|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN CỪ****Mã đề thi: 106** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023-2024****Môn: lý 10***Thời gian làm bài: 45 phút;*  |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Gia tốc là 1 đại lượng

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

 **B.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc

 **C.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động

 **D.** Đại số, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động

**Câu 2:** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào những yếu tố nào?

 **A.** Diện tích tiếp xúc và vận tốc của vật. **B.** Áp lực lên mặt tiếp xúc.

 **C.** Vật liệu cấu tạo nên vật **D.** Tình trạng 2 mặt tiếp xúc

**Câu 3:** Theo định luật II Niutơn:

 **A.** Mối liên hệ giữa lực tác dụng, khối lượng riêng và gia tốc của vật.

 **B.** Mối liên hệ giữa khối lượng và vận tốc của vật.

 **C.** Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động.

 **D.** Lực là nguyên nhân gây ra gia tốc của vật.

**Câu 4:** Vật đứng yên bắt đầu chuyển động nhanh dần với gia tốc 0,5 m/s2 từ trạng thái nghỉ. Xác định độ lớn của lực tác dụng vào vật cho biết khối lượng của vật là 100kg?

 **A.** F = 65N. **B.** F = 25N. **C.** F = 40N. **D.** F = 50N.

**Câu 5:** Mục tiêu của môn Vật lí là:

 **A.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

 **B.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **C.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

**Câu 6:** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

 **A.** Gia tốc không đổi, vận tốc tăng đều **B.** Vận tốc tăng đều, vận tốc ngược dấu gia tốc

 **C.** Gia tốc tăng đều, vận tốc tăng đều **D.** Gia tốc tăng, vận tốc không đổi

**Câu 7:** Một vật ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động, vật chịu tác dụng của các lực:

 **A.** lực ném và trọng lực . **B.** lực cản của không khí và trọng lực.

 **C.** lực ném và lực ma sát. **D.** trọng lực và phản lực đàn hồi.

**Câu 8:** Lực $\vec{F}$ truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6m/s². Lực $\vec{F}$ sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc

 **A.** 1,5 m/s². **B.** 2 m/s². **C.** 4 m/s². **D.** 6 m/s2

**Câu 9:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về tính chất của khối lượng?

 **A.** Khối lượng có tính chất cộng.

 **B.** Khối lượng đo bằng đơn vị (kg).

 **C.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức độ quán tính càng nhỏ và ngược lại.

 **D.** Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

Tìm phát biểu đúng sau đây:

 **A.** Gia tốc của vật cùng hướng với của lực

 **B.** Không có lực tác dụng, vật không chuyển động

 **C.** Ngừng tác dụng lực, vật sẽ dừng lại

 **D.** Khi tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng

**Câu 11:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Biết rằng sau khi chạy được quãng đường 50m thì ô tô đạt vận tốc 72 km/h. Gia tốc của xe là:

 **A.** 3 m/s2 **B.** 0,1 m/s2 **C.** 1cm/s2 **D.** 1 mm/s2

**Câu 12:** Nếu lấy vật làm mốc là xe ôtô đang chạy thì vật nào sau đây được xem là chuyển động

 **A.** ô tô. **B.** cột đèn bên đường.

 **C.** cả người lái xe lẫn ô tô. **D.** người lái xe ngồi trên ôtô.

**Câu 13:** Điều nào sau đây là sai khi nói về trọng lực?

 **A.** Trọng lượng được xác định bởi biểu thức P = mg.

 **B.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

 **C.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

 **D.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**Câu 14:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:



Gia tốc của vật trong khoảng t=60 s đến t =80s là :

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

**Câu 15:** Trong bài thực hành đo gia tốc trọng trường của Trái Đất tại phòng thí nghiệm, gia tốc rơi tự do được xác định theo công thức: $g=\frac{4π^{2}l}{T^{2}}$ , trong đó, l tính bằng mét, T tính bằng giây. Một học sinh đo chiều dài con lắc đơn có kết quả là l = 0,8000 ± 0,0002 (m) thì chu kỳ dao động T = 1,7951 ± 0,0001 (s). Sai số của phép đo trên là:

 **A.** 0,0023 m/s2 **B.** 0,0003 m/s2 **C.** 0,0035 m/s2 **D.** 0,0004 m/s2

**Câu 16:** Một thuyền đi từ A đến B rồi lại trở về A (A và B cách nhau 30 km) với tốc độ 8 km/giờ khi nuớc đứng yên. Khi nước chảy với tốc độ 2 km/giờ, thời gian chuyển động của thuyền là bao lâu?

 **A.** 1h **B.** 5h **C.** 10 h **D.** 8h

**Câu 17:** Cho đồ thị (d,t) của vật chuyển động như sau:



Vận tốc của vật tại thời điểm t=3s là :

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

**Câu 18:** Chọn phát biểu **không** đúng:

 **A.** Lực và phản lực luôn xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **B.** Lực và phản lực là hai lực trực đối.

