|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM**TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT ÚC****-------------------**ĐỀ KIỂM TRA(*Đề đóng, có 04 trang*) | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: VẬT LÍ, LỚP 10***Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề***---------------------------------------** |

**Họ và tên học sinh:** …………………………………………….

**Số báo danh:** ……………………………………………………

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (12 CÂU – 3 ĐIỂM)**

**Câu 1.** Chọn từ/cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống.

Đối với vật chuyển động ném ngang: Chuyển động của vật trên phương ngang là chuyển động (1).... Chuyển động của vật trên phương thẳng đứng là chuyển động (2)....Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một nhánh của đường (3)...

 **A.** (1) thẳng nhanh dần đều; (2) thẳng đều; (3) parabol.

 **B.** (1) thẳng đều; (2) thẳng nhanh dần đều; (3) hyperbol.

 **C.** (1) thẳng đều; (2) thẳng nhanh dần đều; (3) parabol.

 **D.** (1) thẳng nhanh dần đều; (2) thẳng đều; (3) hyperbol.

**Câu 2.** Trong các hoạt động dưới đây, có bao nhiêu hoạt động gây nguy hiểm khi vào phòng thí nghiệm?

1. Mặc áo blouse, mang bao tay, kính bảo hộ trước khi vào phòng thí nghiệm.
2. Mang đồ ăn, thức uống vào phòng thí nghiệm.
3. Chạy nhảy, vui đùa trong phòng thí nghiệm.
4. Rửa sạch da khi tiếp xúc với hoá chất.
5. Tự ý đem đồ thí nghiệm mang về nhà luyện tập.
6. Đổ rác thải phóng xạ tại các nơi cách xa khu dân cư.

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

**Câu 3.** Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Bố trí dây điện gọn gàng.

 **B.** Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.

 **C.** Trước khi cắm, tháo thiết bị điện, sẽ tắt công tắc nguồn.

 **D.** Dùng tay không để làm thí nghiệm.

**Câu 4.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức tính vận tốc tổng hợp nếu gọi (1) là vật chuyển động, (2) là hệ quy chiếu chuyển động, (3) là hệ quy chiếu đứng yên.

 **A.** $v\_{12}=v\_{13}+v\_{23}$ **B.** $\vec{v\_{12}}=\vec{v\_{13}}+\vec{v\_{23}}$ **C.** $v\_{23}=v\_{13}+v\_{12}$ **D.** $\vec{v\_{13}}=\vec{v\_{12}}+\vec{v\_{23}}$

**Câu 5.** Sau khi sét đánh, sau 2,5 giây ta nghe tiếng sấm. Tính khoảng cách từ nơi có sét đến ta. Biết tốc độ âm thanh truyền trong không khí là 340 m/s.

 **A.** 850 m **B.** 920 m **C.** 410 m **D.** 610 m

**Câu 6.** Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất ở nơi có gia tốc rơi tự do g. Thời gian chạm đất của vật là

 **A.** $t=\frac{h}{2.g}$ **B.** $t=\frac{2h}{g}$ **C.** $t=\sqrt{\frac{h}{2.g}}$ **D.** $ t=\sqrt{\frac{2h}{g}}$

**Câu 7.** Biển báo nào dưới đây là biển cảnh báo nguy hiểm có liên quan đến dòng điện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *A yellow triangle sign  Description automatically generated with medium confidence* | *A picture containing text, clipart  Description automatically generated* | *Shape  Description automatically generated* | *A yellow triangle sign  Description automatically generated with medium confidence* |
| *Hình 1* | *Hình 2* | *Hình 3* | *Hình 4* |

 **A.** Hình 4. **B.** Hình 2. **C.** Hình 3. **D.** Hình 1.

**Câu 8.**

|  |  |
| --- | --- |
| Một máy bay bay theo phương ngang ở độ cao 235m với tốc độ 250 km/h để thả hàng tiếp tế cho người leo núi đang bị cô lập. Viên phi công phải thả hàng tiếp tế ở vị trí cách người leo núi bao xa để họ có thể nhận được hàng? Lấy g = 10m/s2 và bỏ qua sức cản không khí. | Diagram  Description automatically generated |

 **A.** 476,1 m **B.** 158, 7m **C.** 326,3m **D.** 336,6 m

**Câu 9.** Đơn vị của gia tốc trong hệ SI là

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

**Câu 10.** Một xe tải chạy với tốc độ 40 km/h và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ 20 km/h. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng bao nhiêu?

 **A.** -20 km/h **B.** 10 km/h **C.** -5 km/h **D.** 5 km/h

**Câu 11.**

|  |  |
| --- | --- |
| Đồ thị vận tốc – thời gian của một chiếc xe được biểu diễn ở hình bên cạnh. Gia tốc của chiếc xe trong 10 (s) đầu tiên là? |  |

 **A.** 2 m/s2 **B.** 3 m/s2 **C.** 1,5 m/s2 **D.** 1 m/s2

**Câu 12.** Một chiếc thuyền chuyển động xuôi dòng nước từ A đến B dài 60km. Vận tốc của thuyền so với dòng nước yên lặng là 12km/h. Tính vận tốc dòng chảy của nước so với bờ biết thời gian để thuyền đi từ A đến B là 4 giờ.

 **A.** 6 km/h **B.** 4 km/h **C.** 3 km/h **D.** 5 km/h

**II. TỰ LUẬN ( 5 CÂU – 7 ĐIỂM)**

**Câu 1 (1 điểm):** Em hãy chọn từ/ cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống.

* Một vật chuyển động được coi là một chất điểm nếu kích thước của nó …………….. so với độ dài đường đi (hoặc so với khoảng cách mà ta đề cập đến).
* Quỹ đạo là …………. những vị trí liên tiếp mà vật vạch ra trong không gian khi chuyển động.
* …………….……. của vật được xác định bằng thương số giữa quãng đường của vật đi được và thời gian t để vật thực hiện quãng đường đó.
* ………………..…. là đại lượng vectơ được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó.

**Câu 2 (1 điểm):**

|  |  |
| --- | --- |
| Quan sát đồ thị (v – t) trong hình của một vật đang chuyển động. Em hãy cho biết giai đoạn nào là chuyển động thẳng biến đổi đều?  | Shape  Description automatically generated with medium confidence |

**Câu 3 (2 điểm):** Bạn Duy xuất phát từ nhà đến siêu thị rồi đến trường. Sau đó, từ trường quay trở lại siêu thị. Cả chuyến đi mất hết 10 phút. Chọn hệ tọa độ có gốc là vị trí nhà bạn Duy, trục Ox trùng với đường đi từ nhà bạn Duy tới trường. Coi chuyển động của bạn Duy là chuyển động đều.



1. Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của bạn Duy trong cả chuyến đi trên.
2. Vận tốc trung trình của Duy trong suốt chuyến đi là bao nhiêu?

**Câu 4 (2 điểm)**: Một vật có khối lượng m đang nằm yên trên mặt đất thì bị kéo bởi một lực có độ lớn 13 N và vật chuyển động với gia tốc 6,5 m/s2. Chọn chiều dương là chiều chuyển động của vật.

1. Nếu bỏ qua lực cản. Xác định khối lượng vật đó.
2. Trong trường hợp vật chịu lực cản có độ lớn bằng 0,5 N. Lúc này gia tốc của vật là bao nhiêu?

**Câu 5 (1 điểm)**: Một máy bay có vận tốc khi tiếp đất là 100 m/s. Để giảm vận tốc sau khi tiếp đất, máy bay chỉ có thể có gia tốc đạt độ lớn cực đại là 4 m/s2. Chiều dương là chiều chuyển động của máy bay.

