**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1, VẬT LÍ 10-ĐỀ 2**

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**I. TRẮC NGHIỆM *(7 điểm)***

**Câu 1.** Đối tượng nào sau đây là là đối tượng nghiên cứu của vật lí?

**A.** Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.

**B.** Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

**C.** Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.

**D.** Nghiên cứu về chuyển động cơ học.

**Câu 2.** Biển báo nào cảnh báo nơi nguy hiểm về chất phóng xạ ?

|  |
| --- |
| 1. (2) (3)
 |

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

**Câu 3.** Trong các cách sử dụng thiết bị thí nghiệm, cách nào đảm bảo an toàn khi sử dụng?

**A.** Nhìn trực tiếp vào tia laser. **B.** Tiếp xúc với dây điện bị sờn.

**C.** Rút phích điện khi tay còn ướt. **D.** Sử dụng thiết bị thí nghiệm đúng thang đo.

**Câu 4:** Đâu là công thức tính giá trị trung bình

**A.  *B.* **

**C.  D. **

**[Câu 5.](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)** [Dùng một thước đo có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị 1,245m. Lấy sai số dụng cụ đo là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết:](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)

**A.** d = (1245 ± 2) mm **B.** d = (1,245 ± 0,001) m

**C.** d = (1245 ± 3) mm **D.** d = (1,245 ± 0,0005) m

 **Câu 6.** Phép so sánh trực tiếp nhờ dụng cụ đo gọi là

**A.** phép đo gián tiếp. **B.** dụng cụ đo trực tiếp.

**C.** phép đo trực tiếp. **D.** giá trị trung bình.

**Câu 7.** Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển $\vec{d}$ trong khoảng thời gian t. Vận tốc của vật được tính bằng

**A.** $\vec{v}=\frac{\vec{d}}{t}$. **B.** $\vec{v}$ =$ \vec{d}$.t. **C.** $\vec{v}=\frac{t}{\vec{d}}$. **D.** $\vec{v}$ =$ \vec{d}$ +t.

**Câu 8.** Tính chất nào sau đây là của vận tốc?

**A.** Không thể có độ lớn bằng 0. **B.** Là đại lượng vô hướng.

**C.** Có phương xác định. **D.** Cho biết quãng đường đi được.

**Câu 9:** Một vật đi từ A đến B theo một đường thẳng dài 100m theo chiều dương. Khi đó:
***A.*** *Quãng đường đi được và độ dịch chuyển bằng nhau*
**B.** Quãng đường đi được lớn hơn độ dịch chuyển

**C.** Quãng đường đi được nhỏ hơn độ dịch chuyển

**D.** Chưa thể xác định vì thiếu dữ kiện

**Câu 10:** 72km/h bằng bao nhiêu m/s?

***A.*** *10 m/s* **B.** 15 m/s**C.** 20 m/s **D.** 5m/s

**Câu 11:** Một vận động viên chạy cự li 400m mất 80s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

**A.** 5 m/s. **B.** 50 m/s. **C.** 10 m/s. **D.** 320 m/s.

**Câu 12:**  Cho hình vẽ sau.Một học sinh đi từ A rồi đến B sau đó đến C như hình vẽ . Quãng đường di chuyển của học sinh là đoạn nào
**A.** AB **B.** ABC

***C.*** *AC* **D.** BC

**Câu 13:** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** véc tơ gia tốc của vật có hướng không đổi, độ lớn thay đổi

**B.**  véc tơ gia tốc của vật có hướng thay đổi, độ lớn không đổi.

**C.**  véc tơ gia tốc của vật có hướng và độ lớn thay đổi.

**D.**  véc tơ gia tốc của vật có hướng và độ lớn không đổi.

**Câu 14.** Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 8km về phía đông. Người đó tiếp tục lên xe bus đi tiếp 8km về phía bắc. Độ dịch chuyển tổng hợp của người này là

**A.** 8 (km). **B.** 0 (km). **C.** 8$\sqrt{2}$ (km). **D.** 16 (km).

**Câu 15:** Chuyển động nhanh dần có đặc điểm

**A.** $\vec{a}$ cùng chiều $\vec{v}$. **B.** $\vec{a}$ ngược chiều $\vec{v}$.

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

**Câu 13:** Hình vẽ bên là đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của một chiếc xe chạy từ A đến B trên đường 1 đường thẳng. Xe này có tốc độ là

**A.** 30 km/h. **B.**  60 km/h.

**C.**  15 km/h. **D.**  45 km/h.

**Câu 17.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một chiếc khăn voan nhẹ. **B.** Một sợi chỉ.

**C.** Một chiếc lá cây rụng. **D.** Một viên sỏi.

**Câu 18:** Bố bạn A đưa A đi học bằng xe máy vào lúc 6 giờ 30 đến trường quãng đường 30 km. Đến gần trường, xe giảm dần tốc độ và dừng trước cổng trường lúc 7 giờ 00 phút. Tính tốc độ trung bình của xe khi đến trường.

