|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TRƯỜNG THPT LIÊN BẢO  |  |  |

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

 *Vĩnh Phúc, ngày 28 tháng 9 năm 2024*

**NGÂN HÀNG ĐỀ THI/CÂU HỎI THI MÔN HỌC**

1. **Thông tin chung.**

Môn học: Vật lý

Tổ bộ môn quản lý môn học: Khoa học tự nhiên

Khóa sử dụng: 2024 - 2025

Dùng cho đánh giá:Kiểm tra giữa học kỳ 1 vật lý 10

Thời gian làm bài: 45 phút

- Cấu trúc: + Mức độ đề: *45% biết; 40% hiểu; 15% Vận dụng.*

+ Phần trắc nghiệm: 4,5 điểm *(gồm 15 câu hỏi. Trong đó: biết: 9 câu, hiểu: 4 câu, vận dụng:2 câu), mỗi câu 0,25 điểm.*

+ Phần câu hỏi đúng sai 4 câu: 4,0 điểm *(gồm 16 Ý. Trong đó: biết: 5 Ý, hiểu: 9 Ý, vận dụng: 2 Ý), mỗi câu 1 điểm.*

+ Phần trả lời ngắn: 1,5 điểm *(gồm 3 câu hỏi. Trong đó: biết: 1 câu, hiểu: 1 câu, vận dụng: 1), mỗi câu 0,25 điểm.*

1. **Ma trận**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** **năng lực** | **Cấp độ tư duy** |
| **PHẦN I** | **PHẦN II** | **PHẦN III** |
| **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** | **Biết** | **Hiểu** | **Vận dụng** |
| Nhận thức vật lí | **6** | **1** | **0** | **1** | **2** | **1** | **1** | **0** | **1** |
| Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí | **1** | **2** | **1** | **1** | **2** | **1** | **0** | **0** | **0** |
| Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học | **1** | **2** | **1** | **4** | **0** | **4** | **0** | **1** | **1** |
| **Tổng** | **8** | **5** | **2** | **6** | **4** | **6** | **1** | **1** | **1** |
| Điểm | **2,4** | **1,5** | **0,6** | **1,5** | **1,0** | **1,5** | **0,5** | **0,5** | **0,5** |
| Tổng điểm | **4,5 điểm** | **4,0 điểm** | **1,5 điểm** |

**Ghi chú:** Các con số trong bảng thể hiện số lượng lệnh hỏi.

- Mỗi câu hỏi tại phần I và phần III là một lệnh hỏi;

- Mỗi ý hỏi tại Phần II là một lệnh hỏi.

**ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKI VẬT LÝ 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung đơn vị kiến thức/kỹ năng** | **Mức độ kiến thức kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |
| **1** | Làm quen với Vật lí | **Nhận biết:*** Nêu được đối tượng nghiên cứu chủ yếu của vật lí.
* Biết được các thành tựu nghiên cứu của vật lí tương ứng với các cuộc cách mạng công nghiệp.
* Nêu được các quá trình phát triển của vật lí.
* Nêu được phương pháp nghiên cứu vật lí.

**Thông hiểu:**Hiểu được quá trình nghiên cứu của vật lí. | **2** |  | **1** |
| **2** | Các quy tắc an toàn trong phòng thực hành Vật lí | **Nhận biết:*** Nêu được các nguy cơ mất an toàn trong sử dụng thiết bị thí nghiệm vật lí.
* Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thực hành.

**Thông hiểu:*** Hiểu và sử dụng được các thiết bị thí nghiệm.

Hiểu và sử dụng các biển báo. | **2** |  | **2** |
| **3** | Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo | **Nhận biết:****-** Nêu được phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp.* Biết được các loại sai số của phép đo.
* Nêu được một số nguyên nhân gây ra sai số khi tiến hành thí nghệm vật lí.
* Biết được công thức giá trị trung bình, sai số tỉ đổi, sai số tuyệt đối.

**Thông hiểu:**Cách ghi đúng kết quả phép đo và sai số phép đo**.*** Tính được sai số tuyệt đối và sai số tỉ đối của phép đo.

**Vận dụng:*** Tính giá trị đo.

Tính sai số của phép đo. | **2** | **1** | **1** |
| **4** | Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **Nhận biết:**- Nêu được độ dịch chuyển là gì?**-** So sánh được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.**Thông hiểu:*** Xác định được độ dịch chuyển và quãng đường đi được.

**Vận dụng:*** Tính độ dịch chuyển.

**Vận dụng cao:****-** Tính được độ dịch chuyển và quãng đường trong các bài toán | **1** | **1** | **1** |
| **5** |  Tốc độ và vận tốc | **Nhận biết:****-** Biết được ý nghĩa và công thức của tốc độ trung bình.* Biết tốc độ tức thời.
* Biết cách đo tốc độ trong cuộc sống và trong phòng thí nghiệm.
* Nêu được định nghĩa vận tốc và viết được công thức tính vận tốc.
* Biết được công thức cộng vận tốc.