1. Tính thời gian để máy bay dừng hẳn kể từ khi tiếp đất.
2. Để an toàn khi tiếp đất máy bay này phải chạy đoạn đường băng nhất định. Nếu đoạn đường băng này dài 1 km thì máy bay có an toàn hay không? Tại sao?

**------ HẾT ------**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM**TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT ÚC****-------------------** | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: VẬT LÍ, LỚP 10****---------------------------------------** |

**ĐÁP ÁN**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 ĐIỂM – 12 CÂU)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đề\câu | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 101 | C | D | D | D | A | D | D | A | A | A | D | C |
| 102 | C | D | D | A | A | C | D | B | B | C | A | D |

**II. TỰ LUẬN (7 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Nội dung trả lời*** | ***Điểm*** |
| **Câu 1**(1,0 điểm) | Một vật chuyển động được coi là một chất điểm nếu kích thước của nó **rất nhỏ** so với độ dài đường đi (hoặc so với khoảng cách mà ta đề cập đến).Quỹ đạo là **đường nối** những vị trí liên tiếp mà vật vạch ra trong không gian khi chuyển động.**Tốc độ trung bình** của vật được xác định bằng thương số giữa quãng đường của vật đi được và thời gian t để vật thực hiện quãng đường đó.**Vận tốc trung bình** là đại lượng vectơ được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó.*Tùy câu trả lời hs mà giáo viên có thể chấm linh động.* | 0,25 đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 2**(1,0 điểm) | Giai đoạn vật chuyển động thẳng biến đổi đều là:* Giai đoạn từ 0 đến 5 giây.
* Giai đoạn từ 10 đến 20 giây.
 | 0,5 đ0,5 đ |
| **Câu 3**(2,0 điểm) | 1. Quãng đường đi được: s = snhà –> trường + strường -> siêu thị

 = 1 000 + 200 = 1 200(m) Độ dịch chuyển: d = x2 – x1 = xsiêu thị - xnhà = 800 (m)1. Vận tốc trung bình: $v\_{tb}=\frac{d}{t}=\frac{800}{600}=1,33 (\frac{m}{s})$
 | 0,5 đ 0,5 đ1,0 đ |
| **Câu 4**(2,0 điểm) | 1. Khối lượng của vật:

Áp dụng ĐL II Newton: $\vec{F\_{hl}}=m.\vec{a}$Chiếu chiều dương: Fk = m.a$$⟹m=\frac{F}{a}=\frac{13}{6,5}=2 (kg)$$1. Gia tốc quả bóng:

Áp dụng ĐL II Newton: $\vec{F\_{hl}}=m.\vec{a}$Chiếu chiều dương: FK – Fc = m.a $a= \frac{F\_{k}-F\_{c}}{m}=\frac{13-0,5}{2}=6,25 (\frac{m}{s^{2}})$ | 0,25 đ0,25 đ0,5 đ0,25 đ0,25 đ0,5 đ |
| **Câu 5**(1,0 điểm) | 1. Thời gian để máy bay dừng hẳn kể từ khi tiếp đất.

$v=v\_{0}+a.t ⟹t$ = 25 (s)1. Độ dài đoạn đường băng cần thiết để máy bay dừng lại:

$v^{2}-v\_{0}^{2}=2.a.s⟹s=1 250 (m)$ Hoặc $s= v\_{0}.t+\frac{1}{2}.a.t^{2}=100.25+\frac{1}{2}\left(-4\right).25^{2}=$ 1250 (m)Vậy nếu đường băng dài 1 km thì sẽ không an toàn vì quãng đường cần để máy bay di chuyển từ lúc hạ cánh đến khi dừng lại lớn hơn 1 km. | 0,25 đ0,5 đ0,25 đ |
| *HS không ghi công thức trừ 0,25 điểm.**Thiếu đoen vị trừ 0,25 điểm/ toàn bài.* |

|  |
| --- |
| **ĐẶC TẢ VẬT LÍ KHỐI 10** |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Nội dung** | **YCCĐ** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |  |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **VD cao** |  |
| 1 | Bài 2: Vấn đề an toàn trong Vật lí | – Nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập Vật lí. | 1 | 2 |   |   |  |
| 2 | Bài 3: Đơn vị và sai số trong Vật lí | – Nhận biết đơn vị 1 số đại lượng cơ bản. | 1 |   |   |   |  |
| 3 | Bài 4: Chuyển động thẳng  | – Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương.– Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.– So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển.– Dựa vào định nghĩa tốc độ theo một phương và độ dịch chuyển, rút ra được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. | 1 TL | 11 TL | 1 |   |  |
| 4 | Bài 5: Chuyển động tổng hợp | – Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. | 1 |   | 1 |   |  |
| 5 | Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều.  | – Viết và vận dụng công thức tính gia tốc; nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc.– Vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng.– Vận dụng đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc trong một số trường hợp đơn giản.– Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân).– Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. | 1 TL | 1 TL | 1 | 1 TL |  |
| 6 | Bài 9: Chuyển động ném | – Mô tả và giải thích được chuyển động khi vật có vận tốc không đổi theo một phương và có gia tốc không đổi theo phương vuông góc với phương này.– Nêu được và vận dụng CT tính thời gian rơi; tầm xa và PT quỹ đạo của vật.  | 1 | 1 | 1 |   |  |
| 7 | Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động | – Phát biểu định luật 2 Newton và dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.– Phát biểu định luật 1 Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể.– Phát biểu được định luật 3 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể; vận dụng được định luật 3 Newton trong một số trường hợp đơn giản.– Vận dụng 3 ĐL Newton giải bài tập. |   |   | 2 TL |   |  |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1 LÝ 10** |
|  |
|  | thời gian/ câu trắc nghiệm/tự luận |  | *0.75* |  | *4* |  | *1* |  | *4* |  | *1.5* |  | *4.5* |  | *2.25* |  | *5* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **tỉ lệ %** |  |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |  |
| **chTN** | **TG** | **ch TL** | **TG** | **chTN** | **TG** | **ch TL** | **TG** | **chTN** | **TG** | **ch TL** | **TG** | **chTN** | **TG** | **ch TL** | **TG** | **chTN** | **chTL** |  |
| 1 | Bài 2: Vấn đề an toàn trong Vật lí | 1 | 0.75 |   |   | 2 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 | 0 |   |   |  |
| 3 | Bài 3: Đơn vị và sai số trong Vật lí | 1 | 0.75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 | 0 |   |   |  |
| 4 | Bài 4: Chuyển động thẳng  |   |   | 1 | 4 |   |   | 1 | 4 | 1 | 1.5 |   |   |   |   |   |   | 1 | 2 |   |   |  |
| 5 | Bài 5: Chuyển động tổng hợp | 1 | 0.75 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1.5 |   |   |   |   |   |   | 3 | 0 |   |   |  |
| 6 | Bài 7: Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều.  |   |   | 1 | 4 |   |   | 1 | 4 | 1 | 1.5 |   | 0 |   |   | 1 |   | 1 | 3 |   |   |  |
| 7 | Bài 9: Chuyển động ném | 1 | 0.75 |   |   | 1 | 1 |   |   | 1 | 1.5 |   |   |   |   |   |   | 3 | 0 |   |   |  |
| 8 | Bài 10: Ba định luật Newton về chuyển động |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 | 9 |   |   |   | 0 | 0 | 2 |   |   |  |
| ***tổng***  | **4** | **3** | **2** | **8** | **4** | **4** | **2** | **8** | **4** | **6** | **2** | **9** | **0** |  | **1** | **0** | **12** | **7** | **38** | **0%** |  |
| ***tỉ lệ***  | 30% | 30% | 30% | 10% |   |   |   | 100% |  |
| tổng điểm | **3** | **3** | **3** | **1** |   |   |   | 10 |  |
|  |  | **1** |  | **2** |  | **1** |  | **2** |  | **1** |  | **2** |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |