**Đề luyện 1**

**Câu 1.**Môn học nào được coi là cơ sở của khoa học tự nhiên và công nghệ ?

**A.**Toán học. **B.**Vật lí. **C.** Hóa học. **D.** Sinh học.

**Câu 2:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là

A. các dạng vận động và tương tác của vật chất. B. quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

C. các dạng vận động của vật chất và năng lượng. D. quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

Câu 3: Biển báo Icon

Description automatically generated mang ý nghĩa:

A. Chất dễ cháy B. Nhiệt độ cao C. Nơi cấm lửa D. Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp

**Câu 4**. Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

**A.** Bố trí dây điện gọn gàng.

**B.**Dùng tay không có đồ bảo hộ để làm những thí nghiệm với nhiệt độ cao.

**C.** Trước khi cắm hoặc rút phích cắm của thiết bị điện, phải tắt công tắc nguồn.

**D.** Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.

**Câu 5.**Gọi  là giá trị trung bình của đại lượng vật lí sau các lần đo, là sai số tuyệt đối. Cách viết kết quả đúng của đại lượng A là

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

**Câu 6:** 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. (1), (2), (4). C. (2), (3), (4). D. (2), (4).

Câu 7: Độ dịch chuyển là đại lượng A. véc tơ. B. vô hướng . C. luôn âm D. luôn dương.

Câu 8: Độ lớn độ dịch chuyển phụ thuộc vào

A. vị trí đầu và vị trí cuối. B. thời điểm xuất phát. C. khối lượng của vật. D. kích thước của vật.

Câu 9: Đại lượng đặc trưng cho mức độ nhanh hay chậm của chuyển động gọi là:

A. tốc độ. B. quãng đường đi được.

C. thời gian chuyển động. D. độ dịch chuyển.

Câu 10: Gọi là độ dịch chuyển của vật trong khoảng thời gian tính từ thời điểm t0 =0 đến thời điểm t. Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian trên là

A B. C. D.

Câu 11: Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển- thời gian trong chuyển động thẳng đều cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây ? **A.** Quãng đường. **B.** Độ lớn gia tốc. **C.** Độ lớn vận tốc. **D.** Độ dịch chuyển

Câu 12: Trong các phát biểu về gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều, phát biểu nào **không** đúng?

A. Gia tốc là một đại lượng vectơ.

B. Gia tốc đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc theo thời gian.

C. Gia tốc luôn không đổi cả về hướng và độ lớn.

D. Gia tốc luôn cùng hướng với hướng chuyển động của vật.

Câu 13: Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều âm là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng ?

**A.** a < 0, v < 0. **B.** a > 0, v > 0.  **C.** a > 0, v < 0. **D.** a < 0, v > 0.

**Câu 14** Công thức liên hệ vận tốc và gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

**A.** v = v0 – at. **B.** v = v0 + at. **C.** v = –v0 + at **D.** v = v0 + at2.

Câu 15 .Đặc điểm nào dưới đây không phải là đặc điểm của chuyển động rơi tự do?

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 0.

**Câu 16.**Trong số các đồ thị (I), (II), (III) và (IV), đồ thị nào mô tả chuyển động thẳng nhanh dần đều ?

0

t

v

(IV)

0

t

v

(III)

0

t

v

(II)

0

v

(I)

**A.** đồ thị (I) và (IV).  **B.** chỉ có đồ thị (I). **C.** chỉ có đồ thị (IV).**D.**đồ thị (I) và (III).

Tự luận:

**Câu 1:** Điện trở của một vật dẫn kim loại được xác định bằng công thức, trong đó U là hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở và I là cường độ dòng điện chạy qua điện trở. Dùng đồng hồ đa năng, ta xác định được hiệu điện thế U = 100 ± 1 (V) và xường độ dòng điện I = 2,00 ± 0,09 (A.. Giá trị của kết quả đo điện trở là bao nhiêu?

**Câu 2:** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km trong 9 phút về phía Đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 20 km trong 25 phút về phía Bắc.

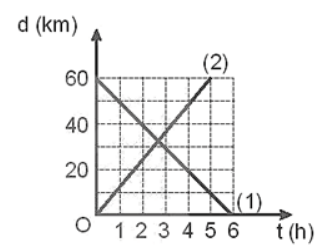
a. Tính quãng đường đi được và tốc độ trung bình của người đó trong cả chuyến đi.

b. Xác định độ dịch chuyển tổng hợp và vận tốc trung bình của người đó.

**Câu 3:** Biết  là độ dịch chuyển 3 m về phía đông còn  là độ dịch chuyển 4 m về phía bắc.

a. Hãy vẽ các vectơ độ dịch chuyển , và vectơ độ dịch chuyển tổng hợp .

b. Hãy xác định độ lớn, phương và chiều của độ dịch chuyển .

**Câu 4:** Đồ thị chuyển động của 2 vật (1) và (2) được cho như dưới đây.

a. Hãy mô tả chuyển động của 2 vật.

b. Lập phương trình độ dịch chuyển theo thời gian của vật (1) và vật (2).

c. Xác định vị trí và thời điểm vật (1) và vật (2) gặp nhau.

**Câu 5:** Một vật rơi tự do không vận tốc ban đầu, ngay trước khi chạm đất nó có vận tốc 70m/s. Lấy g = 10m/s2.

a. Xác định độ cao nơi thả vật.

b. Tính thời gian rơi của vật.

c. Tính quãng đường vật rơi được trong giây cuối cùng.

**Câu 6. (1 điểm)**Một ô tô đang chạy với tốc độ 54 km/h trên đoạn đường thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy thêm 250 m thì tốc độ ô tô chỉ còn 5 m/s.

a) Hãy tính gia tốc của ô tô.

b) Xe mất thời gian bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh