**ĐỀ GIỮA KÌ 1 - MÔN VẬT LÍ 10 – Năm học 2022- 2023 ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (*7,00 điểm*)

**Câu 1:** Vật Lí là ngành nghiên cứu về

A. sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau. B. phát minh và phát triển của các vi khuẩn.

C. chất, năng lượng và mối quan hệ giữa chúng. D. về sự hình thành và phát triển của xã hội.

**Câu 2.** Cách sắp xếp nào sau đây đúng trong 5 bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí ?

**A.** Đề xuất vấn đề, hình thành giả thuyết, quan sát, kiểm tra giả thuyết, kết luận.

**B.** Quan sát, đề xuất vấn đề, hình thành giả thuyết, kiểm tra giả thuyết, kết luận.

**C.** Đề xuất vấn đề, quan sát, kiểm tra giả thuyết, hình thành giả thuyết, kết luận.

**D.** Quan sát, đề xuất vấn đề, kiểm tra giả thuyết, hình thành giả thuyết, kết luận.

**Câu 3*.***Sai số tuyệt đối trung bình của n lần đo được tính theo công thức:

A. B. C.  D. 

**Câu 4.** Khi vật chuyển động có độ dịch chuyển trong khoảng thời gian Δt. Vận tốc của vật được tính bằng

A. . B. =.Δt. C. . D. = +Δt.

**Câu 5:** Đại lượng nào sau đây là đại lượng vô hướng ?

A. Độ dịch chuyển. B. Vận tốc. C. Gia tốc. D. Tốc độ.

**Câu 6:** Đơn vị đo tốc độ là

A. m/s. B. m. C. m/s2. D. s/m.

**Câu 7.** Trên đồ thị độ dịch chuyển – thời gian, độ dốc có giá trị bằng đại lượng nào sau đây?

A. Vận tốc. B. Tốc độ. C. Quãng đường. D. Độ dịch chuyển

**Câu 8.** Vận tốc tổng hợp có giá trị bằng

A. tổng các vận tốc thành phần. B. độ dịch chuyển thành phần.

C. tổng các quãng đường đi. D. tổng các độ dịch chuyển.

**Câu 9.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Trong 3 giây đầu vật dịch chuyển một đoạn bao nhiêu ?

d(m)

t(s)

0

20

15

3

4

**A.** 15 m. **B.** 20 m. **C.** 5 m. **D.** 35 m.

**Câu 10.** Đơn vị của gia tốc là

A. N. B. m/s. C. m/s2. D. m2/s.

**Câu 11.** Trong khoảng thời gian t vật chuyển động thẳng, vận tốc thay đổi từ v0 đến v thì giá trị gia tốc là

A *a* = . **B.** *a* = . **C.** *a* = . **D.** *a* = .

**Câu 12.** Trên đồ thị vận tốc – thời gian, độ dốc có giá trị bằng đại lượng nào sau đây?

A. Vận tốc. B. Tốc độ. C. Quãng đường. D. Gia tốc.

**Câu 13.** Đặc điểm nào sau đây cho biết vật chuyển động thẳng biến đổi đều ?

**A.** Gia tốc không đổi. **B.** Tốc độ không đổi. **C.** Vận tốc không đổi. **D.** Gia tốc tăng đều**. .**

**Câu 14.** Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều với vận tốc ban đầu bằng v0. Quãng đường đi của vật sau thời gian t được tính theo công thức nào sau đây?

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

**Câu 15.** Một vật rơi tự do sau thời gian t đi được quãng đường s, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức nào sau đây?

**A.** g = . **B.** g = . **C.** g = . **D.** g = .

**Câu 16.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu bằng v0. Chuyển động của vật được mô tả gồm hai chuyển động thành phần theo phương thẳng đứng và theo phương ngang. Theo phương ngang vật chuyển động:

**A.** nhanh dần đều. **B.** với tốc độ không đổi. **C.** chậm dần đều. **D.** với tốc độ thay đổi.

**[Câu 17.](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)** [Dùng một thước đo có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị 1,245 m. Lấy sai số dụng cụ đo là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết:](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)

A. d = (1245 ± 2) mm. B. d = (1,245 ± 0,001) m. C. d = (1245 ± 3) mm. D. d = (1,245 ± 0,0005) m.

**Câu 18**: Bạn An đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km, sau đó trở về nhà. Bạn An đã đi được quãng đường bằng bao nhiêu?

A. 6 km. B. 12 km. C. 0 km. D. 2 km.

**Câu 19.** Một con kiến bò trên miệng của một cái chén đi được  vòng. Bán kính của miệng chén là 6 cm. Lấy . Độ dịch chuyển của kiến là bao nhiêu?

**A.** 12 cm. **B.** 18,84 cm. **C.** 0. **D.** 6 cm.

**Câu 20.** Hình bên cho biết đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động thẳng. Vận tốc của vật bằng:

d(m)

t(s)

5

0

15

5

**A.** 2 m/s. **B.** 3 m/s. **C.** 10 m/s. **D.** 5 m/s.

**Câu 21**: Một vật chuyển động thẳng có đồ thị độ dịch chuyển – thời gian như hình vẽ. Phát biểu nào sau đây là đúng?

d(m)

t(s)

0

d

t

A. Vật chuyển động với tốc độ không đổi.B. Vật chuyển động nhanh dần đều.

C. Vật chuyển động chậm dần đều.D. Vật chuyển động với tốc độ thay đổi.

**Câu 22**: Một người điều khiển thuyền đi được 180 m theo hướng Tây trên mặt hồ phẳng lặng. Sau đó, anh ta quay thuyền đi về phía Bắc 240 m. Tìm độ dịch chuyển tổng hợp.

**A.** 300m. **B.** 420 m. **C.** 60 m. **D.** 350 m.

**Câu 23**. Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 25 m/s thì chạy chậm dần. Sau 10 s vận tốc của ô tô chỉ còn 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

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

**Câu 24**: Một tàu lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 36 km/h là

A. 360 s. B. 200 s. C. 300 s. D. 100 s.

**Câu 25**: Các đồ thị sau đồ thị nào cho biết vật chuyển động thẳng biến đổi đều ?

v

t

0

d

t

0

II

v

t

0

I

v

t

0

III

IV

A. I và II. B. II và III. C. II và IV. D. I và IV.

**Câu 26**: Một vật nặng rơi từ độ cao 19,6 m xuống mặt đất, lấy g = 9,8 m/s2. Thời gian rơi của vật bằng:

A. 1s. B. 2s. C. 3 s. D. 4 s.

**Câu 27:** Một ô tô tải đang chạy trên đường thẳng với vận tốc 5 m/s thì tăng dần đều vận tốc. Sau khi đi được quãng đường 50 m thì ô tô đạt được vận tốc 10 m/s. Tính gia tốc của ô tô.

A. - 0,75 m/s2. B. 0,5 m/s2. C. 0,625 m/s2. D. 0,75 m/s2.

**Câu 28:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 20 m/s thì hãm phanh, chuyển động chậm dần đều với gia tốc a = - 0,5 m/s2. Sau 16 s thì vận tốc của ôtô bằng:

A. 14 m/s. B. 10 m/s. C. 15 m/s. D. 12 m/s.

**II. PHẦN TỰ LUẬN** (*3,00 điểm*)

**Câu 1:** Một người đi xe máy được 180 m theo hướng Đông trong thời gian 60 s. Sau đó, đi về phía Bắc 135 m trong 40 s.  
a. Vẽ hình biểu diễn hướng dịch chuyển.

b. Tìm độ dịch chuyển tổng hợp và quãng đường đi. .

c. Tính tốc độ trung bình của người đi xe máy trong cả hành trình.

**Câu 2:** Một xe ô tô đang chuyển động thẳng với tốc độ 54 km/h thì hãm phanh và chuyển động chậm dần đều. Sau khi hãm phanh 10 s thì xe dừng lại.Tính gia tốc chuyển động của xe?

**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 24,5 m. Lấy g = 9,8 m/s2. Tính độ cao h.

**Câu 4:** Một ca nô muốn đi thẳng qua một con sông rộng theo hướng vuông góc với bờ sông. Động cơ của ca nô có vận tốc 3,5 m/s trong nước không chảy. Tuy nhiên, dòng sông chảy về phía hạ lưu với vận tốc 1,8 m/s so với bờ. Ca nô phải đi theo hướng nào để đến vị trí ở bờ bên kia đối diện với vị trí xuất phát.

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT HOÀI ÂN – BÌNH ĐỊNH**  ĐỀ 1 | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM – ĐỀ 1**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I- NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: Vật lí, Lớp 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (*7,00 điểm*)

***\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.***

**II. PHẦN TỰ LUẬN** (*3,00 điểm*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung**  B  N  Đ  T | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1 điểm)** | a. vẽ hình | 0,25 |
| b.Độ dịch chuyển tổng hợp: Δd =  =225 m | 0,25 |
| Tính quãng đường đi s = 180 + 135 = 315 m/s | 0,25 |
| c. Tốc độ trung bình: v =s/t =315/(100) = 3,15 m/s | 0,25 |
| **Câu 2**  **(1 điểm)** | Đổi đúng đơn vị v0 = 15 m/s. v = 0 | 0,25 |
| Viết được công thức tính: | 0,25 |
| Thế số đúng: | 0,25 |
| Tính đúng: a = − 1,5 m/s2. | 0,25 |
| **Câu 3**  **(0,5 điểm)** | Quãng đường vật rơi được trong giây cuối cùng là:  Suy ra = 3(s). | 0,25 |
| Độ cao h:  44,1 m. | 0,25 |
| **Câu 4**  **(0,5 điểm)** | **a.**Vẽ hình  vtn  vtb  vnb  α | 0,25 |
| **b.** sinα **= 🡪** α = 310 | 0,25 |

**Ghi chú:**

1. Học sinh giải đúng theo cách khác hướng dẫn chấm, giảm khảo cho điểm tối đa;

2.Hai lần học sinh không ghi đơn vị hoặc ghi sai đơn vị thì bị trừ 0,25đ, tổng điểm bị trừ do lỗi này trong một câu không quá 0,5đ.