**Thông hiểu:****-** Tính được tốc độ trung bình.* Phân biệt được tốc độ và vận tốc.
* Xác định được vectơ vận tốc.

**Vận dụng:** Giải được các bài toán về tổng hợp hai vận tốc cùng phương và hai vận tốc vuông góc với nhau. | **1** |  |  |
| **6** | Thực hành: Đo tốc độ của vật chuyển động | **Nhận biết:****-** Nêu được ưu điểm và nhược điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện.* Cách sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số.
* Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện.

**Thông hiểu:**Đo được tốc độ bằng dụng cụ thực hành. | **2** | **2** | **2** |
| **7** | Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | **Nhận biết:*** Mô tả được chuyển động của vật dựa vào đồ thị dịch chuyển – thời gian.

**Thông hiểu:*** Tính được tốc độ từ độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian.
* Xác định được vị trí và vận tốc của vật ở bất kì thời điểm nào dựa vào đồ thị.

**Vận dụng:*** Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng.

Xác định được quãng đường đi được và độ dịch chuyển của vật. | **2** | **1** | **1** |
| **8** | Chuyển động biến đổi. Gia tốc | **Nhận biết:*** Biết được thế nào là chuyển động biến đổi.
* Biết được quan hệ về phương và chiều của gia tốc với vận tốc.
* Biết được khái niệm gia tốc, công thức tính gia tốc và đơn vị của gia tốc.

**Thông hiểu:*** Tính được độ biến thiên vận tốc, gia tốc của chuyển động.

Phân biệt được chuyển động nhanh dần và chậm dần dựa vào vận tốc và gia tốc. | **2** | **2** |  |
| **9** | Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết:*** Biết được định nghĩa của chuyển động thẳng biến đổi đều.
* Biết được định nghĩa chuyển động nhanh dần đều và chuyển động chậm dần đều.
* Biết được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều.

**Thông hiểu:*** Sử dụng được các công thức để tính được vận tốc, gia tốc, độ dịch chuyển của vật.

**Vận dụng:**Vận dụng giải các bài toán cơ bản về chuyển động thẳng biến đổi đều.**Vận dụng cao:**Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động thẳng biến đổi đều. | **1** | **1** | **1** |
| **Tổng** | **15** | **10** | **9** |

 **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I VẬT LÝ 10**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮ HKI VL10**

**<g3>**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 15. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** 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.** Có phương và chiều xác địch.

**B.** Có đơn vị đo là mét.

**C.** Không thể có độ lớn bằng 0.

**D.** Có thể có độ lớn bằng 0.

**Câu 2.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.

**B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.

**D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 3.** Chọn ý **sai?** Sai số ngẫu nhiên

**A.** không có nguyên nhân rõ ràng.

**B.** là những sai sót mắc phải khi đo.

**C.** có thể do khả năng giác quan của con người dẫn đến thao tác đo không chuẩn.

**D.** chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài.

**Câu 4.** Biển báo  mang ý nghĩa là gì?

**A.** Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp. **B.** Nhiệt độ cao.

**C.** Cảnh báo tia laser. **D.** Nơi có nhiều khí độc.

**Câu 5:** Đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng đều là

**A.** một đường thẳng.

**B.** một đường thẳng xiên góc.

**C.** một đường thẳng song song trục hoành 

**D.** một đường thẳng song song trục tung 

**Câu 6.** Một người đi dọc con đường của một hình chữ nhật từ điểm P đến điểm R như hình dưới đây. Quãng đường vật đi được là



**A.** 5,35km. **B.** 14km. **C.**7km. **D.** 28km.

**Câu 7.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C.** khả năng duy trì chuyển động của vật.

**D.** sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**Câu 8.** Một vật chuyển động thẳng không đổi chiều. Trên quãng đường AB, vật đi nửa quãng đường đầu với vận tốc nửa quãng đường sau vật đi với vận tốc  Tốc độ trung bình trên cả quãng đường là

**A.** 10 m/s. **B.** 6,4 m/s. **C.** 8 m/s. **D.** 4 m/s.

**Câu 9.** Một xe ca đi được 2/5 quãng đường với tốc độ và 3/5 quãng đường với tốc độ thì tốc độ trung bình của xe là

1. **. B.** **. C.** **. D.** **.**

**Câu 10.** Quá trình phát triển của vật lí được chia thành bao nhiêu giai đoạn?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 2 **D.** 5

**Câu 11.** Chọn câu **đúng**, để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta cần:

1. Đo thời gian và quãng đường chuyển động của vật.

