Một vật được thả rơi từ độ cao 1280 m so với mặt đất. Lấy . Tìm thời gian để vật rơi đến đất?

**A.** 15s **B.** 16s **C.** 51s **D.** 15s

1. Trong bài thực hành đo gia tốc RTD tại phòng thí nghiệm, một học sinh đo quãng đường vật rơi là h = 798 ± 1 (mm) và thời gian rơi là t = 0,404 ± 0,005 (s). Gia tốc RTD tại phòng thí nghiệm bằng: (Biết gia tốc RTD được tính theo công thức g = 2h/t2)

**A.** g = 9,78 ± 0,26 m/s2. **B.** g = 9,87 ± 0,0,168 m/s2.

**C.** g = 9,78 ± 0,014 m/s2. **D.** g = 9,87 ± 0,014 m/s2.

1. Quả cầu I có khối lượng gấp đôi quả cầu II. Cùng một lúc tại độ cao h, quả cầu I được thả rơi còn quả cầu II được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn phát biểu đúng?

**A.** Quả cầu I chạm đất trước

**B.** Quả cầu II chạm đất trước

**C.** Cả hai quả cầu I và II chạm đất cùng một lúc

**D.** Quả cầu II chạm đất trước, khi nó được ném với vận tốc đủ lớn.

1. Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc O trùng với vị trí ném, Ox theo phương vận tốc ban đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức:

**A.** v = v0 + gt **B.** v **= C.** v **=**   **D.** v = gt

1. Một máy bay đang bay ngang với tốc độ 150 m/s ở độ cao 490 m thì thả một gói hàng. Lấy g = 9,8 m/s2. Tầm bay xa (tính theo phương ngang) của gói hàng là bao nhiêu ?

**A.** 1500 m. **B.** 1000 m **C.** 1410 m. **D.** 2820 m.

**ĐỀ ÔN GIỮA KÌ SÔ 3**

1. Các hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm:

**A.** Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

**B.** Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**C.** Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

**D.** Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

1. Chọn đáp án **sai**. Cần tuân thủ các biển báo an toàn trong phòng thực hành nhằm mục đích:

**A.** Tạo ra nhiều sản phẩm mang lại lợi nhuận

**B.** Hạn chế các trường hợp nguy hiểm như: đứt tay, ngộ độc,…

**C.** Tránh được các tổn thất về tài sản nếu không làm theo hướng dẫn.

**D.** Chống cháy, nổ.

1. Biển báo **** mang ý nghĩa:

**A.** Lưu ý cẩn thận **B.** Lối thoát hiểm

**C.** Cảnh báo tia laser **D.** Cảnh báo vật sắc, nhọn

1. Sai số nào có thể loại trừ trước khi đo?

**A.** Sai số hệ thống. **B.** Sai số ngẫu nhiên. **C.** Sai số dụng cụ. **D.** Sai số tuyệt đối.

1. Cân một túi hoa quả, kết là 14 533 g. Độ chia nhỏ nhất của cân đã dùng là

**A.** 1 g. **B.** 5 g. **C.** 10 g. **D.** 100 g.

1. Thể tích của hai vật đo được bằng và . Tổng thể tích của hai vật trên sẽ có giá trị bằng

**A. B.**

**C. D.**

1. Chọn phát biểu **đúng**:

**A.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**B.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

**C.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

**D.** Độ dời có giá trị luôn dương.

1. Độ dịch chuyển là một đại lượng có giá trị:

**A.** Luôn dương **B.** Luôn âm

**C.** Có thể dương hoặc âm **D.** Đại số: dương, âm hoặc bằng không

1. Xét quãng đường AB dài 1500 m với A là vị trí nhà của em và B là vị trí của bưu điện (Hình 4.6). Tiệm tạp hóa nằm tại vị trí C là trung điểm của AB. Nếu chọn nhà em làm gốc tọa độ và chiều dương hướng từ nhà em đến bưu điện. Hãy xác định độ dịch chuyển của em trong các trường hợp đi từ nhà đến bưu điện rồi quay về tiệm tạp hóa.