 **C.** Lực và phản lực có cùng bản chất

 **D.** Lực và phản lực luôn cân bằng nhau.

**Câu 19:** Chọn phát biểu đúng?

 **A.** Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

 **B.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

 **C.** Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

 **D.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

**Câu 20:** Một vật đuợc ném theo phương ngang từ độ cao h = 80m, vận tốc ban đầu là 10 m/s . Lấy g =10 m/s2 . Tầm ném xa là :

 **A.** 25m. **B.** l0m **C.** 40m. **D.** 50m.

**Câu 21:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**1**

**2**

**3**

**8**

Độ dịch chuyển từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc t=3s là :

 **A.** 50 m **B.** 40 m **C.** 25 m **D.** 20 m

**Câu 22:** Một vật có khối lượng m = 2kg đang nằm yên trên mặt bàn nằm ngang thì được kéo bằng một lực có độ lớn F = 50N theo hướng tạo với mặt phẳng ngang một góc  = 60°. Biết hệ số ma sát của vật với mặt sàn là  = 0,5. Lấy g =10 m/s2 .Gia tốc của vật là:

 **A.** 5 m/s2 **B.** 0,5 m/s2 **C.** 7,5 m/s2 **D.** 2,5 m/s2

**Câu 23:** Chọn phát biểu **đúng**:

 **A.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 **B.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

 **C.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **D.** Độ dời có giá trị luôn dương.

**Câu 24:** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 =10m/s từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc Otrùng với vị trí ném, Ox theo chiều vận tốc đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Lấy g = 10m/s2. Phương trinh quỹ đạo của vật là

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

**Câu 25:** Một vật bắt đầu chuyển động với vận tốc 10 m/s và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 4 m/s2, trên một đường thẳng. Quãng đường vật đi được sau 2 s là

 **A.** 25 m **B.** 28 m **C.** 10 m **D.** 50 m

**Câu 26:** Trạng thái đứng yên hay chuyển động của chiếc xe ôtô có tính tương đối vì chuyển động của ôtô

 **A.** được xác định bởi những người quan sát khác nhau đứng bên lề.

 **B.** được quan sát trong các hệ qui chiếu khác nhau.

 **C.** không ổn định, lúc đứng yên, lúc chuyển động.

 **D.** được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**Câu 27:** Phép đo của một đại lượng vật lý

 **A.** là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

 **B.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

 **C.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

 **D.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Câu 28:** Lực đẩy Ac- si- mét phụ thuộc vào các yếu tố:

 **A.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

 **B.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **C.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **D.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **Tự luận**

**Bài 1:** Một vật bắt đầu xuất phát chuyển động thẳng biến đổi đều với tốc độ ban đầu bằng không. Sau 5 giây đầu tiên, vật đi được quãng đường 16m.

a. Tính độ lớn gia tốc của vật

b. Tính tốc độ của vật khi đi được quãng đường 32 m.

**Bài 2:** Một vật được làm từ chì có khối lượng 8kg được thả vào một bể chất lỏng và nằm lơ lửng trong đó. Lấy g=9,8 m/s2.

a/ Tìm độ lớn lực Archimedes.

b/ Tìm khối lượng riêng của vật, biết thể tích vật là 6,2 dm3

**Bài 3:**  Một chất điểm khối lượng m = 5kg đang nằm yên thì bị trượt trên mặt phẳng nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo theo phương ngang. Cho hệ số ma sát là  = 0,5; lấy g = 10m/s2. Nếu lực kéo là 30N thì vận tốc của vật sau 10s là bao nhiêu?

------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN CỪ****Mã đề thi: 280** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023-2024****Môn: lý 10***Thời gian làm bài: 45 phút;*  |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Gia tốc là 1 đại lượng

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

 **B.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc

 **C.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động

 **D.** Đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc

**Câu 2:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**1**

**2**

**3**

**8**

Độ dịch chuyển từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc t=3s là :

 **A.** 50 m **B.** 40 m **C.** 25 m **D.** 20 m

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

Tìm phát biểu đúng sau đây:

 **A.** Gia tốc của vật cùng hướng với của lực

 **B.** Không có lực tác dụng, vật không chuyển động

 **C.** Ngừng tác dụng lực, vật sẽ dừng lại

 **D.** Khi tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng

**Câu 4:** Mục tiêu của môn Vật lí là:

 **A.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

 **B.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **C.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

 **D.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**Câu 5:** Một vật ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động, vật chịu tác dụng của các lực:

 **A.** lực ném và lực ma sát. **B.** lực ném và trọng lực .

 **C.** lực cản của không khí và trọng lực. **D.** trọng lực và phản lực đàn hồi.

**Câu 6:** Theo định luật II Niutơn:

 **A.** Lực là nguyên nhân gây ra gia tốc của vật.

 **B.** Mối liên hệ giữa lực tác dụng, khối lượng riêng và gia tốc của vật.

 **C.** Mối liên hệ giữa khối lượng và vận tốc của vật.

 **D.** Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động.

**Câu 7:** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 =10m/s từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc Otrùng với vị trí ném, Ox theo chiều vận tốc đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Lấy g = 10m/s2. Phương trinh quỹ đạo của vật là

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

**Câu 8:** Trong bài thực hành đo gia tốc trọng trường của Trái Đất tại phòng thí nghiệm, gia tốc rơi tự do được xác định theo công thức: $g=\frac{4π^{2}l}{T^{2}}$ , trong đó, l tính bằng mét, T tính bằng giây. Một học sinh đo chiều dài con lắc đơn có kết quả là l = 0,8000 ± 0,0002 (m) thì chu kỳ dao động T = 1,7951 ± 0,0001 (s). Sai số của phép đo trên là:

 **A.** 0,0023 m/s2 **B.** 0,0003 m/s2 **C.** 0,0035 m/s2 **D.** 0,0004 m/s2

**Câu 9:** Chọn phát biểu đúng?

 **A.** Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

 **B.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

 **C.** Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

 **D.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

**Câu 10:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Biết rằng sau khi chạy được quãng đường 50m thì ô tô đạt vận tốc 72 km/h. Gia tốc của xe là:

 **A.** 3 m/s2 **B.** 0,1 m/s2 **C.** 1cm/s2 **D.** 1 mm/s2

**Câu 11:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:



Gia tốc của vật trong khoảng t=60 s đến t =80s là :

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

**Câu 12:** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

 **A.** Gia tốc tăng, vận tốc không đổi

 **B.** Gia tốc tăng đều, vận tốc tăng đều

 **C.** Vận tốc tăng đều, vận tốc ngược dấu gia tốc

 **D.** Gia tốc không đổi, vận tốc tăng đều

**Câu 13:** Một vật đuợc ném theo phương ngang từ độ cao h = 80m, vận tốc ban đầu là 10 m/s . Lấy g =10 m/s2 . Tầm ném xa là :

 **A.** 25m. **B.** l0m **C.** 40m. **D.** 50m.

**Câu 14:** Lực $\vec{F}$ truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6m/s². Lực $\vec{F}$ sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc

 **A.** 1,5 m/s². **B.** 2 m/s². **C.** 6 m/s2 **D.** 4 m/s².

**Câu 15:** Chọn phát biểu **đúng**:

 **A.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 **B.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

 **C.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **D.** Độ dời có giá trị luôn dương.

**Câu 16:** Một vật có khối lượng m = 2kg đang nằm yên trên mặt bàn nằm ngang thì được kéo bằng một lực có độ lớn F = 50N theo hướng tạo với mặt phẳng ngang một góc  = 60°. Biết hệ số ma sát của vật với mặt sàn là  = 0,5. Lấy g =10 m/s2 .Gia tốc của vật là:

 **A.** 5 m/s2 **B.** 0,5 m/s2 **C.** 7,5 m/s2 **D.** 2,5 m/s2

**Câu 17:** Chọn phát biểu **không** đúng:

 **A.** Lực và phản lực luôn xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **B.** Lực và phản lực là hai lực trực đối.

 **C.** Lực và phản lực có cùng bản chất

 **D.** Lực và phản lực luôn cân bằng nhau.

**Câu 18:** Cho đồ thị (d,t) của vật chuyển động như sau:



Vận tốc của vật tại thời điểm t=3s là :

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

**Câu 19:** Điều nào sau đây là sai khi nói về trọng lực?

 **A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

 **B.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

 **C.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

 **D.** Trọng lượng được xác định bởi biểu thức P = mg.

**Câu 20:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về tính chất của khối lượng?

 **A.** Khối lượng có tính chất cộng.

 **B.** Khối lượng đo bằng đơn vị (kg).

 **C.** Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.

 **D.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức độ quán tính càng nhỏ và ngược lại.

**Câu 21:** Vật đứng yên bắt đầu chuyển động nhanh dần với gia tốc 0,5 m/s2 từ trạng thái nghỉ. Xác định độ lớn của lực tác dụng vào vật cho biết khối lượng của vật là 100kg?

 **A.** F = 25N. **B.** F = 40N. **C.** F = 65N. **D.** F = 50N.

**Câu 22:** Lực đẩy Ac- si- mét phụ thuộc vào các yếu tố:

 **A.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

 **B.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **C.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **D.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 23:** Nếu lấy vật làm mốc là xe ôtô đang chạy thì vật nào sau đây được xem là chuyển động

 **A.** cột đèn bên đường. **B.** người lái xe ngồi trên ôtô.

 **C.** ô tô. **D.** cả người lái xe lẫn ô tô.

**Câu 24:** Một vật bắt đầu chuyển động với vận tốc 10 m/s và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 4 m/s2, trên một đường thẳng. Quãng đường vật đi được sau 2 s là

 **A.** 25 m **B.** 28 m **C.** 10 m **D.** 50 m

**Câu 25:** Trạng thái đứng yên hay chuyển động của chiếc xe ôtô có tính tương đối vì chuyển động của ôtô

 **A.** được xác định bởi những người quan sát khác nhau đứng bên lề.

 **B.** được quan sát trong các hệ qui chiếu khác nhau.

 **C.** không ổn định, lúc đứng yên, lúc chuyển động.

 **D.** được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**Câu 26:** Phép đo của một đại lượng vật lý

 **A.** là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

 **B.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

 **C.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

 **D.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Câu 27:** Một thuyền đi từ A đến B rồi lại trở về A (A và B cách nhau 30 km) với tốc độ 8 km/giờ khi nuớc đứng yên. Khi nước chảy với tốc độ 2 km/giờ, thời gian chuyển động của thuyền là bao lâu?

 **A.** 1h **B.** 5h **C.** 8h **D.** 10 h

**Câu 28:** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào những yếu tố nào?

 **A.** Vật liệu cấu tạo nên vật **B.** Áp lực lên mặt tiếp xúc.

 **C.** Diện tích tiếp xúc và vận tốc của vật. **D.** Tình trạng 2 mặt tiếp xúc

-----------------------------------------------

**Tự luận**

**Bài 1:** Một vật bắt đầu xuất phát chuyển động thẳng biến đổi đều với tốc độ ban đầu bằng không. Sau 5 giây đầu tiên, vật đi được quãng đường 16m.

a. Tính độ lớn gia tốc của vật

b. Tính tốc độ của vật khi đi được quãng đường 32 m.

**Bài 2:** Một vật được làm từ chì có khối lượng 8kg được thả vào một bể chất lỏng và nằm lơ lửng trong đó. Lấy g=9,8 m/s2.

a/ Tìm độ lớn lực Archimedes.

b/ Tìm khối lượng riêng của vật, biết thể tích vật là 6,2 dm3

**Bài 3:**  Một chất điểm khối lượng m = 5kg đang nằm yên thì bị trượt trên mặt phẳng nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo theo phương ngang. Cho hệ số ma sát là  = 0,5; lấy g = 10m/s2. Nếu lực kéo là 30N thì vận tốc của vật sau 10s là bao nhiêu?

------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN CỪ****Mã đề thi: 312** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023-2024****Môn: lý 10***Thời gian làm bài: 45 phút;*  |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về tính chất của khối lượng?

 **A.** Khối lượng có tính chất cộng.

 **B.** Khối lượng đo bằng đơn vị (kg).

 **C.** Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.

 **D.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức độ quán tính càng nhỏ và ngược lại.

**Câu 2:** Một vật có khối lượng m = 2kg đang nằm yên trên mặt bàn nằm ngang thì được kéo bằng một lực có độ lớn F = 50N theo hướng tạo với mặt phẳng ngang một góc  = 60°. Biết hệ số ma sát của vật với mặt sàn là  = 0,5. Lấy g =10 m/s2 .Gia tốc của vật là:

 **A.** 0,5 m/s2 **B.** 5 m/s2 **C.** 7,5 m/s2 **D.** 2,5 m/s2

**Câu 3:** Trong bài thực hành đo gia tốc trọng trường của Trái Đất tại phòng thí nghiệm, gia tốc rơi tự do được xác định theo công thức: $g=\frac{4π^{2}l}{T^{2}}$ , trong đó, l tính bằng mét, T tính bằng giây. Một học sinh đo chiều dài con lắc đơn có kết quả là l = 0,8000 ± 0,0002 (m) thì chu kỳ dao động T = 1,7951 ± 0,0001 (s). Sai số của phép đo trên là:

 **A.** 0,0003 m/s2 **B.** 0,0004 m/s2 **C.** 0,0035 m/s2 **D.** 0,0023 m/s2

**Câu 4:** Phép đo của một đại lượng vật lý

 **A.** là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

 **B.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

 **C.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

 **D.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Câu 5:** Điều nào sau đây là sai khi nói về trọng lực?

 **A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

 **B.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

 **C.** Trọng lượng được xác định bởi biểu thức P = mg.

 **D.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**Câu 6:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:



Gia tốc của vật trong khoảng t=60 s đến t =80s là :

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

**Câu 7:** Gia tốc là 1 đại lượng

 **A.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc

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

**Câu 8:** Vật đứng yên bắt đầu chuyển động nhanh dần với gia tốc 0,5 m/s2 từ trạng thái nghỉ. Xác định độ lớn của lực tác dụng vào vật cho biết khối lượng của vật là 100kg?

 **A.** F = 65N. **B.** F = 25N. **C.** F = 50N. **D.** F = 40N.

**Câu 9:** Mục tiêu của môn Vật lí là:

 **A.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **B.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

 **C.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **D.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**Câu 10:** Cho đồ thị (d,t) của vật chuyển động như sau:



Vận tốc của vật tại thời điểm t=3s là :

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

**Câu 11:** Chọn phát biểu **đúng**:

 **A.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 **B.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

 **C.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **D.** Độ dời có giá trị luôn dương.

**Câu 12:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Biết rằng sau khi chạy được quãng đường 50m thì ô tô đạt vận tốc 72 km/h. Gia tốc của xe là:

 **A.** 1 mm/s2 **B.** 1cm/s2 **C.** 0,1 m/s2 **D.** 3 m/s2

**Câu 13:** Một thuyền đi từ A đến B rồi lại trở về A (A và B cách nhau 30 km) với tốc độ 8 km/giờ khi nuớc đứng yên. Khi nước chảy với tốc độ 2 km/giờ, thời gian chuyển động của thuyền là bao lâu?

