|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC KẠN**TRƯỜNG THPT BA BỂ**(Đề kiểm tra có 04 trang)**Mã đề: LI10-** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022- 2023****MÔN: VẬT LÍ LỚP 10***(Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề**Phần trắc nghiệm 22 phút; phần tự luận 23 phút)* |
|  |  |

**I. TRẮC NGHIỆM (*7,0 điểm*)**

**Câu 1.** Đối tượng nghiên cứu chủ yếu của Vật lí là

**A**. các dạng của vật chất, năng lượng.

**B.** các dạng của vật chất, hạt nhân nguyên tử.

**C.** các dạng của vật chất, động lượng.

**D.** các dạng của vật chất, công suất.

**Câu 2.** Khi gặp sự cố mất an toàn trong phòng thực hành, học sinh cần

**A.** báo cáo ngay với giáo viên trong phòng thực hành.

**B.** tự xử lí và không báo với giáo viên.

**C.** nhờ bạn xử lí sử cố.

**D.** tiếp tục làm thí nghiệm.

**Câu 3.** Phép đo của một đại lượng vật lý

**A.** là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

**B.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý

**C.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**D.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

**Câu 4.** Gọi  là giá trị trung bình,  là sai số dụng cụ,  là sai số ngẫu nhiên,  là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

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

**Câu 5.** Độ dịch chuyển là

**A.** một đại lượng vô hướng, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**B.** một đại lượng vectơ, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**C.** một đại lượng vectơ, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**D.** một đại lượng vô hướng, cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu 6.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.

**B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều một lần.

**D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều hai lần.

**Câu 7.** Một học sinh bơi trong bể bơi thiếu niên dài 30 m. Học sinh bắt đầu xất phát từ đầu bể bơi đến cuối bể bơi thì quay lại bơi tiếp về đầu rồi nghỉ. Quãng đường mà học sinh bơi được là

**A.** 30 m. **B.** 0 m. **C.** 60 m. **D.** - 60 m.

**Câu 8.** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 2km, do quên tập tài liệu nên quay về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu ?

**A.** 2km. **B.** 4km. **C.** 0km. **D.** 3km.

**Câu 9.** 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 10.** 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 11.** Công thức cộng vận tốc

**A.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}+\vec{v\_{23}}$. **B.** $\vec{v\_{12}}=\vec{v\_{13}}+\vec{v\_{23}}$.

**C.**$ \vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}-\vec{v\_{23}}$. **D.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}-\vec{v\_{23}}$.

**Câu 12**. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C.** khả năng duy trì chuyển động của vật.

**D.** sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**Câu 13.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng như ***hình 1***. Xác định vận tốc của chuyển động trong khoảng thời gian 4,25 giờ đến 5,5 giờ

**A.** 40 km/h. **B.** 88 km/h.

**C.** -88 km/h. **D.** -40 km/h.

**Hình 1**

**Câu 14.** Theo đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như ***hình 2***, vật chuyển động thẳng đều trong khoảng thời gian

**A.** từ 0 đến t2.

**B.** từ t1 đến t2.

**C.** từ 0 đến t1 và từ t2 đến t3.

**D.** từ 0 đến t3.

**Hình 2**

**Câu 15:** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như ***hình 3***. Chọn phát biểu **đúng**.

**A.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**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.

**Hình 3**

**Câu 16.** Cho $∆$v là độ biến thiên của vận tốc trong thời gian $∆$t, công thức tính độ lớn gia tốc là

**A**. $a=\frac{∆v}{∆t}$. **B**. $a=\frac{∆t}{∆v }$. **C**. $a=∆$v.$∆t$*.* **D**. $a=∆$v $-$$∆t$*.*

**Câu 17.** 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

**A**. 0,4 m/s2. **B.** 0,5 m/s2. **C.** 0,6 m/s2. **D**. 0,7 m/s2.

**Câu 18.** Đơn vị của gia tốc

**A**. N. **B**. m/s. **C**. m/s2. **D**. km/h.

**Câu 19.** Cho đồ thị vận tốc – thời gian như ***hình 4***

 Gia tốc trên đoạn nhanh dần là

**A.** 1 m/s2. **B.** 2 m/s2.

**C.** 3 m/s2. **D.** 4 m/s2.

**Câu 20.** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động thẳng có

**Hình 4**

**A.** vận tốc không đổi theo thời gian.

**B.** gia tốc thay đổi theo thời gian.

**C.** gia tốc không đổi theo thời gian.

**D.** vận tốc tăng đều theo thời gian.

**Câu 21.** Vận tốc tức thời của chuyển động thẳng biến đổi đều được xác định bằng công thức

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

**Câu 22.** 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 100m. Gia tốc của xe là

**A.** 1 m/s2.  **B.** – 1 m/s2. **C.** – 2 m/s2. **D.** 5 m/s2.

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

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

**Câu 25.** Công thức tính quãng đường trong chuyển động rơi tự do là

**A.** $s=gt.$ **B.** $s=gt^{2}.$ **C.** $s=\frac{1}{2}gt^{2}.$ **D.** $s=\frac{v^{2}}{g}.$

**Câu 26.** 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 27.** Đặc điểm nào sau đây **không** phải là của chuyển động rơi tự do?

**A.** Chuyển động thẳng chậm dần đều.

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

**C.** Chuyển động nhanh dần đều.

**D.** Tại một vị trí xác định và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.

**Câu 28.** Một vật rơi từ trên cao xuống đất trong thời gian 4 s. Bỏ qua sức cản không khí. Lấy

g = 10 m/s2. Độ cao nơi vật rơi là

**A.** 20 m. **B.** 40 m. **C.** 80 m. **D.** 160 m.

**II. TỰ LUẬN (*3,0 điểm*)**

**Câu 1.** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều, sau 20s đạt vận tốc 36km/h.

a. Xác định gia tốc của đoàn tàu.

b. Xác định thời gian để tàu đạt vận tốc 54km/h kể từ lúc bắt đầu chuyển động.

**Câu 2.** Một chiếc thuyền chuyển động thẳng đều ngược dòng từ B đến A cách nhau

36 km mất khoảng thời gian 2,4 h. Vận tốc chảy của dòng nước đối với bờ sông là

2 km/h. Vận tốc của thuyền đối với dòng chảy là bao nhiêu?

**Câu 3.** Một hòn sỏi được thả rơi từ độ cao h xuống mặt đất. Trong giây cuối cùng, hòn sỏi rơi được quãng đường 15 m. Lấy g = 9,8 m/s2. Tính độ cao h.

………….. HẾT…………

Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm