|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BÌNH ĐỊNH**TRƯỜNG THPT TĂNG BẠT HỔ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023 – 2024****MÔN VẬT LÍ 10**Thời gian làm bài 45 phút |
| Họ và tên: .................................................................. | Lớp: ................... |
| SBD: .......................................... Ngày thi ............... | Phòng số ............... |

**Mã phách**

✀

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Điểm** | **Giám khảo** | **Mã phách** |
| *Bằng số* | *Bằng chữ* | Họ và tên: ..................................... |  |

**MÃ ĐỀ: 101**

**A. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** [mỗi câu 0,25 điểm] (*gồm 28 câu, từ câu 1 đến câu 28*)

**Câu 1.** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được các giá trị khác nhau: *A*1, *A*2, …, *A*n. Giá trị trung bình của *A* là . Sai số tuyệt đối ứng với lần đo thứ *n* được tính bằng công thức

**A**. ΔAn =  **B.** ΔAn =  **C.** ΔAn =  **D.** ΔAn = 

**Câu 2.** Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển, vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

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

**Câu 3.** Một người đi xe máy đi thẳng 3km theo hướng Đông, rồi rẽ trái đi 4 km theo hướng Bắc. Độ dịch chuyển d người đó thực hiện được là

 **A.** d = 7km.  **B.** d = 7km. **C.** d = 4km.  **D.** d = 5km.

**Câu 4.** Kí hiệu **![Lifehack] Ý nghĩa những ký hiệu bí ẩn trên thiết bị điện tử nhà bạn]()** mang ý nghĩa:

 **A.** Dụng cụ đặt đứng. **B.** Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp.

 **C.** Không được phép bỏ vào thùng rác. **D.** Dụng cụ dễ vỡ.

**Câu 5.** Đối với một vật chuyển động, đặc điểm nào sau đây chỉ là của quãng đường đi được, không phải của độ dịch chuyển?

 **A.** Không thể có độ lớn bằng 0.  **B.** Có thể có độ lớn bằng 0.

 **C.** Có đơn vị đo là mét. **D.** Có phương và chiều xác định.

**Câu 6.** Hoạt động nào sau đây **không** được làm sau khi kết thúc giờ thí nghiệm?

 **A.** sắp xếp gọn gàng các thiết bị và dụng cụ thí nghiệm. **B.** vệ sinh sạch sẽ phòng thí nghiệm.

 **C.** để các thiết bị nối với nguồn điện giúp duy trì năng lượng.

 **D.** bỏ chất thải thí nghiệm vào nới quy định.

**Câu 7.** Hoạt động nào sau đây **không** thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Đeo găng tay khi làm thí nghiệm. **B.** Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.

 **C.** Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên.

 **D.** Để hóa chất không đúng nơi quy định sau khi làm xong thí nghiệm.

**Câu 8.** Có những phương pháp nào để nghiên cứu vật lí?

 **A.** Phương pháp mô hình vật chất, mô hình lí thuyết, mô hình toán học.

 **B.** Phương pháp mô hình, phương pháp thực nghiệm.

 **C.** Phương pháp toán học, phương pháp thực nghiệm.

 **D.** Phương pháp mô hình vật chất, phương pháp mô hình lí thuyết.

**Câu 9.** 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 ΔA Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng *A* là

1. A = + ΔA **B.** A =  **C.** A = ΔA **D.** A = - ΔA

**Câu 10.** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

 **A.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

 **B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

 **C.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**Câu 11.** Việc học tập môn vật lí nhằm mục đích

 **A.** hiểu được các dạng vật chất trong thế giới tự nhiên.

 **B.** hình thành phát triển năng lực, kiến thức, kĩ năng vật lí.

 **C.** hiểu và vận dụng giải thích các hiện tượng tự nhiên.

 **D.** hiểu và giải thích quá trình chuyển động của vật chất trong tự nhiên.

**Câu 12.** Dùng một đồng hồ đo thời gian để đo 6 lần thời gian rơi tự do của một vật bắt đầu từ điểm Ađến điểm B, kết quả tương ứngThời gian rơi tự do trung bình của vật bằng

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

**Câu 13.** Công thức tính tốc độ trung bình là:

 **A.**  **B.**  **C.** *vtb = st2* **D.**

**Câu 14.** Chọn câu **sai** về chức năng của động hồ đo thời gian hiện số:

 **A.** **MODE:** Chọn kiểu làm việc cho máy đo thời gian

 **B.** **MODE A:** Xác định thời điểm vật chắn cổng quang điện nối với ổ **A**

 **C.** **MODE T:** Đo khoảng thời gian T của từng chu kì dao động.

 **D.** **Nút RESET:** Đặt lại chỉ số của đồng hồ về giá trị 0.000.

**Câu 15.** Một người đi xe máy với tốc độ trung bình là 30 km/h và đi được 3 km. Hỏi người đó đi mất bao lâu?

 **A.** 5 phút.  **B.** 8 phút. **C.** 6 phút. **D.** 7 phút.

**Câu 16.** Kí hiệu **** mang ý nghĩa:

 **A.** Dụng cụ đặt đứng. **B.** Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp.

 **C.** Dụng cụ dễ vỡ. **D.** Không được phép bỏ vào thùng rác.

**Câu 17.** Tốc độ trung bình trong một thời gian rất ngắn được gọi là:

 **A.** vận tốc. **B.** vận tốc ngắn. **C.** tốc độ ngắn. **D.** tốc độ tức thời.

**Câu 18.** Chuyển động biến đổi là chuyển động có

 **A.** vận tốc thay đổi theo thời gian.  **B.** vận tốc tăng theo thời gian.

 **C.** vận tốc giảm theo thời gian. **D.** tốc độ biến đổi theo thời gian.

**Câu 19.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

 **A.** Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng. **B.** Vật lí nguyên tử và hạt nhân.

 **C.** Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học. **D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 20.** Đối tượng nào sau đây thuộc lĩnh vực Vật lí?