 **A.** 1h **B.** 5h **C.** 8h **D.** 10 h

**Câu 14:** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào những yếu tố nào?

 **A.** Tình trạng 2 mặt tiếp xúc **B.** Áp lực lên mặt tiếp xúc.

 **C.** Diện tích tiếp xúc và vận tốc của vật. **D.** Vật liệu cấu tạo nên vật

**Câu 15:** Một vật ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động, vật chịu tác dụng của các lực:

 **A.** lực ném và lực ma sát. **B.** lực ném và trọng lực .

 **C.** trọng lực và phản lực đàn hồi. **D.** lực cản của không khí và trọng lực.

**Câu 16:** Chọn phát biểu **không** đúng:

 **A.** Lực và phản lực luôn xuất hiện và mất đi đồng thời.

 **B.** Lực và phản lực là hai lực trực đối.

 **C.** Lực và phản lực có cùng bản chất

 **D.** Lực và phản lực luôn cân bằng nhau.

**Câu 17:** Trạng thái đứng yên hay chuyển động của chiếc xe ôtô có tính tương đối vì chuyển động của ôtô

 **A.** được xác định bởi những người quan sát khác nhau đứng bên lề.

 **B.** được quan sát trong các hệ qui chiếu khác nhau.

 **C.** không ổn định, lúc đứng yên, lúc chuyển động.

 **D.** được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**Câu 18:** Nếu lấy vật làm mốc là xe ôtô đang chạy thì vật nào sau đây được xem là chuyển động

 **A.** cột đèn bên đường. **B.** ô tô.

 **C.** người lái xe ngồi trên ôtô. **D.** cả người lái xe lẫn ô tô.

**Câu 19:** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 =10m/s từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc Otrùng với vị trí ném, Ox theo chiều vận tốc đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Lấy g = 10m/s2. Phương trinh quỹ đạo của vật là

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

**Câu 20:** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

 **A.** Gia tốc tăng đều, vận tốc tăng đều

 **B.** Gia tốc không đổi, vận tốc tăng đều

 **C.** Gia tốc tăng, vận tốc không đổi

 **D.** Vận tốc tăng đều, vận tốc ngược dấu gia tốc

**Câu 21:** Lực đẩy Ac- si- mét phụ thuộc vào các yếu tố:

 **A.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

 **B.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **C.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **D.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 22:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

Tìm phát biểu đúng sau đây:

 **A.** Không có lực tác dụng, vật không chuyển động

 **B.** Khi tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng

 **C.** Ngừng tác dụng lực, vật sẽ dừng lại

 **D.** Gia tốc của vật cùng hướng với của lực

**Câu 23:** Một vật bắt đầu chuyển động với vận tốc 10 m/s và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 4 m/s2, trên một đường thẳng. Quãng đường vật đi được sau 2 s là

 **A.** 25 m **B.** 28 m **C.** 10 m **D.** 50 m

**Câu 24:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**1**

**2**

**3**

**8**

Độ dịch chuyển từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc t=3s là :

 **A.** 20 m **B.** 40 m **C.** 25 m **D.** 50 m

**Câu 25:** Chọn phát biểu đúng?

 **A.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

 **B.** Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

 **C.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

 **D.** Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

**Câu 26:** Một vật đuợc ném theo phương ngang từ độ cao h = 80m, vận tốc ban đầu là 10 m/s . Lấy g =10 m/s2 . Tầm ném xa là :

 **A.** 50m. **B.** 40m. **C.** 25m. **D.** l0m

**Câu 27:** Lực $\vec{F}$ truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6m/s². Lực $\vec{F}$ sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc

 **A.** 4 m/s². **B.** 2 m/s². **C.** 1,5 m/s². **D.** 6 m/s2

**Câu 28:** Theo định luật II Niutơn:

 **A.** Lực là nguyên nhân gây ra gia tốc của vật.

 **B.** Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động.

 **C.** Mối liên hệ giữa lực tác dụng, khối lượng riêng và gia tốc của vật.

 **D.** Mối liên hệ giữa khối lượng và vận tốc của vật.

----------------------------------------------- **Tự luận**

**Bài 1:** Một vật bắt đầu xuất phát chuyển động thẳng biến đổi đều với tốc độ ban đầu bằng không. Sau 5 giây đầu tiên, vật đi được quãng đường 16m.

a. Tính độ lớn gia tốc của vật

b. Tính tốc độ của vật khi đi được quãng đường 32 m.

**Bài 2:** Một vật được làm từ chì có khối lượng 8kg được thả vào một bể chất lỏng và nằm lơ lửng trong đó. Lấy g=9,8 m/s2.

a/ Tìm độ lớn lực Archimedes.

b/ Tìm khối lượng riêng của vật, biết thể tích vật là 6,2 dm3

**Bài 3:**  Một chất điểm khối lượng m = 5kg đang nằm yên thì bị trượt trên mặt phẳng nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo theo phương ngang. Cho hệ số ma sát là  = 0,5; lấy g = 10m/s2. Nếu lực kéo là 30N thì vận tốc của vật sau 10s là bao nhiêu?

------------------------

----------- HẾT ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN CỪ****Mã đề thi: 428** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2023-2024****Môn: lý 10***Thời gian làm bài: 45 phút;*  |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................

**Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Điều nào sau đây là sai khi nói về trọng lực?

 **A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

 **B.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

 **C.** Trọng lượng được xác định bởi biểu thức P = mg.

 **D.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của chúng.

**Câu 2:** Một vật bắt đầu chuyển động với vận tốc 10 m/s và chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn 4 m/s2, trên một đường thẳng. Quãng đường vật đi được sau 2 s là

 **A.** 50 m **B.** 25 m **C.** 10 m **D.** 28 m

**Câu 3:** Một ôtô đang chạy thẳng đều với vận tốc 36 km/h bỗng tăng ga chuyển động nhanh dần đều. Biết rằng sau khi chạy được quãng đường 50m thì ô tô đạt vận tốc 72 km/h. Gia tốc của xe là:

 **A.** 1 mm/s2 **B.** 3 m/s2 **C.** 0,1 m/s2 **D.** 1cm/s2

**Câu 4:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:



Gia tốc của vật trong khoảng t=60 s đến t =80s là :

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

**Câu 5:** Một vật được ném theo phương ngang với tốc độ v0 =10m/s từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc Otrùng với vị trí ném, Ox theo chiều vận tốc đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Lấy g = 10m/s2. Phương trinh quỹ đạo của vật là

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

**Câu 6:** Mục tiêu của môn Vật lí là:

 **A.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

 **B.** khám phá ra quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

 **C.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô

 **D.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, vĩ mô.

**Câu 7:** Một thuyền đi từ A đến B rồi lại trở về A (A và B cách nhau 30 km) với tốc độ 8 km/giờ khi nuớc đứng yên. Khi nước chảy với tốc độ 2 km/giờ, thời gian chuyển động của thuyền là bao lâu?

 **A.** 1h **B.** 5h **C.** 8h **D.** 10 h

**Câu 8:** Một vật có khối lượng m = 2kg đang nằm yên trên mặt bàn nằm ngang thì được kéo bằng một lực có độ lớn F = 50N theo hướng tạo với mặt phẳng ngang một góc  = 60°. Biết hệ số ma sát của vật với mặt sàn là  = 0,5. Lấy g =10 m/s2 .Gia tốc của vật là:

 **A.** 5 m/s2 **B.** 0,5 m/s2 **C.** 2,5 m/s2 **D.** 7,5 m/s2

**Câu 9:** Chọn phát biểu **đúng**:

 **A.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

 **B.** Độ dời có giá trị luôn dương.

 **C.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 **D.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**Câu 10:** Nếu lấy vật làm mốc là xe ôtô đang chạy thì vật nào sau đây được xem là chuyển động

 **A.** cả người lái xe lẫn ô tô. **B.** người lái xe ngồi trên ôtô.

 **C.** ô tô. **D.** cột đèn bên đường.

**Câu 11:** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào những yếu tố nào?

 **A.** Tình trạng 2 mặt tiếp xúc **B.** Áp lực lên mặt tiếp xúc.

 **C.** Diện tích tiếp xúc và vận tốc của vật. **D.** Vật liệu cấu tạo nên vật

**Câu 12:** Chọn phát biểu **không** đúng:

 **A.** Lực và phản lực có cùng bản chất

 **B.** Lực và phản lực luôn cân bằng nhau.

 **C.** Lực và phản lực là hai lực trực đối.

 **D.** Lực và phản lực luôn xuất hiện và mất đi đồng thời.

**Câu 13:** Một vật đuợc ném theo phương ngang từ độ cao h = 80m, vận tốc ban đầu là 10 m/s . Lấy g =10 m/s2 . Tầm ném xa là :

 **A.** 50m. **B.** 25m. **C.** l0m **D.** 40m.

**Câu 14:** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần đều thì

 **A.** Gia tốc không đổi, vận tốc tăng đều

 **B.** Gia tốc tăng đều, vận tốc tăng đều

 **C.** Gia tốc tăng, vận tốc không đổi

 **D.** Vận tốc tăng đều, vận tốc ngược dấu gia tốc

**Câu 15:** Lực đẩy Ac- si- mét phụ thuộc vào các yếu tố:

 **A.** Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **B.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **C.** Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

 **D.** Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

**Câu 16:** Trạng thái đứng yên hay chuyển động của chiếc xe ôtô có tính tương đối vì chuyển động của ôtô

 **A.** được xác định bởi những người quan sát khác nhau đứng bên lề.

 **B.** được quan sát trong các hệ qui chiếu khác nhau.

 **C.** không ổn định, lúc đứng yên, lúc chuyển động.

 **D.** được quan sát ở các thời điểm khác nhau.

**Câu 17:** Vật đứng yên bắt đầu chuyển động nhanh dần với gia tốc 0,5 m/s2 từ trạng thái nghỉ. Xác định độ lớn của lực tác dụng vào vật cho biết khối lượng của vật là 100kg?

 **A.** F = 50N. **B.** F = 65N. **C.** F = 25N. **D.** F = 40N.

**Câu 18:** Cho đồ thị (v,t) của vật chuyển động như sau:

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**1**

**2**

**3**

**8**

Độ dịch chuyển từ lúc bắt đầu chuyển động đến lúc t=3s là :

 **A.** 20 m **B.** 25 m **C.** 50 m **D.** 40 m

**Câu 19:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về tính chất của khối lượng?

 **A.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức độ quán tính càng nhỏ và ngược lại.

 **B.** Khối lượng có tính chất cộng.

 **C.** Khối lượng đo bằng đơn vị (kg).

 **D.** Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.

**Câu 20:** Gia tốc là 1 đại lượng

 **A.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của chuyển động

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

 **C.** Vectơ, đặc trưng cho sự biến đổi nhanh hay chậm của vận tốc

 **D.** Đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc

**Câu 21:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

Tìm phát biểu đúng sau đây:

 **A.** Không có lực tác dụng, vật không chuyển động

 **B.** Khi tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng

 **C.** Ngừng tác dụng lực, vật sẽ dừng lại

 **D.** Gia tốc của vật cùng hướng với của lực

**Câu 22:** Theo định luật II Niutơn:

 **A.** Lực là nguyên nhân gây ra chuyển động.

 **B.** Mối liên hệ giữa khối lượng và vận tốc của vật.

 **C.** Lực là nguyên nhân gây ra gia tốc của vật.

 **D.** Mối liên hệ giữa lực tác dụng, khối lượng riêng và gia tốc của vật.

**Câu 23:** Trong bài thực hành đo gia tốc trọng trường của Trái Đất tại phòng thí nghiệm, gia tốc rơi tự do được xác định theo công thức: $g=\frac{4π^{2}l}{T^{2}}$ , trong đó, l tính bằng mét, T tính bằng giây. Một học sinh đo chiều dài con lắc đơn có kết quả là l = 0,8000 ± 0,0002 (m) thì chu kỳ dao động T = 1,7951 ± 0,0001 (s). Sai số của phép đo trên là:

 **A.** 0,0003 m/s2 **B.** 0,0035 m/s2 **C.** 0,0023 m/s2 **D.** 0,0004 m/s2

**Câu 24:** Chọn phát biểu đúng?

 **A.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng lớn.

 **B.** Tờ giấy để phẳng rơi nhanh hơn hòn đá.

 **C.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

 **D.** Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

**Câu 25:** Một vật ném theo phương ngang. Khi đang chuyển động, vật chịu tác dụng của các lực:

 **A.** lực ném và lực ma sát. **B.** lực ném và trọng lực .

 **C.** lực cản của không khí và trọng lực. **D.** trọng lực và phản lực đàn hồi.

**Câu 26:** Lực $\vec{F}$ truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6m/s². Lực $\vec{F}$ sẽ truyền cho vật khối lượng m = m1 + m2 gia tốc

 **A.** 4 m/s². **B.** 2 m/s². **C.** 1,5 m/s². **D.** 6 m/s2

**Câu 27:** Cho đồ thị (d,t) của vật chuyển động như sau:



Vận tốc của vật tại thời điểm t=3s là :

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

**Câu 28:** Phép đo của một đại lượng vật lý

 **A.** là phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

 **B.** là những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

 **C.** là những sai xót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

 **D.** là sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**Tự luận**

**Bài 1:** Một vật bắt đầu xuất phát chuyển động thẳng biến đổi đều với tốc độ ban đầu bằng không. Sau 5 giây đầu tiên, vật đi được quãng đường 16m.

a. Tính độ lớn gia tốc của vật

b. Tính tốc độ của vật khi đi được quãng đường 32 m.

**Bài 2:** Một vật được làm từ chì có khối lượng 8kg được thả vào một bể chất lỏng và nằm lơ lửng trong đó. Lấy g=9,8 m/s2.

a/ Tìm độ lớn lực Archimedes.

b/ Tìm khối lượng riêng của vật, biết thể tích vật là 6,2 dm3

**Bài 3:**  Một chất điểm khối lượng m = 5kg đang nằm yên thì bị trượt trên mặt phẳng nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo theo phương ngang. Cho hệ số ma sát là  = 0,5; lấy g = 10m/s2. Nếu lực kéo là 30N thì vận tốc của vật sau 10s là bao nhiêu?