 **B.** Máy bắn tốc độ.

**C.** Đồng hồ đo thời gian

**D.** thước đo quãng đường

**Câu 12.** Nhà bác học nào được coi là cha đẻ của phương pháp thực nghiệm?

**A.** Newton. **B.** Planck. **C.** Einstein. **D.** Galilei.

**Câu 13.** Khi đo chiều dài L của chiếc bàn học, một học sinh viết được kết quả là L = 1182 (cm). Giá trị trung bình của L là

**A.** 2 cm. **B.** 120 cm.

**C.** 118 cm. **D.** 116 cm.

**Câu 14.** Khi vật đang chuyển động thẳng và đổi chiều đại lượng nào sau đây đổi dấu

**A.** tốc độ trung bình và vận tốc trung bình. **B.** tốc độ tưc thời.

**C.** Quãng đường và độ dịch chuyển. **D.** độ dịch chuyển và vận tốc.

**Câu 15.** Một chiếc ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 90km. Tốc độ của xe, biết rằng xe tới B lúc 8 giờ 30 phút.

**A.** 48 km/h. **B.** 24 km/h. **C.** 36 km/h. **D.** 60 km/h.

**<g3>**

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.***Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.*

**Câu 1:** Xét quãng đường AB dài 1000 m với A là vị trí nhà của em và B là vị trí của bưu điện như hình vẽ.



Tiệm tạp hóa nằm tại vị trí C là trung điểm của AB. Nếu chọn nhà em làm gốc tọa độ và chiều dương hướng từ nhà em đến bưu điện.

 a) Quãng đường đi từ nhà đến bưu điện rồi trở lại tiệm tạp hóa là 1500 m.

 b) Độ dịch chuyển khi đi từ nhà đến bưu điện rồi quay trở về nhà là 2000 m.

 c) Quãng đường đi từ tiệm tạp hóa đến bưu điện là 500 m.

 d) Độ dịch chuyển khi đi từ tiệm tạp hóa đến bưu điện rồi quay về nhà là 500 m.

**Câu 2:** Một xe chạy từ điểm A đến điểm B mất mất 5 giờ. Trong 2 giờ đầu xe chạy với tốc độ trung bình 60 km/h, còn trong 3 giờ sau xe chạy với tốc độ trung bình 40 km/h.

 a) Đi từ điểm A đến điểm B xe chạy được quãng đường 120 km.

 b) Quãng đường xe chạy trong 2 giờ đầu là 120 km.

 c) Độ dịch chuyển của xe đi hết quãng đường là 240 km.

 d) Tốc độ trung bình của xe trong suốt thời gian xe chạy là 48 km/h.

**Câu 3:** Dựa vào đồ thị ở hình bên xác định:



 a) Tổng quãng đường của hai chuyển động khi đi được 3 giờ là 240 km.

 b) Vận tốc của vật 1 là 80 km/h.

 c) Vận tốc của vật 2 là 20 km/h.

 d) Phương trình độ dịch chuyển của vật 1 là km.

**Câu 4 :** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động trong hình vẽ dưới đây.

****

 a) Từ giây thứ 40 đến giây thứ 80 vận tốc của chuyển động không đổi.

 b) Trong 40 giây đầu gia tốc của chuyển động là 2 cm/s2.

 c) Từ giây thứ 40 đến giây thứ 160 vận tốc của chuyển động luôn giảm.

 d) Gia tốc của chuyển động là 1,5 cm/s2 từ giây thứ 80 đến giây thứ 160.

**<g1>**

**PHẦN III.** **Câu trả lời ngắn.** *Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3.*

**Câu 1:** Một con báo đang chạy với vận tốc  thì chuyển động chậm dần khi tới gần một con suối. Trong 3 giây, vận tốc của nó giảm còn  Gia tốc của con báo là bao nhiêu 

**A. -7**

**Câu 2:** Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 20 m/s thì tăng tốc với gia tốc 0,5 m/s2 trong 30 s. Tính quãng đường đi được trong thời gian này.

**A. 825**

**Câu 3:** Một chất điểm chuyển động thẳng đều trên một đường thẳng có đồ thị quãng đường theo thời gian như hình vẽ dưới đây. Tốc độ của chất điểm trong 2 giờ là bao nhiêu km/h?

****

**A. 50**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG ĐÃN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GHKI VẬT LÝ 10**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

(Mỗi câu trả lời đúng thì sinh được **0,3** điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | **C** | 9 | **D** |
| 2 | **B** | 10 | **A** |
| 3 | **B** | 11 | **A** |
| 4 | **B** | 12 | **D** |
| 5 | **C** | 13 | **D** |
| 6 | **C** | 14 | **C** |
| 7 | **A** | 15 | **D** |
| 8 | **B** |  |  |

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án****(Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án****(Đ/S)** |
| **1** | **a)** | Đ | **3** | **a)** | Đ |
| **b)** | S | **b)** | S |
| **c)** | Đ | **c)** | Đ |
| **d)** | S | **d)** | S |
| **2** | **a)** | S | **4** | **a)** | Đ |
| **b)** | Đ | **b)** | Đ |
| **c)** | Đ | **c)** | S |
| **d)** | Đ | **d)** | S |

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,5** điểm)

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | -7 |
| 2 | 825 |
| 3 | 50 |