|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG**TRƯỜNG THPT NAM SÁCH II***(Đề có 04 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: VẬT LÍ - Lớp 10***Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**Mã đề 022**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm)**

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

**Câu 2.** Khi đo chiều dài của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là l=1002(cm). Sai số tỉ đối của phép đo này bằng

 **A.** 1,2%. **B.** 2%. **C.** 1%. **D.** 5,9%.

**Câu 3.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có đặc điểm

**A.** $\vec{a}$ ngược chiều $\vec{v}$. **B.** a > 0, v < 0.

**C.** a < 0, v > 0. **D.** $\vec{a}$ cùng chiều $\vec{v}$.

**Câu 4.** Một vật chuyển động thẳng trong 10 giây đi được 6 m. Tính tốc độ trung bình của vật trên đoạn đường đó?

 **A.** 0,6 m/s. **B.** 6m/s. **C.** 60m/s. **D**. 2m/s.

**Câu 5. S**ử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số để xác định thời gian chuyển động của vật từ A đến B ta điều chỉnh núm xoay về MODE nào sau đây?

1. MODE B **B.** MODE A$\leftrightarrow $B. **C.** MODE A. **D.** MODE A+B

**Câu 6.** Chuyển động thẳng chậm dần đều là chuyển động

 **A.** thẳng, có vận tốc giảm dần đều theo thời gian.

 **B.** có vận tốc tăng dần đều theo thời gian.

 **C.** có vận tốc tăng dần.

 **D.** thẳng, có vận tốc tăng dần.

**Câu 7.** Dùng một đồng hồ đo thời gian có độ chia nhỏ nhất 0,002 s để đo thời gian rơi tự do của một vật. Xác định sai số dụng cụ của phép đo là:

 **A.** 0,004 s. **B.** 0,0005 s. **C.** 0,001 s. **D.** 0,003 s.

**Câu 8.** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 và rơi chạm đất sau 5 s. Lấy g = 10m/s2. Vật được ném từ độ cao

 **A.** 100 m. **B.** 200 m. **C.** 30 m. **D.** 125 m.

**Câu 9.** Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động quay về điểm 0. Độ dịch chuyển của vật bằng bao nhiêu? Biết OA = 4(m).

 **A.** 8m. **B.** -8m. **C.** 0m. **D.** -2m.

**Câu 10.** Quãng đường là?

 **A.** Đại lượng vô hướng, luôn âm.

 **B.** Là đại lượng vô hướng, luôn dương.

 **C.** Đại lượng vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

 **D.** Đại lượng có đơn vị là m/s.

**Câu 11.** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do?

 **A.** Thả rơi một tờ giấy. **B.** Thả rơi một chiếc lá .

 **C.** Thả rơi sợi dây chỉ. **D.** Thả rơi một viên bi sắt.

**Câu 12.** Đối với vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây là của quãng đường đi được?

 **A.** Là đại lượng vectơ. **B.** Có đơn vị là m/s (mét trên giây).

 **C.** Có đơn vị đo là m (mét). **D.** Có đơn vị là s (giây).

**Câu 13.** Đối tượng nghiên cứu chủ yếu của Vật lí là

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

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

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

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

**Câu 14.** Biển báo nào cảnh báo nơi nguy hiểm về điện?

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

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

**Câu 15.** Đồ thị (v – t) của vật chuyển động thẳng đều có đặc điểm:

 **A.** là đường thẳng qua gốc tạo độ.

 **B.** là đường thẳng song song với trục 0v.

 **C.** là đường thẳng song song với trục 0t.

 **D.** là đường cong.

**Câu 16.** Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển $\vec{d}$ trong khoảng thời gian t. Vận tốc của vật được tính bằng

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

**Câu 17.** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối của phép đo là  Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng *A* là

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

**Câu 18.** Rơi tự do là một chuyển động

 **A.** nhanh dần đều. **B.** chậm dần đều. **C.** thẳng đều. **D.** nhanh dần.

**Câu 19.** 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 20m/s. Gia tốc của xe là bao nhiêu?

 **A.** 2m/s2. **B.** 0,1 m/s2. **C.** 0,5 m/s2. **D.** 1 m/s2.

**Câu 20.** Galilei sử dụng phương pháp nào để nghiên cứu Vật lí? **A.** Phương pháp thống kê. **B.** Phương pháp thực nghiệm. **C.** Phương pháp quan sát và suy luận. **D.** Phương pháp mô hình.

