SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NH: 2022 - 2023**

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHMôn: **Vật lí** – Khối: 10

 **TRƯỜNG THPT CẦN THẠNH** Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**Mã đề: 132**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**A. TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

**Câu 1:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng luôn dương.

**Câu 2:** Một xe ô tô xuất phát từ tỉnh A, đi đến tỉnh B cách A 10 km; rồi lại trở về vị trí xuất phát ở tỉnh A. Kết luận nào dưới đây là đúng?

**A.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**B.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**C.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**D.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**Câu 3:** Tốc độ tức thời của một chuyển động cho biết

**A.** mức độ nhanh, chậm của chuyển động.

**B.** thời gian chuyển động dài hay ngắn.

**C.** hướng của chuyển động.

**D.** hình dạng quỹ đạo chuyển động.

**Câu 4:** Biết vận tốc của ca nô so với dòng nước là 10 m/s. Vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô so với bờ khi ca nô đi xuôi dòng.

**A.** 14 m/s. **B.** 9 m/s. **C.** 6 m/s. **D.** 5 m/s.

**Câu 5:** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

****

**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

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

**Câu 6:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 7:** Điều khẳng định nào dưới đây đúng cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**C.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**D.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**Câu 8:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**B.** có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**C.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**D.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 9:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì bắt đầu tăng ga (tăng tốc), chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20 s ô tô đạt được vận tốc 14 m/s. Gia tốc của ô tô là

**A.** 0,2 m/s2. **B.** 0,1 m/s2.

**C.** 0,4 m/s2. **D.** 0,3 m/s2.

**Câu 10:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là

**A.** 1 m/s2. **B.** – 1 m/s2. **C.** – 2 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 11:** Rơi tự do là một chuyển động

**A.** thẳng đều. **B.** chậm dần đều.

**C.** nhanh dần không đều. **D.** nhanh dần đều.

**Câu 12:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường tròn.

**C.** đường xoáy ốc. **D.** nhánh parabol.

**Câu 13:** Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

**A.** dừng lại ngay.  **B.** ngả người về phía sau.

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người sang bên cạnh

**Câu 14:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** không bằng nhau về độ lớn.

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 15:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là của định luật II Niu - tơn?

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

**Câu 16:** Dưới tác dụng của một lực F không đổi, một vật khối lượng 2 kg chuyển động với gia tốc bằng 0,4 m/s2. Tìm F.

**A.** 0,8 N. **B.** 5 N. **C.** 0,2 N. **D.** 0,6 N.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**Câu 18:** Một vật có khối lượng 500g, lấy g = 10 m/s2, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

**A.** 5 N. **B.** 50 N. **C.** 500 N. **D.** 0,5 N.

**Câu 19:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, chiều hướng từ hai đầu dây vào phần giữa của sợi dây.

**B.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**C.** Với những dây có khối lượng đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**D.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về lực ma sát trượt?

**A.** Lực ma sát trượt xuất hiện gây cản trở chuyển động trượt của vật.

**B.** Độ lớn của lực ma sát trượt tỷ lệ thuận với độ lớn của áp lực.

**C.** Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa hai bề mặt.

**D.** Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**Câu 21:** Chọn câu đúng trong các câu sau đây.

**A.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**B.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**C.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc áp lực lên mặt tiếp xúc.

**D.** Hệ số ma sát trượt tỉ lệ với khối lượng hai vật tiếp xúc.

**Câu 22:** Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

**A.** 0 N. **B.** 2 N. **C.** 4 N. **D.** 6 N.

**Câu 23:** Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của vật.

**B.** trọng lượng của chất lỏng.

**C.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**Câu 24:** Thể tích của một miếng sắt là 0,1 m3. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực đẩy Ác- si - mét tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước sẽ nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

**A.** F = 100N        **B.** F = 50N        **C.** F = 150N        **D.** F = 200N

**B. TỰ LUẬN (4 điểm)**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Một xe lăn khối lượng 50 kg, dưới tác dụng của một lực kéo theo phương ngang, chuyển động không vận tốc đầu đi hết quãng đường 100 m mất 10 s. Bỏ qua ma sát.

a. Tính độ lớn của lực kéo.

b. Khi chất lên xe một kiện hàng, xe bắt đầu chuyển động, để xe đi hết quãng đường như trên phải mất 20 s. Tìm khối lượng của kiện hàng đã được chất lên xe.

**Câu 2: (1,5 điểm)** **Một vật đặt ở chân mặt phẳng nghiêng một góc 300 so với phương nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng nghiêng là 0,1.** Lấy g = 10 m/s2. **Vật được truyền một vận tốc ban đầu 2 m/s theo phương song song với mặt phẳng nghiêng và hướng lên phía trên. Tính độ cao tối đa mà vật đạt đến.**

*-----****Hết****-----*

 SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NH: 2022 - 2023**

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHMôn: **Vật lí** – Khối: 10

 **TRƯỜNG THPT CẦN THẠNH** Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**Mã đề: 209**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**A. TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

**Câu 1:** Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

**A.** ngả người về phía sau. **B.** dừng lại ngay.

**C.** chúi người về phía trước. **D.** ngả người sang bên cạnh

**Câu 2:** Tốc độ tức thời của một chuyển động cho biết

**A.** hướng của chuyển động.

**B.** hình dạng quỹ đạo chuyển động.

**C.** mức độ nhanh, chậm của chuyển động.

**D.** thời gian chuyển động dài hay ngắn.

**Câu 3:** Biết vận tốc của ca nô so với dòng nước là 10 m/s. Vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô so với bờ khi ca nô đi xuôi dòng.

**A.** 9 m/s. **B.** 6 m/s. **C.** 14 m/s. **D.** 5 m/s.

**Câu 4:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng luôn dương.

**D.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**Câu 5:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**B.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 6:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** nhánh parabol.

**C.** đường xoáy ốc. **D.** đường tròn.

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về lực ma sát trượt?

**A.** Lực ma sát trượt xuất hiện gây cản trở chuyển động trượt của vật.

**B.** Độ lớn của lực ma sát trượt tỷ lệ thuận với độ lớn của áp lực.

**C.** Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**D.** Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa hai bề mặt.

**Câu 8:** Điều khẳng định nào dưới đây đúng cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**C.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**D.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**Câu 9:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là

**A.** 1 m/s2. **B.** – 2 m/s2. **C.** – 1 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 10:** Rơi tự do là một chuyển động

**A.** nhanh dần đều. **B.** chậm dần đều.

**C.** nhanh dần không đều. **D.** thẳng đều.

**Câu 11:** Thể tích của một miếng sắt là 0,1 m3. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước sẽ nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

**A.** F = 50N        **B.** F = 100N        **C.** F = 150N        **D.** F = 200N

**Câu 12:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** không bằng nhau về độ lớn.

**C.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**D.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 13:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là của định luật II Niu - tơn?

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

**Câu 14:** Một xe ô tô xuất phát từ tỉnh A, đi đến tỉnh B cách A 10 km; rồi lại trở về vị trí xuất phát ở tỉnh A. Kết luận nào dưới đây là đúng?

**A.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**B.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**C.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**D.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**Câu 15:** Dưới tác dụng của một lực F không đổi, một vật khối lượng 2 kg chuyển động với gia tốc bằng 0,4 m/s2. Tìm F.

**A.** 0,2 N. **B.** 0,6 N. **C.** 0,8 N. **D.** 5 N.

**Câu 16:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**Câu 17:** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

****

**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

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

**Câu 18:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**B.** Với những dây có khối lượng đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**C.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, chiều hướng từ hai đầu dây vào phần giữa của sợi dây.

**D.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**Câu 19:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì bắt đầu tăng ga (tăng tốc), chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20 s ô tô đạt được vận tốc 14 m/s. Gia tốc của ô tô là

**A.** 0,3 m/s2. **B.** 0,1 m/s2.

**C.** 0,4 m/s2. **D.** 0,2 m/s2.

**Câu 20:** Một vật có khối lượng 500g, lấy g = 10 m/s2, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

**A.** 500 N. **B.** 5 N. **C.** 50 N. **D.** 0,5 N.

**Câu 21:** Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

**A.** 0 N. **B.** 4 N. **C.** 2 N. **D.** 6 N.

**Câu 22:** Chọn câu đúng trong các câu sau đây.

**A.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**B.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc áp lực lên mặt tiếp xúc.

**C.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**D.** Hệ số ma sát trượt tỉ lệ với khối lượng hai vật tiếp xúc.

**Câu 23:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**B.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**C.** có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**D.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 24:** Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**B.** trọng lượng của vật.

**C.** trọng lượng của chất lỏng.

**D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**B. TỰ LUẬN (4 điểm)**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Một xe lăn khối lượng 50 kg, dưới tác dụng của một lực kéo theo phương ngang, chuyển động không vận tốc đầu đi hết quãng đường 100 m mất 10 s. Bỏ qua ma sát.

a. Tính độ lớn của lực kéo.

b. Khi chất lên xe một kiện hàng, xe bắt đầu chuyển động, để xe đi hết quãng đường như trên phải mất 20 s. Tìm khối lượng của kiện hàng đã được chất lên xe.

**Câu 2: (1,5 điểm)** **Một vật đặt ở chân mặt phẳng nghiêng một góc 300 so với phương nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng nghiêng là 0,1.** Lấy g = 10 m/s2. **Vật được truyền một vận tốc ban đầu 2 m/s theo phương song song với mặt phẳng nghiêng và hướng lên phía trên. Tính độ cao tối đa mà vật đạt đến.**

*-----****Hết****-----*

 SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NH: 2022 - 2023**

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHMôn: **Vật lí** – Khối: 10

 **TRƯỜNG THPT CẦN THẠNH** Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian phát đề)*

Mã đề: 357

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**A. TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

**Câu 1:** Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của chất lỏng.

**B.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** trọng lượng của vật.

**D.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**Câu 2:** Biết vận tốc của ca nô so với dòng nước là 10 m/s. Vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô so với bờ khi ca nô đi xuôi dòng.

**A.** 9 m/s. **B.** 6 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 14 m/s.

**Câu 3:** Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

**A.** chúi người về phía trước. **B.** dừng lại ngay.

**C.** ngả người về phía sau. **D.** ngả người sang bên cạnh

**Câu 4:** Điều khẳng định nào dưới đây đúng cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**C.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**D.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**Câu 5:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** nhánh parabol. **B.** đường thẳng.

**C.** đường xoáy ốc. **D.** đường tròn.

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về lực ma sát trượt?

**A.** Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa hai bề mặt.

**B.** Lực ma sát trượt xuất hiện gây cản trở chuyển động trượt của vật.

**C.** Độ lớn của lực ma sát trượt tỷ lệ thuận với độ lớn của áp lực.

**D.** Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**Câu 7:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là

**A.** 1 m/s2. **B.** – 2 m/s2. **C.** 2 m/s2. **D.** – 1 m/s2.

**Câu 8:** Thể tích của một miếng sắt là 0,1 m3. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước sẽ nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

**A.** F = 50N        **B.** F = 150N        **C.** F = 100N        **D.** F = 200N

**Câu 9:** Rơi tự do là một chuyển động

**A.** nhanh dần không đều. **B.** chậm dần đều.

**C.** nhanh dần đều. **D.** thẳng đều.

**Câu 10:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** không bằng nhau về độ lớn.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 11:** Gia tốc là một đại lượng

**A.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**C.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 12:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là của định luật II Niu - tơn?

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

**Câu 13:** Một xe ô tô xuất phát từ tỉnh A, đi đến tỉnh B cách A 10 km; rồi lại trở về vị trí xuất phát ở tỉnh A. Kết luận nào dưới đây là đúng?

**A.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**B.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**C.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**D.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**Câu 14:** Dưới tác dụng của một lực F không đổi, một vật khối lượng 2 kg chuyển động với gia tốc bằng 0,4 m/s2. Tìm F.

**A.** 0,2 N. **B.** 0,6 N. **C.** 5 N. **D.** 0,8 N.

**Câu 15:** Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

**A.** 0 N. **B.** 4 N. **C.** 6 N. **D.** 2 N.

**Câu 16:** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

****

**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

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

**C.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**Câu 17:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**B.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, chiều hướng từ hai đầu dây vào phần giữa của sợi dây.

**C.** Với những dây có khối lượng đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**D.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**Câu 18:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì bắt đầu tăng ga (tăng tốc), chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20 s ô tô đạt được vận tốc 14 m/s. Gia tốc của ô tô là

**A.** 0,3 m/s2. **B.** 0,1 m/s2.

**C.** 0,2 m/s2. **D.** 0,4 m/s2.

**Câu 19:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng luôn dương.

**Câu 20:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**Câu 21:** Tốc độ tức thời của một chuyển động cho biết

**A.** hướng của chuyển động.

**B.** mức độ nhanh, chậm của chuyển động.

**C.** hình dạng quỹ đạo chuyển động.

**D.** thời gian chuyển động dài hay ngắn.

**Câu 22:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**A.** có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**D.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 23:** Một vật có khối lượng 500g, lấy g = 10 m/s2, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

**A.** 500 N. **B.** 50 N. **C.** 0,5 N. **D.** 5 N.

**Câu 24:** Chọn câu đúng trong các câu sau đây.

**A.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**B.** Hệ số ma sát trượt tỉ lệ với khối lượng hai vật tiếp xúc.

**C.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc áp lực lên mặt tiếp xúc.

**D.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**B. TỰ LUẬN (4 điểm)**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Một xe lăn khối lượng 50 kg, dưới tác dụng của một lực kéo theo phương ngang, chuyển động không vận tốc đầu đi hết quãng đường 100 m mất 10 s. Bỏ qua ma sát.

a. Tính độ lớn của lực kéo.

b. Khi chất lên xe một kiện hàng, xe bắt đầu chuyển động, để xe đi hết quãng đường như trên phải mất 20 s. Tìm khối lượng của kiện hàng đã được chất lên xe.

**Câu 2: (1,5 điểm)** **Một vật đặt ở chân mặt phẳng nghiêng một góc 300 so với phương nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng nghiêng là 0,1. Vật được truyền một vận tốc ban đầu 2 m/s theo phương song song với mặt phẳng nghiêng và hướng lên phía trên.** Lấy g = 10 m/s2. **Tính độ cao tối đa mà vật đạt đến.**

*-----****Hết****-----*

 SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NH: 2022 - 2023**

 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINHMôn: **Vật lí** – Khối: 10

 **TRƯỜNG THPT CẦN THẠNH** Thời gian: 45 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**Mã đề: 485**

 **ĐỀ CHÍNH THỨC**

**A. TRẮC NGHIỆM (6 điểm)**

**Câu 1:** Điều khẳng định nào dưới đây đúng cho chuyển động thẳng nhanh dần đều?

**A.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**C.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**D.** Vận tốc của chuyển động có độ lớn tăng đều theo thời gian.

**Câu 2:** Khi một xe buýt tăng tốc đột ngột thì các hành khách

**A.** ngả người sang bên cạnh. **B.** dừng lại ngay.

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

**Câu 3:** Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

**A.** trọng lượng của vật.

**B.** trọng lượng của chất lỏng.

**C.** trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng.

**D.** trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 4:** Dưới tác dụng của một lực F không đổi, một vật khối lượng 2 kg chuyển động với gia tốc bằng 0,4 m/s2. Tìm F.

**A.** 0,2 N. **B.** 0,8 N. **C.** 0,6 N. **D.** 5 N.

**Câu 5:** Biết vận tốc của ca nô so với dòng nước là 10 m/s. Vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Tính vận tốc của ca nô so với bờ khi ca nô đi xuôi dòng.

**A.** 14 m/s. **B.** 6 m/s. **C.** 5 m/s. **D.** 9 m/s.

**Câu 6:** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 200m. Gia tốc của xe là

**A.** – 1 m/s2. **B.** 1 m/s2. **C.** – 2 m/s2. **D.** 2 m/s2.

**Câu 7:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là một

**A.** đường thẳng. **B.** đường xoáy ốc.

**C.** nhánh parabol. **D.** đường tròn.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về lực ma sát trượt?

**A.** Lực ma sát trượt xuất hiện gây cản trở chuyển động trượt của vật.

**B.** Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc giữa hai bề mặt.

**C.** Độ lớn của lực ma sát trượt tỷ lệ thuận với độ lớn của áp lực.

**D.** Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**Câu 9:** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** không bằng nhau về độ lớn.

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 10:** Thể tích của một miếng sắt là 0,1 m3. Biết khối lượng riêng của nước là 1000 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực đẩy Ác – si - mét tác dụng lên miếng sắt khi nhúng chìm trong nước sẽ nhận giá trị nào trong các giá trị sau:

**A.** F = 50N               **B.** F = 150N        **C.** F = 200N **D.** F = 100N

**Câu 11:** Một vật có khối lượng 500g, lấy g = 10 m/s2, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

**A.** 500 N. **B.** 50 N. **C.** 5 N. **D.** 0,5 N.

**Câu 12:** Gia tốc là một đại lượng

**A** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**B.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về tâm Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**Câu 14:** Tốc độ tức thời của một chuyển động cho biết

**A.** hướng của chuyển động.

**B.** hình dạng quỹ đạo chuyển động.

**C.** thời gian chuyển động dài hay ngắn.

**D.** mức độ nhanh, chậm của chuyển động.

**Câu 15:** Rơi tự do là một chuyển động

**A.** nhanh dần không đều. **B.** nhanh dần đều.

**C.** chậm dần đều. **D.** thẳng đều.

**Câu 16:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là của định luật II Niu - tơn?

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

**Câu 17:** Một xe ô tô xuất phát từ tỉnh A, đi đến tỉnh B cách A 10 km; rồi lại trở về vị trí xuất phát ở tỉnh A. Kết luận nào dưới đây là đúng?

**A.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**B.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**C.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 0 km. Độ dịch chuyển là 20 km.

**D.** Quãng đường mà ô tô đó đi được là 20 km. Độ dịch chuyển là 0 km.

**Câu 18:** Một vật có khối lượng 2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

**A.** 2 N. **B.** 0 N. **C.** 4 N. **D.** 6 N.

**Câu 19:** Đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình vẽ. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

****

**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

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

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**D.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**Câu 20:** Một ô tô đang chuyển động với vận tốc 10 m/s thì bắt đầu tăng ga (tăng tốc), chuyển động thẳng nhanh dần đều. Sau 20 s ô tô đạt được vận tốc 14 m/s. Gia tốc của ô tô là

**A.** 0,3 m/s2. **B.** 0,2 m/s2.

**C.** 0,4 m/s2. **D.** 0,1 m/s2.

**Câu 21:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**C.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng luôn dương.

**Câu 22:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**B.** Với những dây có khối lượng đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**C.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**D.** Lực căng dây có phương trùng với sợi dây, chiều hướng từ hai đầu dây vào phần giữa của sợi dây.

**Câu 23:** Chọn câu đúng trong các câu sau đây.

**A.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**B.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**C.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc áp lực lên mặt tiếp xúc.

**D.** Hệ số ma sát trượt tỉ lệ với khối lượng hai vật tiếp xúc.

**Câu 24:** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều

**A.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

**B.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc.

**C.** có độ lớn giảm đều theo thời gian.

**D.** cùng hướng với vectơ vận tốc.

**B. TỰ LUẬN (4 điểm)**

**Câu 1: (2,5 điểm)** Một xe lăn khối lượng 50 kg, dưới tác dụng của một lực kéo theo phương ngang, chuyển động không vận tốc đầu đi hết quãng đường 100 m mất 10 s. Bỏ qua ma sát.

a. Tính độ lớn của lực kéo.

b. Khi chất lên xe một kiện hàng, xe bắt đầu chuyển động, để xe đi hết quãng đường như trên phải mất 20 s. Tìm khối lượng của kiện hàng đã được chất lên xe.

**Câu 2: (1,5 điểm)** **Một vật đặt ở chân mặt phẳng nghiêng một góc 300 so với phương nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng nghiêng là 0,1.** Lấy g = 10 m/s2. **Vật được truyền một vận tốc ban đầu 2 m/s theo phương song song với mặt phẳng nghiêng và hướng lên phía trên. Tính độ cao tối đa mà vật đạt đến.**

*-----****Hết****-----*

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CUỐI HKI – VẬT LÝ 10 – ĐỀ CHÍNH THỨC

NĂM HỌC 2022 – 2023

A. TRẮC NGHIỆM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 132 | 209 | 357 | 485 |
| 1 | B | A | B | D |
| 2 | B | C | D | D |
| 3 | A | C | C | D |
| 4 | A | D | A | B |
| 5 | A | A | A | A |
| 6 | D | B | A | A |
| 7 | C | D | D | C |
| 8 | D | B | C | B |
| 9 | A | C | C | A |
| 10 | B | A | C | D |
| 11 | D | B | B | C |
| 12 | D | D | A | C |
| 13 | B | C | A | C |
| 14 | B | C | D | D |
| 15 | B | C | D | B |
| 16 | A | B | C | D |
| 17 | D | B | B | D |
| 18 | A | C | C | A |
| 19 | A | D | A | D |
| 20 | C | B | A | B |
| 21 | B | C | B | C |
| 22 | B | C | C | D |
| 23 | C | B | D | A |
| 24 | A | A | D | A |

B. TỰ LUẬN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1(2,5 điểm) | ⇒ a = 2 m/s2F = m.a F = 100 Na’ = 0,5 m/s2F = (m + m’).a’⇒ m’ = 150 kg | 0,250,50,250,50,250,250,5 |
| 2(1,5 điểm) | Vẽ hình biểu diễn lực$$\vec{P}+\vec{N}+\vec{F\_{ms}}=m\vec{a}$$N = Py = P.cosαFms = µ.m.g.cosα-Px – Fms = m.aa = -5,87 m/s2v2 – v02 = 2.a.smax ⇒ smax = 0,34 mhmax = Smax. sinα = 0,17 m | 0,250,250,250,250,250,25 |

**1. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Số CH** | **%** **tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***Số CH*** | ***TN*** | ***TL*** |
| 1 | Động học | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | 1 | 1  |  |  | ***2*** |  | ***3.0*** |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | 1 | 1 |  |  | ***2*** |  |
| 2.3. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gianĐồ thị vận tốc – thời gian | 1 |  |  |  | ***1*** |  |
| 2.4. Chuyển động biến đổi. Gia tốccộng vận tốc | 2 | 1 |  |  | ***3*** |  |
| 2.5. Chuyển động thẳng biến đổi đều | 1 | 1  |  |  | ***2*** |  |
| 2.6. Sự rơi tự do | 1 |  |  |  | ***1*** |  |
| 2.7. Chuyển động ném | 1 |  |  |  | ***1*** |  |
| 2 | Động lực học | 3.2. Ba định luật Newton | 3 | 1  | 1  |  | ***4*** | ***1*** | ***7.0*** |
| 3.3. Trọng lực và lực căng | 2 | 1  |  |  | ***3*** |  |
| 3.4. Lực ma sát | 2 | 1  |  | 1  | ***3*** | ***1*** |
| 3.5. Lực đẩy Ac – si - mét | 1 | 1 |  |  | ***2*** |  |
| **Tổng** |  | **16** | **8** | **1** | **1** | **24** | **2** |  |
| **Tỉ lệ %** |  | **40** | **30** | **15** | **15** |  |  |  |

2. **BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I**

**MÔN: VẬT LÍ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng****cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng**  | **Vận dụng cao** |
| 2 | Động học | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | **Nhận biết**Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển.**Thông hiểu**Tìm và so sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển | 1 | 1 |  |  |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | **Nhận biết**Nêu được công thức và định nghĩa vận tốc.**Thông hiểu**Xác định được vận tốc tổng hợp | 1 | 1 |  |  |
| 2.3. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | **Nhận biết**Vẽ được đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | 1 |  |  |  |
| 2.4. Chuyển động biến đổi. Gia tốc | **Nhận biết**Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốc**Thông hiểu**Tính gia tốc trong trường hợp đơn giản | 2 | 1 |  |  |
| 2.5. Chuyển động thẳng biến đổi đều | **Nhận biết**Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều**Thông hiểu**Mô tả đặc điểm về chiều có vectơ gia tốc và vectơ vận tốc trong CĐTNDĐ và CĐTCDĐ | 1 | 1 |  |  |
| 2.6. Sự rơi tự do | **Nhận biết**Đặc điểm của sự rơi tự do | 1 |  |  |  |
| 2.7. Chuyển động ném | **Nhận biết**Mô tả được quỹ đạo chuyển động ném | 1 |  |  |  |
|  |  | 3.2. Ba định luật Newton | **Nhận biết**Viết được biểu thức định luật II NewtonNêu được khối lượng đặc trưng cho mức quán tính của vậtĐặc điểm cặp lực và phản lực**Thông hiểu**Một số tình huống thực tế liên quan đến quán tính**Vận dụng** Vận dụng được kiến thức về ba định luật Newton giải quyết các bài toán động lực học | 3 | 1 | 1 |  |
| 3.3. Trọng lực và lực căng | **Nhận biết**Mô tả được đặc điểm trọng lực và lực căng dây trong thực tiễn**Thông hiểu**Tính được trọng lực trong các trường hợp cơ bản | 2 | 1 |  |  |
| 3.4. Lực ma sát | **Nhận biết**Nêu được khái niệm lực ma sát trượt, đặc điểm của lực ma sát, sự phụ thuộc của hệ số ma sát vài tình trạng và vật liệu 2 mặt tiếp xúc**Thông hiểu**Nhận biết được các lực ma sát trong thực tiễn và tính được lực ma sát trong trường hợp đơn giản**Vận dụng cao**Vận dụng được kiến thức về lực ma sát để giải quyết các bài toán | 2 | 1 |  | 1 |
| 3.5. Lực đẩy Ác-si-mét | **Nhận biết**Nêu được lực cản của nước khi một vật chuyển động trong nước**Thông hiểu**Tính được đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật ở trong nước (hoặc trong không khí) | 1 | 1 |  |  |