**A.** 1500 m **B.** 750 m **C.** – 1500 m **D.** – 750 m

1. Vận tốc tức thời là:

**A.** vận tốc của một vật chuyển động rất nhanh

**B.** vận tốc của một vật được tính rất nhanh

**C.** vận tốc tại một thời điểm trong quá trình chuyển động

**D.** vận tốc của vật trong một quãng đường rất ngắn

1. Vận tốc của vật có giá trị âm hay dương tuỳ thuộc vào

**A.** chiều chuyển động. **B.** chuyển động là nhanh hay chậm.

**C.** chiều dương được chọn. **D.** Câu A và C.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Δx(m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Δt(s) | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |

1. Chọn câu **đúng**. Một người đi bộ trên một con đường thẳng. Cứ đi được 10m thì người đó lại nhìn đồng hồ và đo khoảng thời gian đã đi. Kết quả đo được ghi trong bảng sau. Vận tốc trung bình trên đoạn đường 30m lần thứ 2:

**A.** 1,15 m/s. **B.** 0,88 m/s. **C.** 1,00 m/s **D.** 1,25 m/s

1. Trong các đồ thị vật dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng đều ngược chiều trục toạ độ:

**d**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**d**

**t**

**0**

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

1. Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều theo chiều dương?

*t*

t2

*O*

t1

d

t3

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**D.** Trong khoảng thời gian từ t2 đến t3.

1. Một người lái xuồng máy dự định mở máy cho xuồng chạy ngang con sông rộng 240m, mũi xuồng luôn vuông góc với bờ sông. nhưng do nước chảy nên xuồng sang đến bờ bên kia tại một điểm cách bến dự định 180m và mất 1min. Vận tốc của xuồng so với bờ sông là

**A.** v = 3m/s. **B.** v = 4m/s. **C.** v = 5m/s. **D.** v = 7m/s.

1. Đồ thị tọa độ - thời gian của hai chiếc xe I và II được biểu diễn như hình vẽ bên. Vận tốc hai xe lần lượt:

20

**O**

40

d (km)

2

t(h)

**I**

**II**

**A.** 40 km/h và 20 km/h

**B.** 20 km/h và 10 km/h

**C.** 20 km/h và 40 km/h

**D.** 10 km/h và 20 km/h

1. Chọn phát biểu **đúng**:

**A.** Vận tốc trong chuyển động chậm dần luôn luôn âm.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần có gia tốc luôn luôn âm.

**C.** Chuyển động thẳng nhanh dần có gia tốc luôn cùng chiều với vận tốc.

**D.** Chuyển động thẳng chậm dần có vận tốc nhỏ hơn chuyển động nhanh dần.

1. Véctơ gia tốc có tính chất nào kể sau?

**A.** Đặc trưng cho sự biến thiên của vận tốc.

**B.** Cùng chiều với nếu chuyển động nhanh dần.

**C.** Ngược chiều với nếu chuyển động chậm dần.

**D.** Các tính chất A, B, C.

1. Một ôtô chuyển động nhanh dần đều với vận tốc ban đầu bằng 0. Sau 1 phút ôtô đạt vận tốc 54km/h, gia tốc của ôtô là?

**A.** 1m/s2 **B.** 0,9m/s2 **C.** 0,5m/s2 **D.** 0,25m/s2

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. Chọn câu **sai.** Chất điểm chuyển động theo một chiều với gia tốc a = 4m/s2 có nghĩa là

**A.** Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì sau 1s vận tốc của nó bằng 4m/s.

**B.** Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 1s vận tốc của nó bằng 6m/s.

**C.** Lúc vận tốc bằng 2m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 8m/s.

**D.** Lúc vận tốc bằng 4m/s thì sau 2s vận tốc của nó bằng 12m/s.

1. Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 72km/h thì hãm phanh xe chuyển động chậm dần đều sau 5s thì dừng hẳn. Quãng đường mà tàu đi được từ lúc bắt đầu hãm phanh đến lúc dừng lại là

**A.** 4 m. **B**. 50 m. **C.** 18 m. **D.** 14,4 m.

1. Một người chạy theo quỹ đạo thẳng có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Quãng đường người đó chạy được trong từ giây thứ 8 đến giây thứ 16 là

v(m/s)

t(s)

4

8

4

12

16

8

O

**A.** 76 m. **B.** 44 m.

**C.** 56 m **D.** 128 m.

1. Chuyển động của vật rơi tự do không có tính chất nào sau đây?

**A.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian

**C.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**D.** Quãng đường vật đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

1. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**B.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đối.

**C.** Gia tốc rơi tự do thay đối theo vĩ độ.

**D.** Gia tốc rơi tự do là 9,81 m/s2 tại mọi nơi.

1. Người ta thả một vật rơi tự do từ một tòa tháp thì sau 20s vật chạm đất cho g = 10m/s2. Tính độ cao của tòa tháp.

**A.** 4000m **B.** 3000m **C.** 2000m **D.** 1000m

1. Trong bài thực hành đo gia tốc RTD tại phòng thí nghiệm, một học sinh đo quãng đường vật rơi là h = 1812 ± 1 (mm) và thời gian rơi là t = 0,606 ± 0,005 (s). Gia tốc RTD tại phòng thí nghiệm bằng: (Biết gia tốc RTD được tính theo công thức g = 2h/t2)

**A.** g = 9,78 ± 0,26 m/s2. **B.** g = 9,87 ± 0,17 m/s2.

**C.** g = 9,78 ± 0,014 m/s2. **D.** g = 9,87 ± 0,014 m/s2.

1. Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường tròn. **B.** đường thẳng

**C.** đường xoáy ốc  **D.** nhánh parabol.

1. Tầm xa của vật trên (s) là?

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

1. Một hòn bi lăn dọc theo một cạnh của một mặt bàn hình chữ nhật nằm ngang cao h = 1,25m. Khi ra khỏi mép bàn, nó rơi xuống nền nhà tại điểm cách mép bàn L = 1,5m theo phương ngang. Lấy g = 10m/s2. Tốc độ của viên bi lúc rời khỏi bàn:

**A.** 4,28m/s **B.** 3m/s. **C.** 12m/s **D.** 6m/s

***Ngày dạy:***

**Tiết: KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**I. YÊU CẦU CẦN ĐẠT**

**1. Kiến thức và năng lực**

- Kiểm tra mức độ đạt chuẩn kiến thức – năng lực trong chương trình môn Vật lí lớp 10 sau khi HS học xong chương I, II cụ thể trong khung ma trận

**2. Thái độ**

- Tác phong làm bài nghiêm túc, trung thực.

**3. Năng lực định hướng hình thành và phát triển cho học sinh**

- Năng lực giải quyết vấn đề tự lực.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:** Bộ đề trắc nghiệm được trộn thành 4 mã.

**2. Học sinh:** Ôn lại kiến thức đã học chuẩn bị kiểm tra.

I**II. HÌNH THỨC ĐỀ KIỂM TRA**

- Hình thức: Kiểm tra 1 tiết, TNKQ, 30 câu trong thời gian 45 phút

- HS làm bài trên lớp.

**III. MA TRẬN.**

**1. Tính trọng số nội dung kiểm tra theo khung phân phối chương trình**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Lí thuyết | Số tiết thực | | Trọng số | |
| **LT** | **VD** | **LT** | VD |
| Chương I. Mở đầu | 4 | 4 | 2,8 | 1,2 | 14 | 6 |
| Chương II. Động học | 16 | 13 | 9,1 | 6,9 | 45 | 35 |

**2. Tính số câu hỏi và điểm số cho các cấp độ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ | Nội dung (chủ đề) | Trọng số | Số lượng câu  (chuẩn cần kiểm tra) | Điểm số |
| Nhận biết | Chương I. Mở đầu | 10 | 3 | 1,00 |
| Chương II. Động học | 23 | 7 | 2,33 |
| Thông hiểu | Chương I. Mở đầu | 4 | 1 | 0,67 |
| Chương II. Động học | 23 | 7 | 2,33 |
| Vận dụng | Chương I. Mở đầu | 6 | 2 | 0,67 |
| Chương II. Động học | 23 | 7 | 2,33 |
| Vận dụng cao | Chương I. Mở đầu | 0 | 0 | 0 |
| Chương II. Động học | 10 | 3 | 1 |
| Tổng | | 100 | 30 | 10 |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

(Bảng mô tả các tiêu chí của đề kiểm tra)

**Môn: Vật lí lớp 10 THPT**

(Thời gian: 45 phút)

