|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGÔ THỜI NHIỆM****--------------------****Năm học: 2023 – 2024** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - KHỐI 10** **Môn: Vật Lí***Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

*Họ, tên học sinh:……………………….…………..; Lớp:……….……; Số báo danh:…………………*

**ĐỀ 1**

**Đề kiểm tra có 02 trang**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

***Hoàn thành phần trắc nghiệm sau bằng cách tô tròn đáp án lựa chọn vào giấy thi.***

**Câu 1.** Sai số hệ thống là do

**A.** dao động sinh học của người đo. **B.** thời tiết, độ ẩm, thiết bị.

**C.** bấm, ngắt thiết bị đo không đúng lúc. **D.** dụng cụ và phương pháp đo.

**Câu 2.** Hãy xác định số đo chiều dài của cây bút chì trong hình dưới đây:



**A.** x = 6,20.0,05cm. **B.** x = 6,20 + 0,05cm. **C.** x = 6,20 - 0,005cm. **D.** x = 6,20 ± 0,05cm.

**Câu 3.** Số chỉ trên tốc kế của các phương tiện giao thông cho biết đại lượng nào?

**A.** Tốc độ trung bình của xe.

**B.** Tốc độ lớn nhất của xe.

**C.** Tốc độ tức thời của xe.

**D.** Sự thay đổi tốc độ của xe.

**Câu 4.** Một vật chuyển động đi được đoạn đường s trong khoảng thời gian t. Đại lượng  được gọi là

**A.** vậntốc trung bình. **B.** tốc độ trung bình. **C.** tốc độ tức thời. **D.** vận tốc tức thời.

**Câu 5.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, đại lượng không đổi theo thời gian là

**A.** vận tốc. **B.** quãng đường. **C.** gia tốc. **D.** độ dịch chuyển.

**Câu 6.** Một xe máy đang chuyển động với vận tốc  thì chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc . Sau khi dịch chuyển được một đoạn  thì vận tốc của xe là . Hệ thức đúng là

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

**Câu 7.** Phương trình chuyển động ném ngang theo phương 0y là

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

**Câu 8.** Hòn bi A có khối lượng lớn gấp đôi hòn bi B. Cùng một lúc tại mái nhà, bi A được thả rơi còn bi B được ném theo phương ngang. Bỏ qua sức cản của không khí. Hãy cho biết câu nào dưới đây là đúng?

**A.** A chạm đất trước. **B.** A chạm đất sau.

**C.** Cả hai chạm đất cùng một lúc. **D.** Chưa đủ thông tin để trả lời.

**Câu 9.** Hiện tượng nào sau đây không thể hiện tính quán tính?

**A.** Khi bút máy bị tắt mực, ta vẩy mạnh để mực văng ra.

**B.** Viên bi có khối lượng lớn lăn xuống máng nghiêng nhanh hơn viên bi có khối lượng nhỏ.

**C.** Ô tô đang chuyển động thì tắt máy nó vẫn chạy thêm một đoạn nữa rồi mới dừng lại.

**D.** Một người đứng trên xe buýt, xe hãm phanh đột ngột, người có xu hướng bị ngã về phía trước.

**Câu 10.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** trọng lượng. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 11.** Hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động, xe bất ngờ rẽ sang phải. Theo quán tính hành khách sẽ

**A.** nghiêng sang phải. **B.** nghiêng sang trái.

**C.** ngả người về phía sau. **D.** chúi người về phía trước.

**Câu 12.** Một vật trượt có ma sát trên một mặt tiếp xúc nằm ngang. Nếu vận tốc của vật đó tăng hai lần thì độ lớn lực ma sát trượt giữa vật và mặt tiếp xúc sẽ

**A.** tăng hai lần. **B.** tăng bốn lần. **C.** giảm hai lần. **D.** không đổi.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 *(2,0 điểm)***

1. Quan sát các hình ảnh dưới đây và cho biết loại chuyển động ném trong mỗi hình.



1. Tại sao khi ngồi trên ô tô, tàu lượn siêu tốc hoặc máy bay, hành khách luôn được nhắc phải thắt dây an toàn?
2. Vì sao bàn tay của chúng ta có thể cầm nắm được các vật?