**Câu 21.** Phép so sánh trực tiếp nhờ dụng cụ đo gọi là

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

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

**Câu 22.** Cho $∆$v là độ biến thiên của vận tốc trong thời gian $∆$t, công thức tính độ lớn gia tốc là

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

**Câu 23. Hãy cho biết 18 km/h bằng bao nhiêu m/s?**

 **A. 18 m/s. B. 5m/s. C. 20 m/s. D. 10 m/s.**

**Câu 24.** Thao tác nào sử dụng thiết bị thí nghiệm có thể gây nguy hiểm trong phòng thực hành?

 **A.** Tất cả các ý dưới dây.

 **B.** Không đeo găng tay cao su chịu nhiệt khi làm thí nghiệm với nhiệt độ cao.

 **C.** Sử dụng dây điện đã bị sờn, cũ.

 **D.** Để chất dễ cháy gần thí nghiệm mạch điện.

**Câu 25.** Chọn hành động **không phù hợp** với các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

1. Chỉ tiến hành thí nghiệm khi có người hướng dẫn.

**B.** Thu dọn phòng thực hành, rửa sạch tay sau khi đã thực hành xong.

**C.** Nếm thử để phân biệt các loại hóa chất.

**D**. Mặc đồ bảo hộ, đeo kính, khẩu trang.

**Câu 26.**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 27.** Công thức tính vận tốc trong chuyển động rơi tự do?

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

**Câu 28.** Ưu điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện là

 **A.** Kết quả có độ chính xác cao. **B.** Tuổi thọ cao.

 **C.** Thiết bị nhỏ, gọn. **D.** Chi phí thấp.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3.0 điểm)**

**Câu 1:** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga, chuyển động nhanh dần đều, sau 5s đạt vận tốc 5 m/s.

1. Xác định gia tốc của đoàn tàu?
2. Xác định thời gian để tàu đạt vận tốc 20 m/s kể từ lúc bắt đầu chuyển động?

**Câu 2:** Một chất điểm chuyển động trên một đường thẳng. Đồ thị vận tốc theo thời gian của chất điểm được mô tả như hình vẽ. Tính tốc độ trung bình của chất điểm trong khoảng thời gian từ 30 đến 50s

**Câu 3:** Một vật rơi tự do tại nơi có  Trong 2 giây cuối vật rơi được 180 m. Tính thời gian rơi và độ cao của nơi buông vật.

**----------------------------------Hết-----------------------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT HẢI DƯƠNG**TRƯỜNG THPT NAM SÁCH II***(Đề có 04 trang)* | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: VẬT LÍ - Lớp 10***Thời gian làm bài 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**Mã đề 022**

1. **Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **D** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **C** | **A** | **B** |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| **Đáp án** | **C** | **D** | **D** | **A** | **D** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** | **C** | **B** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3.0 điểm)**

**Câu 1:**

Gia tốc của đoàn tàu: =1 (m/s2)

Thời gian đạt vận tốc 20 m/s:. t=20(s)

**Câu 2:**

Quãng đường đi được trong khoảng thời gian từ 30 - 50s.



Tốc độ trung bình: 4m/s

**Câu 3.**

Gọi *t* là thời gian rơi của vật.

- Quãng đường rơi của vật trong *t* giây là: 

Quãng đường rơi của vật trong giây đầu là: 

Quãng đường rơi của vật trong 2 giây cuối cùng là:



và 

Vậy: Thời gian rơi của vật là  quãng đường rơi của vật là 