**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HKI-VẬT LÝ 10**

**ĐỀ 3**

**Câu 1.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** các hiện tượng tự nhiên. **C.** các chuyển động cơ học và năng lượng.

**B.** vật chất và năng lượng. **D.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 2.** Các phương pháp nghiên cứu chủ yếu của Vật lí bao gồm

**A.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết.

**B.** phương pháp mô hình hóa và phương pháp điều tra.

**C.** phương pháp lí thuyết và phương pháp mô hình hóa.

**D.** phương pháp thực nghiệm và phương pháp điều tra.

**Câu 3.** Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toànkhi làm việc với phóng xạ

**A.** Tăng khoảng cách từ ta đến nguồn phóng xạ.

**B.** Đảm bảo che chắn những cơ quan trọng yếu của cơ thể.

**C.** Mang áo phòng hộ và không cần đeo mặt nạ.

**D.** Giảm thời gian tiếp xúc với nguồn phóng xạ.

A yellow triangle sign with black lightning bolt

Description automatically generated**Câu 4.** Trong phòng thực hành môn Vật lí có gắn một biển báo như hình bên. Biển báo này mang ý nghĩa là:

**A.** cảnh báo tia laser. **B.** nơi có chất phóng xạ

**C.** cẩn thận sét đánh. **D.** nơi nguy hiểm về điện.

**Câu 5.** Trong các phép đo sau

(1) Dùng thước đo chiều dài của chiếc bàn

(2) Dùng đồng hồ và cột cây số để đo tốc độ người lái xe

(3) Dùng cân đo khối lượng quả nặng

(4) Dùng cân và ca đông để đo khối lượng riêng của nước

Các phép đo gián tiếp là

**A.** (1), (2), (3) và (4). **B.** (2) và (4).

**C.** (1) và (3). **D.** (1) và (4).

**Câu 6.** Một học sinh dùng đồng hồ hiện số đo thời gian rơi tự do của một vật. Năm lần đo cho kết quả

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần đo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| t(s) | 0,4040 | 0,4060 | 0,4030 | 0,4050 | 0,4060 |

Giá trị trung bình của phép đo trên là :

**A.** 0,4050 (s). **B.** 0,4048(s). **C.** 0,024 (s). **D.** 0,4060(s).

**Câu 7.** Tốc độ trung bình là

**A.** tốc độ của vật tại một thời điểm bất kỳ.

**B.** đại lượng cho biết độ nhanh, chậm của chuyển động theo một hướng xác định và được đo bằng quãng đường đi được chia cho thời gian vật đi hết quãng đường đó.

**C.** đại lượng cho biết độ nhanh, chậm của chuyển động và được xác định bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.

**D.** thương số giữa độ dịch chuyển và thời gian dịch chuyển của vật.

**Câu 8.** Độ dịch chuyển được biểu diễn bằng

**A.** một đường dọc theo quỹ đạo của vật.

**B.** một vectơ có hướng từ vị trí cuối đến vị trí đầu của chuyển động.

**C.** một đoạn thẳng.

**D.** một mũi tên nối vị trí đầu và vị trí cuối của chuyển động.

**Câu 9.** Một người chuyển động trên một đường thẳng từ M đến N cách nhau 200m, rồi quay ngược về M. Quãng đường đi được và độ dịch chuyển của người này sau cả quá trình trên là:

**A.** s = 400m và d = 0. **B.** s = 200m và d = 0.

**C.** s = 400m và d = -200. **D.** s = 400m và d = 200m.

**Câu 10.** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật?

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**D.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ, còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**Câu 11.** Chọn câu **đúng.** Những dụng cụ chính để đo tốc độ trung bình của viên bi gồm:

**A.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước thẳng.

**B.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước kẹp.

**C.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước kẹp.

**D.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước thẳng.

**Câu 12.** Một vận động viên chạy cự li 600m mất 74,75s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

**A.** 8,03 m/s. **B.** 9,03 m/s. **C.** 10,03 m/s. **D.** 11,03 m/s.

**Câu 13:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu **đúng**.

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.  **d**  **t**  **0**  **B.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.  **C.** Vật đang đứng yên.  **D.** Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.  **Câu 14:** Điều khẳng định nào dưới đây **chỉ đúng** cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?  **A.** Gia tốc của chuyển động không đổi.  **B.** Chuyển động có vectơ gia tốc không đổi.  **C.** Vận tốc của chuyển động tăng đều theo thời gian.  **D.** Vận tốc của chuyển động là hàm bậc nhất của thời gian.  **Câu 15:**  Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu  gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v  at. Vật này có  **A.** tích v.a . **B.** a luôn dương.  **C.** v tăng theo thời gian.  **D.** a luôn ngược dấu với v.  **Câu 16.** Xét một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu và gia tốc a. Công thức độ dịch chuyển của một vật sau khoảng thời gian chuyển động t là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 17.** Trong các phương trình mô tả vận tốc v (m/s) của vật theo thời gian t (s) dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?  **A.** v = 7. **B.** v = 6t2 + 2t – 2. **C.** v = 5t – 4.  **D.** v = 6t2 – 2.  **Câu 18:**  Một ô tô tải đang chạy trên đường thẳng với vận tốc 18 km/h thì tăng dần đều vận tốc. Sau 20 s, ô tô đạt được vận tốc 36 km/h. Tính gia tốc của ô tô.  **A.**  0,9 m/s2. **B.**  0,25 m/s2. **C.**  0,5 m/s2. **D.**  0,75 m/s2. |  |