**Câu 2 *(1,0 điểm)*:** Một người chạy xe máy theo một đường thẳng và có phương trình chuyển động như sau: *(m).*

1. Hãy xác định vận tốc ban đầu và gia tốc của xe.
2. Cho biết tính chất của chuyển động. Giải thích?

**Câu 3 *(1,0 điểm)*:** Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 72 km/h thì hãm phanh, chạy chậm dần đều sau 10s thì vận tốc còn 54 km/h. Tính gia tốc của đoàn tàu.

**Câu 4 *(1,0 điểm***): Một máy bay chở hàng cứu trợ đang bay ngang ở độ cao 490 m với vận tốc 360 km/h thì thả một gói hàng xuống chỗ mô đất cao của một ngôi làng đang bị lũ lụt. Lấy g = 9,8 m/s2 và bỏ qua sức cản không khí.

1. Hỏi viên phi công phải thả gói hàng cách vị trí cần thả bao xa để nó rơi trúng mục tiêu?
2. Viết phương trình quĩ đạo của gói hàng khi nó chuyển động.

**Câu 5 *(1,0 điểm)*:** Hôm nay là chủ nhật, mẹ nhờ Nam giúp mẹ thay đổi vị trí chiếc tủ đựng quần áo trong nhà. Để dời được chiếc tủ, Nam phải dùng một lực có độ lớn là 150N để đẩy tủ dọc theo bức tường dài 5m. Biết tủ có khối lượng 40kg, hệ số ma sát giữa sàn gỗ trong nhà và tủ là 0,3. Lấy g = 10 m/s2.

 **a)** Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên chiếc tủ.

 **b)** Hỏi Nam cần bao lâu để thực hiện xong công việc này.



**Câu 6** ***(1,0 điểm)*:** Một thùng gỗ khối lượng 30kg được đặt trên một mặt phẳng nghiêng 300 so với phương nằm ngang. Biết rằng hệ số ma sát của mặt phẳng nghiêng là 0,2. Lấy g = 9,8 m/s2. Thùng gỗ có bị trượt xuống dưới hay không? Vì sao?

 **-------- HẾT --------**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGÔ THỜI NHIỆM****--------------------****Năm học: 2023 – 2024** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - KHỐI 10** **Môn: Vật Lí***Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* |

*Họ, tên học sinh:……………………….…………..; Lớp:……….……; Số báo danh:…………………*

**ĐỀ 2**

**Đề kiểm tra có 02 trang**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

***Hoàn thành phần trắc nghiệm sau bằng cách tô tròn đáp án lựa chọn vào giấy thi.***

**Câu 1.** Cách viết đúng kết quả đo trong thực hành vật lí là

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

**Câu 2.** Trong các phép đo dưới đây, đâu là phép đo trực tiếp?

(1) Dùng thước đo chiều cao.

(2) Dùng cân đo cân nặng.

(3) Dùng cân và ca đong đo khối lượng riêng của nước.

(4) Dùng đồng hồ và cột cây số đo tốc độ của người lái xe.

**A.** (l),(2). **B.** (1), (2), (4). **C.** (2), (3), (4). **D.** (2), (4).

**Câu 3.** Quãng đường đi được và độ lớn của độ dịch chuyển của vật bằng nhau khi

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

**C.** vật chuyển động tròn và đổi chiều. **D.** vật chuyển động tròn và không đổi chiều.

**Câu 4.** Một vật chuyển động có độ dịch chuyển  trong thời gian . Đại lượng  được gọi là

**A.** vận tốc tức thời. **B.** tốc độ trung bình. **C.** tốc độ tức thời. **D.** vận tốc trung bình.

**Câu 5.** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi có đơn vị là

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

**Câu 6.** Một ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc  thì tăng tốc chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a. Vận tốc ô tô sau khi tăng tốc được khoảng thời gian t là

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

**Câu 7.** Một quả bóng đặt trên mặt bàn được truyền một vận tốc theo phương nằm ngang. Hình nào dưới đây mô tả đúng quỹ đạo của quả bóng khi rời khỏi mặt bàn?