Phạm vi kiểm tra: Chương I. Động học chất điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức, kĩ năng | Mức độ kiến thức, kĩ năng  cần kiểm tra, đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | **Nhận biết**  - Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí  - Nhận biết được phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình | 1 |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm | **Nhận biết**  Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Vật lí  **Thông hiểu**  Hiểu được nghĩa của các biển cảnh báo và công dụng của các trang thiết bị bảo hộ trong phòng thí nghiệm | 1 | 1 |  |  |
| 1.3. Thực hành tính sai số phép đo. Ghi kết quả đo | **Nhận biết**  Nêu được các loại sai số thường gặp  **Vận dụng**  - Tính sai số tuyệt đổi, sai số tương đối  - Viết đúng kết quả phép đo với số các chữ số có nghĩa cần thiết | 1 |  | 2 |  |
| 2 | Động học | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **Nhận biết**  - Định nghĩa được độ dịch chuyển, quãng đường.  - Định nghĩa được hệ quy chiếu  **Thông hiểu**  So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển  **Vận dụng**  - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp  - Giải được bài toán xác định quãng đường, độ dịch chuyển | 1 | 1 | 1 |  |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | **Nhận biết**  Nêu được công thức và định nghĩa vận tốc, tốc độ  **Thông hiểu**  Phân biệt được khái niệm tốc độ và vận tốc  **Vận dụng**  - Xác định được tốc độ và vận tốc chuyển động trong một số trường hợp đơn giản.  - Biết cách tổng hợp hai vận tốc cùng phương và hai vận tốc có phương vuông góc với nhau | 1 | 1 | 1 |  |
| 2.3. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | **Nhận biết**  - Mô tả được chuyển động từ đồ thị của chuyển động.  **Thông hiểu**  Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian  **Vận dụng**  **-** Tính được tốc độ từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian  - Từ đồ thị phân tích, suy luận được các số liệu đặc trưng cho chuyển động và mô tả được chuyển động | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.4. Chuyển động biến đổi. Gia tốc | **Nhận biết**  - Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốc  - Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc  **Thông hiểu**  - Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào gia tốc  **Vận dụng**  - Vận dụng công thức để làm bài tập. | 1 | 1 | 1 |  |
| 2.5. Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết**  - Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều, nhanh dần đều, chậm dần đều.  - Nêu được đặc điểm của gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều.  **Thông hiểu**  - Vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng  - Viết được các công thức chuyển động thẳng biến đổi đều.  **Vận dụng**  Vận dụng các kiến thức về chuyển động thẳng biến đổi đều giải quyết các bài tập liên quan  **Vận dụng cao**  - Vận dụng được đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.6. Sự rơi tự do | **Nhận biết**  - Phát biểu được thế nào là rơi tự do.  - Nhận biết được các vật rơi tự do trong thực tế  **Thông hiểu**  - Viết được các công thức chuyển động rơi tự do  - Biết cách xác định phương thẳng đứng và phương nằm ngang  **Vận dụng**  vận dụng được những kiến thức về sự rơi tự do vào một số tình huống thực tế đơn giản  **Vận dụng cao**  Xử lí được sô liệu và nhận xét được kết quả thực hành đo gia tốc rơi tự do | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2.7. Chuyển động ném | **Nhận biết**  - Biết cách phân tích chuyển động ném ngang và ném xiên thành hai chuyển động thành phần vuông góc với nhau  - Mô tả được quỹ đạo chuyển động ném  **Thông hiểu**  Viết được phương trình chuyển động ném  **Vận dụng**  Vận dụng các kiến thức về chuyển động ném để giải quyết các bài tập liên quan | 1 | 1 | 1 |  |

**IV. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA.**

1. Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** Vật chất và năng lượng **B.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**C.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng. **D.** Các hiện tượng tự nhiên

1. Chọn đáp án **đúng** khi nói về những quy tắc an toàntrong phòng thí nghiệm:

**B.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện sau khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**A.** Tuyệt đối không tiếp xúc với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao ngay khi có dụng cụ bảo hộ.

**C.** Được phép tiến hành thí nghiệm khi đã mang đồ bảo hộ.

**D.** Phải vệ sinh, sắp xếp gọn gàng, các thiết bị và dụng cụ thí nghiệm, bỏ chất thải thí nghiệm vào đúng nơi quy định sau khi tiến hành thí nghiệm.

1. Kí hiệu DC hoặc dấu “-” mang ý nghĩa:

**A.** Dòng điện 1 chiều **B.** Dòng điện xoay chiều

**C.** Cực dương **D.** Cực âm

1. Trong đơn vị SI, đơn vị nào là đơn vị dẫn xuất ?

**A.** mét (m). **B.** giây (s). **C.** mol (mol). **D.** Vôn (V).

1. Cho các số 13,1; 13,10; 1,3.103; 1,30.103; 1,3.10-3; 1,30.10-3.Có mấy số có hai chữ số có nghĩa ?

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

1. Một hộp quả cân có các quả cân loại 2 g, 5 g, 10 g, 50 g, 200 g, 200 mg, 500 g, 500 mg. Để cân một vật có khối lượng 257,5 g thì có thể sử dụng các quả cân nào?

**A.** 200 g, 200 mg, 50 g, 5 g, 50 g. **B.** 2 g, 5 g, 50 g, 200 g, 500 mg.

**C.** 2 g, 5 g, 10 g, 200 g, 500 g. **D.** 2 g, 5 g, 10 g, 200 mg, 500 mg.

1. Hệ qui chiếu gồm có:

**A.** Vật được chọn làm mốc. **B.** Một hệ tọa độ gắn với vật làm mốc.

**C.** Một thước đo và một đồng hồ đo thời gian. **D.** Tất cả các yếu tố kể cả các mục A, B, C.

1. Độ dịch chuyển được xác định bằng:

**A.** Độ biến thiên tọa độ của vật **B.** quãng đường vật đi được

**C.** độ lớn độ biến thiên tọa độ của vật **D.** Cả ba đáp án trên đều đúng

1. Xét quãng đường AB dài 1500 m với A là vị trí nhà của em và B là vị trí của bưu điện (Hình 4.6). Tiệm tạp hóa nằm tại vị trí C là trung điểm của AB. Nếu chọn nhà em làm gốc tọa độ và chiều dương hướng từ nhà em đến bưu điện. Hãy xác định độ dịch chuyển của em trong các trường hợp đi từ tiệm tạp hóa đến bưu điện rồi quay về nhà:

**A.** 1500 m **B.** 0 **C.** – 1500 m **D.** – 750 m

1. Trong các trường hợp dưới đây, tốc độ nào là tốc độ trung bình:

**A.** viên đạn bay khỏi nòng súng với tốc độ 600m/s

**B.** tốc độ chuyển động của búa máy khi va chạm là 8m/s

**C.** xe lửa chạy với tốc độ 40km/h khi chạy từ HN đến HP

**D.** Cả A, B, C đều đúng

1. Từ công thức . Kết luận nào sau đây là **sai**:

**A.** Ta luôn có v13 ≥ v12 –v23. **B.** Nếu và thì v13 = v12 -v23.

**C.** Nếu thì v13 = v12 +v23. **D.** Nếu thì .

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Δx(m) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Δt(s) | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 |

1. Chọn câu **đúng**. Một người đi bộ trên một con đường thẳng. Cứ đi được 10m thì người đó lại nhìn đồng hồ và đo khoảng thời gian đã đi. Kết quả đo được ghi trong bảng sau. Vận tốc trung bình trên cả quãng đường:

**A.** 0,97 m/s **B.** 0,64 m/s **C.** 0,83 m/s. **D.** 0,90 m/s

1. Trong các đồ thị vật dưới đây, đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng có vận tốc thay đổi:

**d**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**v**

**t**

**0**

**d**

**t**

**0**

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

1. Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

*t*

t2

*O*

t1

d

t3

**A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1 và t2 đến t3.

**B.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

t(h)

O

x(km)

90

40

2

1. Đồ thị tọa độ - thời gian của xe mô tô được biểu diễn như hình vẽ. Dựa vào đồ thị hãy xác định vận tốc của ô tô?

**A. -** 25 km/h. **B.** - 20km/h.

**C.** 25km/h. **D.** - 20km/h.

1. Đồ thị chuyển động của của hai xe (I) và xe (II) được minh họa như hình vẽ. Giá trị của a bằng