**Phần 2:Câu trắc nghiệm đúng,sai**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Thực hiện đo khối lượng của một túi trái cây bằng cân đồng hồ. Số liệu được ghi lại ở bảng thể hiện kết quả. Biết sai số dụng cụ là 0,1 kg.  |  |  | | --- | --- | | Lần đo | m (kg) | | 1 | 4,2 | | 2 | 4,4 | | 3 | 4,4 | | 4 | 4, 2 | | Cho hình vẽ sau: Khối lượng của giỏ hoa quả trong hình trên là: |

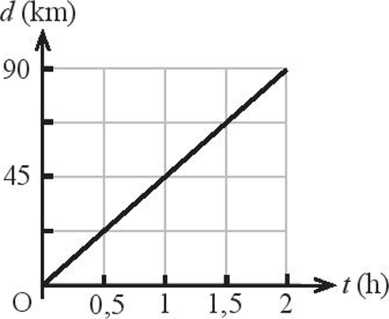
1. Phép đo khối lượng là phép đo gián tiếp
2. Giá trị trung bình khối lượng của túi trái cây là 4,3kg
3. Sai số tuyệt đối của phép đo là 0,1kg
4. Kết quả đo khối lượng là

**Câu 2.** Một ô tô chạy từ A với tốc độ 50 km/h đi thẳng về phía Đông. Sau khi đi được 30 km, ô tô đổi hướng đi thẳng về phía Bắc trong 1 giờ với tốc độ 40 km/h thì đến B**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a. Tốc độ trung bình trên đoạn AB của ô tô là 90 km/h. | | ⎕ |  |
| b. Độ dịch chuyển của ô tô khi đi từ A đến B là 50 km. | | ⎕ |  |
| c. Thời gian ô tô đi từ A đến B là 1h. | | ⎕ |  |
| d. Vận tốc trung bình của ô tô khi xe đi từ A đến B là 31,25 km/h. | | ⎕ |  |
| **Câu 3:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển − thời gian của một chiếc xe ô tô chạy từ A đến B trên một đường thẳng. | t(h)  150  d (km)  30  O  60  90  120  **A**  **B**  4  1  2  3  5 | | |

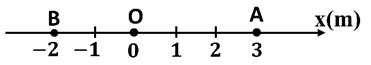
|  |  |
| --- | --- |
| a. Xe chuyển động thẳng đều từ A đến B |  |
| b. Quãng đường xe đi từ A đến B là 150 km |  |
| c. Thời gian xe đi từ A đến B là 5 giờ |  |
| d. Vận tốc của xe bằng 30km/h |  |

**Phần 3: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn**

**Câu 1**. Số 0,0053 có mấy chữ số có nghĩa

**Câu 2:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển − thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên một đường thẳng. Tính vận tốc trung bình của xe theo đơn vị km/h

**Câu 3.** Một xe chuyển động thẳng không đổi chiều có tốc độ trung bình là 20 km/h trên 1/4 đoạn đường đầu và 40 km/h trên 3/4 đoạn đường còn lại. Tốc độ trung bình của xe trên cả đoạn đường là bao nhiêu km/h.

**Câu 4:** Một người bắt đầu chuyển động thẳng từ điểm O đến điểm B rồi đến điểm A (hình vẽ). Tính độ dịch chuyển của người đó theo đơn vị mét.

**Phần 4: Tự luận**

**Câu 1.** Một chiếc thuyền chuyển động thẳng đều với vận tốc 10m/s so với mặt biển, còn mặt biển tĩnh lặng. Một người đi đều trên sàn thuyền có vận tốc 1m/s so với thuyền.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Tính vận tốc của người đó so với mặt nước biển khi người và thuyền chuyển động cùng chiều.  **Câu 2:** Một chiếc xe chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương với gia tốc 1m/s2, tại thời điểm ban đầu t0 =0 vận tốc bằng 5m/s. Từ thời điểm ban đầu hãy tính  a. vận tốc và độ dịch chuyển của xe sau 10 s.  b. vận tốc xe đạt được sau khi đi được quãng đường 187,5 m. |  |
| ...Hết... |  |