**Câu 8.** Phương trình chuyển động ném ngang theo phương 0x là

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

**Câu 9.** Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính? Vật chuyển động

**A.** trên một đường thẳng. **B.** tròn đều.

**C.** khi các lực tác dụng lên vật mất đi. **D.** rơi tự do từ trên cao xuống không ma sát.

**Câu 10.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** trọng lương. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 11.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào

**A.** diện tích bề mặt tiếp xúc. **B.** hình dạng và tính chất của bề mặt tiếp xúc.

**C.** khối lượng của vật tiếp xúc. **D.** độ lớn áp lực của vật lên mặt tiếp xúc.

**Câu 12.** Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

**A.** người tác dụng vào xe. **B.** xe tác dụng vào người.

**C.** mặt đất tác dụng vào người. **D.** người tác dụng vào mặt đất.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1 *(2,0 điểm)*.**

1. Quan sát 4 hình dưới đây. Cho biết hình nào mô tả chuyển động ném ngang, hình nào mô tả chuyển động ném xiên.



1. Quan sát các hình ảnh dưới đây. Hãy giải thích tại sao có sự chìm, nổi và lơ lửng của các vật. Hãy cho một ví dụ trong thực tế theo một trong ba trường hợp này.



**Câu 2 *(1,0 điểm)*:** Một người chạy xe máy trên một đường thẳng và có phương trình chuyển động như sau:

x = 2 + 4t - 6t2 (m)

1. Hãy xác định vận tốc ban đầu và gia tốc của xe máy.
2. Cho biết tính chất của chuyển động. Giải thích?

**Câu 3 *(1,0 điểm)*:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 72km/h thì bắt đầu hãm phanh, sau 15s thì vận tốc của ô tô còn lại là 18km/h. Tính gia tốc của chuyển động.

**Câu 4 *(1,0 điểm)*:** Một máy bay chiến đấu đang bay ở độ cao 5km với tốc độ 720 km/h theo phương ngang thì thả rơi một quả bom. Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua sức cản không khí.

1. Tính thời gian quả bom rơi tới khi chạm đất.
2. Viết phương trình quĩ đạo của quả bom.

**Câu 5 *(1,0 điểm)*:** Một xe tải nhỏ có khối lượng 1,5 tấn bắt đầu chuyển động thẳng trên đường nằm ngang. Biết hệ số ma sát giữa xe và mặt đường là 0,1. Biết lực kéo của động cơ là 2700N. Lấy g = 10m/s2.

1. Vẽ hình biểu diễn các lực tác dụng lên xe.
2. Tìm quãng đường mà xe đi được sau 2 phút.



**Câu 6** ***(1,0 điểm):*** Một thùng gỗ khối lượng 20kg được đặt trên một mặt phẳng nghiêng 300 so với phương nằm ngang. Biết rằng hệ số ma sát của mặt phẳng nghiêng là 0,6. Hãy cho biết thùng gỗ có bị trượt xuống dưới hay không? Tại vì sao?

 **----- HẾT -----**

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGÔ THỜI NHIỆM****--------------------****Năm học: 2023 – 2024** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****Môn: Vật lí – khối 10*****(Đáp án – thang điểm gồm có 2 trang)****--------------------------***ĐỀ 1** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 3,0 điểm**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN: 7,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung – yêu cầu** | **Số điểm** |
| **1*****(2,0đ)*** | **a.****Hình 1.** Ném xiên**Hình 2.** Ném ngang**Hình 3.** Ném xiên**Hình 4.** Ném ngang**b.**- Vận tốc của các phương tiện này thường rất lớn nên khi phương tiện thay đổi vận tốc đột ngột thì theo quán tính, hành khách sẽ bị va đập hoặc bị ngã, nặng hơn có thể bị chấn thương, tử vong. Còn khi thắt dây an toàn thì dây an toàn sẽ giữ lại được cơ thể chúng ta, tránh trường hợp bị va đập mạnh nguy hiểm đến tính mạng con người.**c.** - Bàn tay của chúng ta có thể cầm nắm được các vật vì giữa tay ta và vật tiếp xúc luôn có lực ma sát nghỉ, giúp vật ko bị tuột khỏi tay. | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,5đ******0,5đ*** |
| **2*****(1,0đ)*** | **a.** - Vận tốc ban đầu: v0 = 3 m/s- Gia tốc: a = 14 m/s2 | ***0,25đ******0,25đ*** |
| **b.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều vì a.v > 0 | ***2 x 0,25đ*** |
| **3*****(1,0đ)*** | - Viết đúng công thức tính gia tốc- Thế số đúng - Tính đúng: a = - 0,5 m/s2. | ***0,25đ*** ***0,5đ******0,25đ*** |
| **4*****(1,0đ)*** | **a.** Viết đúng công thức, thay số tính đúng: L = 1000 m**b.** - Viết đúng dạng quĩ đạo của chuyển động ném ngang - Thay số đúng:  | ***2 x 0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |
| **5*****(1,0đ)*** | **a.** - Vẽ hình thể hiện đúng các lực tác dụng vào vật**b.** - Viết đúng công thức và tính đúng lực ma sát: Fms = 120N - Áp dụng định luật II Newton và tính đúng: a = 0,75 m/s2. - Tính đúng thời gian: t  3,65s | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |
| **6*****(1,0đ)*** | - Viết đúng phương trình định luật II Newton hợp các lực tác dụng vào vật và chiếu theo Ox, Oy.- Tính đúng lực ma sát: Fms = 52,39N- Tính đúng lực gây ra chuyển động: Px = 133,47N- Kết luận đúng thùng ***có trượt xuống*** do  | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |

**------ HẾT ------**

 **Chú ý: *+ Thiếu hoặc sai đơn vị trừ tối đa 0,5 điểm cho toàn bài.***

 ***+ HS làm cách khác đúng vẫn cho đủ số điểm.***

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT** **NGÔ THỜI NHIỆM****--------------------****Năm học: 2023 – 2024** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****Môn: Vật lí – khối 10*****(Đáp án – thang điểm gồm có 2 trang)****--------------------------***ĐỀ 2** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung – yêu cầu** | **Số điểm** |
| **1*****(2,0đ)*** | **a.****Hình 1.** Ném xiên**Hình 3.** Ném ngang | ***0,5đ******0,5đ*** |
| **b.**- Vật nổi là do trọng lực bé hơn lực đẩy Acsimet.- Vật chìm là do trọng lực lớn hơn lực đầy Acsimet.- Vật lơ lửng là do trọng lực cân bằng với lực đẩy Acsimet.- Cho đúng ví dụ trong thực tế. | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |
| **2*****(1,0đ)*** | **a.** - Vận tốc ban đầu: v0 = 4 m/s - Gia tốc: a = -12 m/s2 | ***0,25đ******0,25đ*** |
| **b.** Chuyển động thẳng chậm dần đều vì a.v < 0 | **2 x *0,25đ*** |
| **3*****(1,0đ)*** | - Viết đúng công thức tính gia tốc- Thế số đúng - Tính đúng: a = - 1 m/s2. | ***0,25đ*** ***0,5đ******0,25đ*** |
| **4*****(1,0đ)*** | **a.** Viết đúng công thức, thay số tính đúng thời gian: t =  (s) | ***2 x 0,25đ*** |
| **b.** Viết đúng phương trình chuyển động và thế số đúng:  | ***2 x 0,25đ*** |
| **5*****(1,0đ)*** | - Vẽ hình thể hiện đúng các lực tác dụng vào vật- Viết đúng công thức và tính đúng lực ma sát: Fms = 1500N- Áp dụng định luật II Newton và tính đúng: a = 0,8 m/s2.- Tính đúng quãng đường: s = 5760 (m) | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |
| **6*****(1,0đ)*** | - Viết đúng phương trình định luật II Newton hợp các lực tác dụng vào vật và chiếu theo Ox, Oy.- Tính đúng lực ma sát: Fms = 101,84N.- Tính đúng lực gây ra chuyển động: Px = 98N.- Kết luận đúng thùng ***không trượt xuống*** do Px < Fms. | ***0,25đ******0,25đ******0,25đ******0,25đ*** |