 **A.** Sự cấu tạo chất và sự biến đổi chất. **B.** Dòng điện không đổi.

 **C.** Chu kì sinh trưởng của sâu bướm. **D.** Hiện tượng quang hợp của cây xanh.

**Câu 21.** Chuyển động của một xe máy được mô tả bởi đồ thị. Tính định tốc độ của xe trong 20 s đầu tiên.

d (m)

O

20

60

70

t(s)

20

 **A.** 1 m/s.  **B.** 0 m/s.

 **C.** 2 m/s.  **D.** 5 m/s.

**Câu 22.** Chọn đáp án **đúng nhất**: Độ dịch chuyển là một đại lượng

 **A.** có thể dương hoặc bằng 0. **B.** có thể âm hoặc bằng 0.

 **C.** có thể dương hoặc âm.  **D.** có thể dương, âm hoặc bằng 0.

**Câu 23.** Một chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2 s tốc độ của vật tăng thêm bao nhiêu?

 **A.** 8 m/s **B.** 6 m/s.  **C.** 2 m/s.  **D.** 4 m/s.

**Câu 24.** Chọn câu **đúng.** Những dụng cụ chính để đo tốc độ trung bình của viên bi gồm:

 **A.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước kẹp.

 **B.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước kẹp.

 **C.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước thẳng.

 **D.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước thẳng.

**Câu 25.** Sai số hệ thống có thể được hạn chế bằng cách thường xuyên

 **A.** đeo kính lúp khi đo, vệ sinh dụng cụ đo.

 **B.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao.

 **C.** sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao, đeo kính lúp khi đo.

 **D.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**Câu 26.** Một vận động viên chạy trong cự li 600m mất 74,75s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

 **A.** 11,03 m/s. **B.** 10,03 m/s.  **C.** 9,03 m/s . **D.** 8,03 m/s .

**Câu 27.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của chất điểm chuyển động thẳng đều có dạng.

 **A.** song song với trục tọa độ Ot. **B.** đường xiên góc luôn đi qua gốc tọa độ.

 **C.** đường xiên góc có thể không đi qua gốc tọa độ. **D.** vuông góc với trục tọa độ.

**Câu 28.** 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 15m/s. Gia tốc của xe là bao nhiêu?

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** [3 điểm]

**Bài 1: [2 điểm]** Bạn An đi học từ nhà đến trường theo lộ trình ABC như hình 1. Biết bạn An đi đoạn đường AB = 400 m hết 6 phút, đoạn đường BC = 300 m hết 4 phút.

**A**

**B**

**C**

Hình 1

 a) Tính quãng đường đi được, tốc độ trung bình của An khi đi từ nhà đến trường.

 b) Xác định độ dịch chuyển và vận tốc trung bình của An khi đi từ nhà đến trường.

Hình 2

**Bài 2: [0,5 điểm]** Một người đi xe máy đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì phát hiện một con chó ở phía trước (hình 2). Để không va vào con chó, người ấy phanh xe. Biết độ dài vết phanh xe trên đường là 5m. Cho rằng chuyển động của xe trong thời gian phanh là chuyển động thẳng biến đổi đều, tính giá trị gia tốc của xe khi phanh.

Hình 3

**Bài 3: [0,5 điểm]** Một vật chuyển động thẳng có đồ thị (d – t) được mô tả như hình 3.

Hãy xác định tốc độ tức thời của vật tại các vị trí A, B và C

**B. PHẦN BÀI LÀM**

**I. TRẢ LỜI CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (MÃ ĐỀ 101)**



**II. PHẦN GIẢI BÀI TẬP TỰ LUẬN**

|  |  |
| --- | --- |
|                                        |                                        |

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2023-2024**

**VẬT LÍ 10**

**I. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 101 | A | A | D | C | A | C | D | B | C | B | B | A | A | B | C | C | D | A | D | B | A | D | D | C | B | D | C | D |
| 103 | A | C | B | B | D | D | B | C | D | B | B | A | C | C | D | A | A | C | D | D | A | A | C | B | D | C | C | A |

**II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| 1 | s = 300 + 400 = 700 m | 0,5 |
|  = 1,17 m/s | 0,5 |
| d = m**A****B****C**Hình 1 hướng Đông Bắcv = m/sbiểu diễn véc tơ vận tốc | 0,250,250,250,25 |
| 2 | - 10 m/s2 | 0,250,25 |
| 3 | Vận tốc trung bình trong 3 giai đoạn v1 = 2 m/s; v2 = 0; v3 = 2 m/sLà chuyển động thẳng đều nên vận tốc tức thời bằng vận tốc trung bình vA = 2 m/s; vB = 0; vC = 2 m/s | 0,250,25 |