|  |  |
| --- | --- |
|  TRƯỜNG THPT TRÀNG ĐỊNH**TỔ HÓA –LÝ- CN**(*Đề thi có 03 trang*) | **KIỂM TRA GIỮA KỲ I****NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN Vật Lý** **– Khối lớp 10***Thời gian làm bài : 45 phút**(không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên học sinh: ................................................... Lớp: ...................

**Đề gốc 2**

**I.Trắc nghiệm khách quan (5 điểm)**

**Câu 1:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm các dạng vận động của vật chất và

**A.** từ trường. **B.** sự chuyển động. **C.** điện trường. **D.** năng lượng.

**Câu 2:** Các loại mô hình nào sau đây thường dùng ở trường THPT?

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

**B.**  Mô hình vật chất, mô hình thực nghiệm, mô hình toán học.

**C.**  Mô hình trực quan, mô hình lí thuyết, mô hình toán học.

**D.**  Mô hình trực quan, mô hình thực nghiệm, mô hình toán học.

**Câu 3:** Biển báo **** mang ý nghĩa

**A.** lưu ý cẩn thận. **B.** lối thoát hiểm.

**C.** cảnh báo tia laser. **D.** cảnh báo vật sắc, nhọn.

**Câu 4:** Quy tắc nào sau đây là một trong các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm?

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

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

**C.**  Không nhất thiết kiểm tra thiết bị, phương tiện, dụng cụ thí nghiệm khi trước sử dụng.

**D.**  Không cần vệ sinh, sắp xếp gọn gàng các thiết bị.

**Câu 5:** Sai số tuyệt đối của phép đo được xác định bởi công thức

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

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

**Câu 6:** Độ dịch chuyển là đại lượng

**A.** vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**B.** vừa cho biết độ dài vừa cho biết hướng của sự thay đổi tốc độ của vật.

**C.** cho biết độ dài hoặc cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**D.** cho biết hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

**Câu 7:** Hãy chọn câu **đúng**?

**A.** Hệ quy chiếu bao gồm hệ toạ độ, mốc thời gian và đồng hồ.

**B.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, mốc thời gian và đồng hồ.

**C.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian.

**D.** Hệ quy chiếu bao gồm vật làm mốc, hệ toạ độ, mốc thời gian và đồng hồ.

**Câu 8:** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 1 km, do quên tập tài liệu nên quay về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

**A.** 1 km. **B.** 2 km. **C.** 0 km. **D.** 3 km.

**Câu 9:** Đại lượng nào mô tả sự nhanh chậm của chuyển động?

**A.** Quãng đường. **B.** Vận tốc. **C.** Thời gian. **D.** Gia tốc.

**Câu 10**: Công thức nào sau đây là công thức cộng vận tốc

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

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

**Câu 11:** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian (d – t) trong chuyển động thẳng đều có dạng

1. parabol. **B.** Hyperbol.

**C.** đường thẳng. **D.** đường cong.

d (m)

**Câu 12:** Đồ thị độ dịch chuyển − thời gian (d – t) trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình 1. Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

**A.** Từ 0 đến t1.

**B.** Từ 0 đến t2.

**C.** Từ t1 đến t2.

Hình 1

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

**Câu 13:** 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 14:** Đơn vị của gia tốc trong chuyển động biến đổi là

 **A.** mét trên giây bình (m/s2). **B.** xentimét (cm).

 **C.** kilômét (km). **D.** mét trên giây (m/s).

**Câu 15:** Chuyển động nhanh dần đều là chuyển động có

**A.** tích số a.v > 0. **B.** tích số a.v < 0.

**C.** gia tốc a > 0. **D.** vận tốc tăng theo thời gian.

**Câu 16:** Trong chuyển động biến đổi đều thì

**A.** gia tốc là một đại lượng không đổi.

**B.** gia tốc là đại lượng biến thiên theo thời gian.

**C.** gia tốc luôn âm.

**D.** gia tốc luôn dương.

**Câu 17:** Công thức tính vận tốc trong chuyển thẳng biến đổi đều là

**A.** v = v0 - 2as. **B.** v = at – s.

**C.** v = a - v0t. **D.** v = v0 + at.

**Câu 18:** Sự rơi tự do là

**A.** sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**B.** một dạng chuyển động thẳng đều.

**C.** sự rơi không chịu bất cứ lực tác dụng nào.

**D.** sự rơi từ trên cao xuống mặt đất.

**Câu 19:** Quãng đường đi được của vật rơi tự do được xác định bởi công thức

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

**Câu 20:** Chuyển động nào dưới đây được coi là sự rơi tự do?

**A.** Một cánh hoa rơi.

**B.** Một viên phấn rơi không vận tốc đầu từ mặt bàn.

**C.** Một hòn sỏi được ném lên theo phương thẳng đứng.

**D.** Một vận động viên nhảy dù.

**II. Tự luận (5 điểm)**

**Bài 1:** Một người bơi dọc trong bể bơi dài 100 m. Bơi từ đầu bể đến cuối bể hết 16 s. Xác định tốc độ trung bình của người này trong khoảng thời gian trên?

t(s)

100

d(m)

20

O

40

60

 80

4

1

2

3

5

Hình 2

**Bài 2:** Một vật chuyển động thẳng có đồ thị  (d – t) được mô tả như hình 2. Hãy xác định vận tốc của vật trong 3 s đầu?

**Bài 3**: Một vật bắt đầu chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng không. Sau 10 giây đầu tiên vật đạt vận tốc 30 m/s. Tính độ lớn gia tốc của vật?

**Bài 4:** Hình 3 là đồ thị vận tốc - thời gian (v-t) của một thang máy khi đi từ tầng 1 lên tầng 3 của toà nhà chung cư.

Tính độ dịch chuyển của thang máy từ khi bắt đầu chuyển động đến thời điểm t = 2,5 s.

**Bài 5:** Một người thả rơi một hòn bi từ trên cao xuống đất và đo được thời gian rơi là 5 s. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 10 m/s2. Tính độ cao thả rơi vật?

Hình 3