**Chú ý: *+ Thiếu hoặc sai đơn vị trừ tối đa 0,5 điểm cho toàn bài.***

 ***+ HS làm cách khác đúng vẫn cho đủ số điểm.***

**TRƯỜNG NGÔ THỜI NHIỆM**

**Năm học: 2023-2024**

**BẢN ĐẶC TẢ CHUẨN KIẾN THỨC KỸ NĂNG**

**KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I - MÔN VẬT LÍ- LỚP 10 BAN KHTN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức, kĩ năng** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra đánh giá.** | **Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Bài 3:****Đơn vị và sai số trong Vật Lí** | **Nhận biết**- Nêu được các loại đơn vị thường dùng trong vật lí.- Biết cách đổi đơn vị trong vật lí.- Phân biệt đơn vị và thứ nguyên.- Biết được một số loại sai số thường gặp khi đo các đại lượng vật lí.- Biểu diễn đại lượng cần đo có sai số. | **2TN** |  |  |  |
| **Cương 2****MÔ TẢ CHUYỂN ĐỘNG** | **Bài 4:****Chuyển động thẳng** | **Nhận biết**- Nắm được một số khái niệm cơ bản trong chuyển động- Phân biệt được độ dời và quãng đường- Phân biệt được tốc độ trung bình và vận tốc trung bình- Biết được đại lượng đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động, và nhanh chậm của chuyển động theo một hướng. | **2TN** |  |  |  |
| **Chương 3****CHUYỂN ĐỘNG BIẾN ĐỔI** | **Bài 7:****Gia tốc – Chuyển động thẳng biến đổi đều** | **Nhận biết**- Biết được các phương trình trong chuyển động thẳng biến đổi đều - Phân biệt được chuyển động thẳng nhanh dần đều với chuyển động thẳng chậm dần đều.- Viết được biểu thức tính gia tốc, ý nghĩa của gia tốc, đơn vị của gia tốc.**Thông hiểu**- Xác định được vận tốc ban đầu, gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều. Biết được tính chất của chuyển động thẳng biến đổi đầu.- Tính được vận tốc, vị trí của chuyển động ở thời điểm t.- Vận dụng được các phương trình của chuyển động thẳng biến đổi đều đề tính s,v,a. | **2TN** | **2TL-BT****(2,0đ)** |  |  |
| **Bài 9:****Chuyển động ném** | **Nhận biết**- Biết được các phương trình của chuyển động ném ngang.- Biết được quỹ đạo của chuyển động ném.- Biết được các công thức tính: thời gian chuyển động, tầm ném xa, vận tốc khi vừa chạm đất.**Thông hiểu**- Viết được phương trình của chuyển động ném ngang theo 2 trục 0x; 0y.- Hiểu được phương trình quỹ đạo của chuyển động ném.- Tính thời gian chuyển động, tầm ném xa, vận tốc khi vừa chạm đất. | **2TN****1TL-LT****(1,0đ)** |  | **1TL-BT****(1,0đ)** |  |
| **Chương 4. BA ĐỊNH LUẬT NEWTON. MỘT SỐ LỰC TRONG THỰC TIỄN** | **Bài 10:****Ba định luật Newton về chuyển động** | **Nhận biết**- Biết được mối liên hệ giữa lực và chuyển động.- Viết được biểu thức của định luật II và III Newton.- Biết được quan hệ giữa khối lượng với quán tính.**Thông hiểu**- Giải thích được các hiện tượng liên quan đến quán tính.- Giải thích được các hiện tượng liên quan đến định luật III Newton.**Vận dụng**- Giải được bài toán bằng 3 định luật Newton.- Tính được độ lớn của trọng lực, độ lớn của lực ma sát.- Tính được quãng đường, gia tốc, thời gian chuyển động, độ lớn của lực kéo.**Vận dụng cao**- Giải được bài toán mặt phẳng nghiêng.- Giải được bài toán lực tác động tạo với phương ngang một góc $α.$- Giải được bài toán tổng hợp của các lực trong thực tiễn. | **2TN** | **1TL-LT****(0,5đ)** | **1TL-BT****(1,0đ)** | **1TL-BT****(1,0đ)** |
| **Bài 11:****Một số lực trong thực tiễn** | **Nhận biết****-** Viết được biểu thức tính trọng lượng, độ lớn của lực đẩy Acsimet, độ lớn của lực ma sát trượt.- Biết được: điểm đặt, phương và chiều của trọng lực, lực ma sát, lực căng dây, lực đẩy Acsimet.**Thông hiểu**- Giải thích được các hiện tượng liên quan đến trọng lực, lực ma sát, lực đẩy Acsimet. | **2TN** | **1TL-LT****(0,5đ)** |  |  |
| **Tổng** | **Trắc nghiệm: ( 3,0 điểm )****Tự luận: ( 7,0 điểm )** | **12TN****1TL** | **4TL** | **2TL** | **1TL** |
| **Số điểm** | **4,0** | **3,0** | **2,0** | **1,0** |