*t(h)*

*d (km)*

1

*O*

45

55

a

*(I)*

*(II)*

**A.** 0,30. **B.** 0,40.

**C.** 0,25. **D.** 0,45.

1. Hãy chọn ra câu phát biểu **đúng** nhất:

**A.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho đô nhanh chậm của chuyển động.

**B.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho sự biến đổi của chuyển động theo thời gian.

**C.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc theo thời gian.

**D.** Cả 3 câu trên đều sai.

1. Chuyển động thẳng chậm dần đều nhất thiết phải có:

**A.** Gia tốc có giá trị âm. **B.** Gia tốc có giá trị dương.

**C.** Vận tốc đầu khác không **D.** Quỹ đạo phải lớn hơn nhiều lần kích thước của vật.

1. 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 đoàn tàu là

**A.** 2,5m/s2. **B.** -2,5m/s2 **C.** 5,09m/s2 **D.** 4,1m/s2

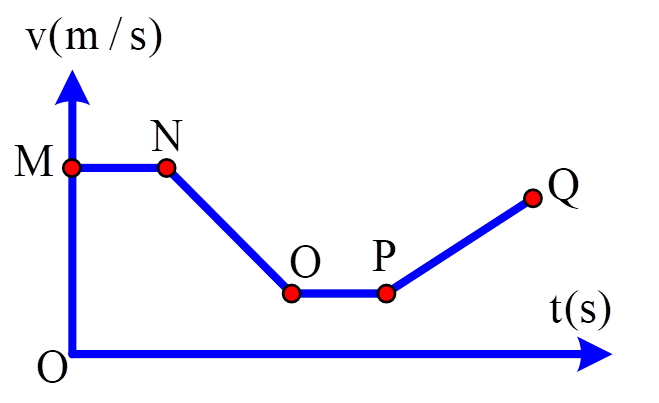
1. Điều khẳng định nào dưới đây **chỉ đúng** cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Chuyển động có véc tơ gia tốc không đổi

**B.** Gia tốc của chuyển động không đổi

**C.** Vận tốc của chuyển động tăng dần đều theo thời gian

**D.** Vận tốc của chuyển động là hàm bậc nhất của thời gian

1. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng như hình vẽ. Chuyển động thẳng đều là đoạn

**A.** MN. **B.** NO.

**C.** OP. **D.** MN và OP

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

**A.** s = 2t − 3t2. **B.** d = 5t2 − 2t.

**C.** v = 4 − t. **D.** d = − 5t − t2.

1. Một người chạy theo quỹ đạo thẳng có đồ thị vận tốc theo thời gian như hình vẽ. Quãng đường người đó chạy được trong từ giây thứ 2 đến giây thứ 8 là

v(m/s)

t(s)

4

4

2

6

8

8

O

**A.** 76 m. **B.** 38 m.

**C.** 56 m **D.** 50 m.

1. Rơi tự do là một chuyển động

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

**C.** nhanh dần. **D.** nhanh dần đều.

1. Chọn phát biểu **sai**.

**A.** Khi rơi tự do tốc độ của vật tăng dần.

**B.** Vật rơi tự do khi lực cản không khí rất nhỏ so với trọng lực

**C.** Vận động viên nhảy dù từ máy bay xuống mặt đất sẽ rơi tự do.

**D.** Rơi tự do có quỹ đạo là đường thẳng.

1. Một vật được thả rơi từ độ cao 1280 m so với mặt đất. Lấy . Sau khi rơi được 2s thì vật còn cách mặt đất bao nhiêu?

**A.** 1260m **B.** 1620m **C.** 1026m **D.** 6210m

1. Để xác định gia tốc của một chuyển động thẳng biến đổi đều, một học sinh đã sử dụng đồng hồ bấm giờ và thước mét để xác định thời gian t và đo quãng đường , sau đó xác định bằng công thức . Kết quả cho thấy . Gia tốc bằng:

**A.**  m/s2 **B.** m/s2

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

1. Chọn phát biểu *đúng* cho chuyển động ném ngang.

**A.** Có thể phân tích thành hai chuyển động thành phần: chuyển động thẳng đều dọc trục ngang Ox với vận tốc vovà rơi tự do theo phương thẳng đứng.

**B.** Chuyển động thành phần dọc trục thẳng đứng có gia tốc không đổi và luôn hướng lên chứng tỏ đó là chuyển động chậm dần đều.

**C.** Chuyển động thành phần dọc trục ngang là chuyển động biến đổi.

**D.** Vận tốc chuyển động thành phần theo phương thẳng đứng Oy lúc đầu dương về sau âm chứng tỏ lúc đầu nhanh dần đều về sau chậm dần đều.

1. Một vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc v0 nào đó. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian vật rơi đến mặt đất (t) là?

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

1. Ném vật theo phương ngang với vận tốc 10 m/s từ độ cao 40 m xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Xác định tọa độ của vật sau 2s.

**A.** 20 m **B.** 4,28 m **C.** 84 m **D.** 42,5 m