|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BẮC GIANG | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023** |
| **TRUNG TÂM GDNN-GDTX** | **MÔN: VẬT LÍ – LỚP 10** |
| **HUYỆN HIỆP HÒA** | *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao đề*  |
|  | **MÃ ĐỀ: 02****Mã đề: 101****Mã đề: 101****Mã đề: 102** |

|  |  |
| --- | --- |
| **GIÁM THỊ COI THI:**Họ và tên:.......................Chữ ký:.............. | **GIÁM THỊ CHẤM THI:**Họ và tên:.......................Chữ ký:.............. |



**I. Trắc nghiệm (5 điểm): Chọn câu trả lời đúng tô vào phần ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ở trên.**

**Câu 1:** Lĩnh vực nào sau đây là lĩnh vực nghiên cứu của môn Vật lý?

 **A.** cơ và quang học. **B.** Nhiệt học và nhiệt động lực học.

 **C.** Điện từ học và hạt nhân nguyên tử. **D**. Tất cả các lĩnh vực trên.

**Câu 2:** Mô hình nào dưới đây không phải là mô hình thường gặp ở trường phổ thông.

 **A.** mô hình vật chất **B.** mô hình lí thuyết.

 **C.** mô hình toán học. **D.** mô hình vận động.

**Câu 3**. Quá trình nào sau đây là quá trình phát triển của Vật lí?

**A.** Vật lí cổ điển $\rightarrow $ Vật lí trung đại $\rightarrow $ Vật lí hiện đại.

**B.** Tiền vật lí $\rightarrow $ Vật lí cổ đại $\rightarrow $ Vật lí hiện đại.

**C.** Tiền vật lí $\rightarrow $ Vật lí trung đại $\rightarrow $ Vật lí hiện đại.

**D.** Tiền vật lí $\rightarrow $ Vật lí cổ điển $\rightarrow $ Vật lí trung đại.

**Câu 4.** Kí hiệu AC hoặc dấu “~” mang ý nghĩa:

**A.** Dòng điện 1 chiều **B.** Dòng điện xoay chiều **C.** Cực dương **D.** Cực âm

**Câu 5.** Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí?

**A.** Kiểm tra cẩn thận thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm trước khi sử dụng.

**B.** Tiếp xúc trực tiếp với các vật và các thiết bị thí nghiệm có nhiệt độ cao.

**C.** Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

**D.** Chỉ tiến hành thí nghiệm khi được sự cho phép của giáo viên hướng dẫn thí nghiệm.

**Câu 6.** Khi tiến hành thí nghiệm sau n lần đo thì tính được giá trị trung bình của đại lượng cần đo là , sai số tuyệt đối của phép đo là . Sai số tỉ đối được tính bởi công thức nào sau đây?

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

**Câu 7.** Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển so với quãng đường đi được là

 **A.** bằng nhau. **B.**lớn hơn. **C.** nhỏ hơn. **D.** lớn hơn hoặc bằng.

**Câu 8.** Cho đồ thị dịch chuyển thời gian như hình. Độ dịch chuyển tổng hợp của chuyển động nào có giá trị nào



**A.** 20,88 km**B.** 26 km**C.** 22,13km**D.** 14 km

 **Câu 9.** 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 vô hướng.

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

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

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

**Câu 10.**Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 20 km về phía bắc. Quãng đường đi được trong cả chuyến đi

 **A.** 28,88 km. **B.**  32,4 km. **C.**  26 km. **D.**  28,6 km.

**Câu 11.** Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 10m/s. vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô khi: Ca nô đi ngược dòng.

**A.** 14m/s. **B.** 9m/s. **C.** 6m/s. **D.** 5m/s.

**Câu 12.** Một người chuyển động thẳng có độ dịch chuyển  tại thời điểm  và độ dịch chuyển tại thời điểm  Vận tốc trung bình của vật trong khoảng thời gian từ  đến  là:

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

**Câu 13.** Điều nào sau đây khi nói về vận tốc là *sai?*

**A.** Vận tốc của vật là đại lượng vô hướng

**B.** Độ lớn vận tốc được tính bằng công thức 

**C.** Đơn vị của vận tốc có thể là km/s

**D.** Vận tốc của một vật gồm tốc độ và hướng chuyển động của vật

**Câu 14.**  Một học sinh tiến hành đo tốc độ trung bình của viên bi thép chuyển động trên máng nghiêng và thu được kết quả thí nghiệm như bảng sau. Tốc độ trung bình của viên bi có giá trị

Quãng đường: s = 50 cm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Lần đo | Giá trị trung bình |
| Thời gian t(s) | Lần 1 | Lần 2 | Lần 3 |  |
| 0,867 | 0,878 | 0,860 | 0,868 |

 **A.** 57,604 cm/s. **B.** 56,948 cm/s **C.** 58,140 cm/s **D.** 57,670 cm/s.

**Câu 15.** 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.

**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 16.**Một xe sau khi khởi hành được 10 s đạt được vận tốc 15 m/s. Gia tốc của xe là

**A.** 1,5 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** 0,75 m/s2. **D.** 0,5 m/s2.

**Câu 17.**Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 18.** Công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều?

**A.** v + v0 = $\sqrt{2ad}$. **B.** v2 + v02 = 2ad. **C.** v - v0 = $\sqrt{2ad}$. **D.** v2 - v02 = 2ad.

 **Câu 19.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương. Hỏi chiều của gia tốc véctơ như thế nào?

**A.** $\vec{a}$ hướng theo chiều dương **B.** $\vec{a}$ cùng chiều dương

 **C.** $\vec{a}$ ngược chiều với **D.** không xác định được

**Câu 20.** Rơi tự do là một chuyển động

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

**Phần II. Tự luận (5,0 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):** Viết công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng nhanh dần đều ?

**Câu 2 (1.5 điểm):** Một ô tô đang chạy thẳng đều với tốc độ 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Tính gia tốc của xe, biết rằng sau khi chạy được quãng đường 3km thì ô tô đạt tốc độ 72 km/h?

**Câu 3 (2.5 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| Hãy dùng đồ thị (v – t) vẽ ở hình 9.4 để:**a.** Mô tả chuyển động**b.** Tính độ dịch chuyển trong 4 giây đầu, và 3 giây cuối**c.** Tính gia tốc của chuyển động trong 4 giây đầu**d.** Kiểm tra kết quả của câu b và câu c bằng cách dùng công thức. | **Chart, line chart  Description automatically generated** |

**-------Hết-------**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

**BÀI LÀM**

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................