**A.** 30 km/h. **B.** 20 km/h. **C.** 60 km/h. **D.** 40 km/h.

**Câu 19.** Đâu là công thức tính độ lớn gia tốc

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

**Câu 20:** Một học sinh đi từ nhà đến trường theo như hình ảnh .Sáng học sinh đi từ nhà đến trường, sau đó trưa về nhà. Quãng đường và độ dịch chuyển của học sinh trong suốt quá trình đi và về là:

***A.*** *8km – 0km* **B.** 8 km - 8km

**C.** 4km – 0 km **D.** 4 km – 4km

**Câu 21.** Đâu *không phải* đơn vị của gia tốc

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

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

**Câu 22:**  Một thuyền đi từ bến A đến bến B rồi trở về A.Biết rằng vận tốc thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, vận tốc nước chảy là 1 km/h.Vận tốc của thuyền so với bờ khi thuyền đi ngược dòng là

**A.** 6 km/h. **B.** 4km/h. **C.** 5km/h. **D.** 1km/h.

**Câu 23.** Một vật chuyển động với vận tốc đầu v0, gia tốc của chuyển động là a. Công thức tính độ dịch chuyển sau thời gian t trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

**A.** d = v0t + $\frac{1}{2}$at2. **B.** d = v0t + at2. **C.** d= v0t + at. **D.** d = v0t +$\frac{1}{2}$at.

**Câu 24.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là:

**A.** 1 m/s2.  **B.** – 1 m/s2.

**C.** – 2 m/s2. **D.** 5 m/s2.

**Câu 25.** Cho đồ thị v – t của một vật

Từ đồ thị cho biết độ dịch chuyển nhỏ nhất là từ

**A.** 0 đến 

**B.** đến 

**C.** đến 

**D.**  đến 

**Câu 26.** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10m/s thì bắt đầu tăng tốc. Biết rằng sau 10s kể từ khi tăng tốc, xe đạt vận tốc là 15m/s. Gia tốc của xe là bao nhiêu?

**A.** 1m/s2. **B.** 0,5 m/s2. **C.** 1,5 m/s2. **D.** 8,5 m/s2.

**Câu 27 .** Một xe lửa bắt đầu rời 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.** 360 s. **B.** 200 s. **C.** 300 s. **D.** 100 s.

**Câu 28.** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 20 m xuống đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 10m/s2.Vận tốc của vật khi chạm đất gần bằng

**A.** 20 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 40 m/s.

**Bài 1:** *Một ô tô chạy thẳng đều từ bến A đến bến B cách nhau 60 km theo hướng đông mất một khoảng thời gian là 2h.Sau đó nó đi từ bến B đến bến C cách nhau 80km theo hướng bắc mất khoảng thời gian là 3h*

*a.Tính quãng đường xe đã chuyển động khi đi từ A đến B rồi đến C. Từ đó tính tốc độ chuyển động của xe khi nó đi từ A đến C.*

*b.Tính độ dịch chuyển của xe mà nó đã thực hiện được. Từ đó tính vận tốc của xe.*

**Bài 2.***Một đoàn tàu đang chuyển động với vận tốc ban đầu v0 =20m/s thì chuyển động chậm dần đều, sau t=5s đạt vận tốc v=15m/s.*

*a. Xác định gia tốc*

*b. Tính vận tốc lúc t=10s và quãng đường tàu đi được sau 10s.*

**Bài 3.** *Một xe đang chuyển động với tốc độ ban đầu v0= 10m/s thì xe giảm ga chuyển động thẳng chậm dần đều. Xe đi thêm được 100m thì dừng lại.*

*a. Tính gia tốc của xe.*

*b.Tính quãng đường xe đi được trong 2 giây cuối cùng.*