------------------------

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN THI HỌC KÌ 1 VẬT LÍ 10 NĂM 2023**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| mamon | made | cautron | dapan |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LÝ 10 | 106 | 1 | B |  | 312 | 1 | D |  | 280 | 1 | B |  | 428 | 1 | D |
| LÝ 10 | 106 | 2 | A |  | 312 | 2 | C |  | 280 | 2 | D |  | 428 | 2 | D |
| LÝ 10 | 106 | 3 | D |  | 312 | 3 | C |  | 280 | 3 | A |  | 428 | 3 | B |
| LÝ 10 | 106 | 4 | D |  | 312 | 4 | A |  | 280 | 4 | B |  | 428 | 4 | D |
| LÝ 10 | 106 | 5 | B |  | 312 | 5 | D |  | 280 | 5 | C |  | 428 | 5 | B |
| LÝ 10 | 106 | 6 | A |  | 312 | 6 | A |  | 280 | 6 | A |  | 428 | 6 | B |
| LÝ 10 | 106 | 7 | B |  | 312 | 7 | A |  | 280 | 7 | D |  | 428 | 7 | C |
| LÝ 10 | 106 | 8 | A |  | 312 | 8 | C |  | 280 | 8 | C |  | 428 | 8 | D |
| LÝ 10 | 106 | 9 | C |  | 312 | 9 | C |  | 280 | 9 | D |  | 428 | 9 | A |
| LÝ 10 | 106 | 10 | A |  | 312 | 10 | B |  | 280 | 10 | A |  | 428 | 10 | D |
| LÝ 10 | 106 | 11 | A |  | 312 | 11 | B |  | 280 | 11 | A |  | 428 | 11 | C |
| LÝ 10 | 106 | 12 | B |  | 312 | 12 | D |  | 280 | 12 | D |  | 428 | 12 | B |
| LÝ 10 | 106 | 13 | D |  | 312 | 13 | C |  | 280 | 13 | C |  | 428 | 13 | D |
| LÝ 10 | 106 | 14 | C |  | 312 | 14 | C |  | 280 | 14 | A |  | 428 | 14 | A |
| LÝ 10 | 106 | 15 | C |  | 312 | 15 | D |  | 280 | 15 | B |  | 428 | 15 | B |
| LÝ 10 | 106 | 16 | D |  | 312 | 16 | D |  | 280 | 16 | C |  | 428 | 16 | B |
| LÝ 10 | 106 | 17 | A |  | 312 | 17 | B |  | 280 | 17 | D |  | 428 | 17 | A |
| LÝ 10 | 106 | 18 | D |  | 312 | 18 | A |  | 280 | 18 | B |  | 428 | 18 | A |
| LÝ 10 | 106 | 19 | D |  | 312 | 19 | D |  | 280 | 19 | C |  | 428 | 19 | A |
| LÝ 10 | 106 | 20 | C |  | 312 | 20 | B |  | 280 | 20 | D |  | 428 | 20 | C |
| LÝ 10 | 106 | 21 | D |  | 312 | 21 | B |  | 280 | 21 | D |  | 428 | 21 | D |
| LÝ 10 | 106 | 22 | C |  | 312 | 22 | D |  | 280 | 22 | B |  | 428 | 22 | C |
| LÝ 10 | 106 | 23 | B |  | 312 | 23 | B |  | 280 | 23 | A |  | 428 | 23 | B |
| LÝ 10 | 106 | 24 | C |  | 312 | 24 | A |  | 280 | 24 | B |  | 428 | 24 | A |
| LÝ 10 | 106 | 25 | B |  | 312 | 25 | A |  | 280 | 25 | B |  | 428 | 25 | C |
| LÝ 10 | 106 | 26 | B |  | 312 | 26 | B |  | 280 | 26 | A |  | 428 | 26 | C |
| LÝ 10 | 106 | 27 | A |  | 312 | 27 | C |  | 280 | 27 | C |  | 428 | 27 | C |
| LÝ 10 | 106 | 28 | C |  | 312 | 28 | A |  | 280 | 28 | C |  | 428 | 28 | A |

CÂU 1

1. v2 -v02 = 2.a.d (0,5 Đ)

-> a = 1,5 m/s2

b) d =v0.t + 1/2at2 = 68,75 m(0,5 đ)

Câu 2: Công thức FA = P = m.g = 40N 0,5 đ

b) Công thức 0,25 đ

D = 1000 kg/m3 0,25 đ

Câu 3 : Hình vẽ đầy đủ , đúng 0,25 đ

Công thức định luật 2 Niutơn : 0,25 đ

Fk - Fms = ma

a =v-v0/t = 3 m/s2 (0,25 đ)

Fms = 2000.0,1.10 = 2000 N

-> FK = 2000 +2000.3 = 8000 N (0,25 đ)

**MA TRẬN, ĐẶC TẢ MA TRẬN KIỂM TRA HK1**

**MÔN VẬT LÝ 10**

# 1. Ma trận, bản đặc tả và đề kiểm tra học kỳ 1 môn vật lí lớp 10.

# 1.1. Ma trận đề kiểm tra học kỳ 1 môn vật lí lớp 10.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** **kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng** | **%** **tổng****điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** |  |
| ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***Số CH*** | ***Thời gian******(ph)*** | ***TN*** | ***TL*** |  |  |
| **1** | Chương 1Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lí | *1* | 0,75 |  |  |  |  |  |  | ***1*** |  | ***2,5*** | ***7,5*** |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo | *1* | 0,75 | *1* | *1* | *0* | *0* | ***0*** | ***0*** | ***2*** |  |
| **2** | Chương 2Động học  | 2.1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi  | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  | **22,5** | **50** |
| 2.2. Tốc độ và vận tốc | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 2.3. Thực hành đo tốc độ của vật chuyển động | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |  |
| 2.4. Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 2.5. Chuyển động biến đổi. Gia tốc | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 2.6.Chuyển động thẳng biến đổi đều | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** | **1** |
| 2.7. Sự rơi tự do2.8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | **1** |  |
| 2.9. Chuyển động ném | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | **2** |  |
| **3** | Chương 3 Động lực học | 3.1.Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực. | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |  | **20** | **42,5** |
| 3.2. Định luật 1 Newton | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 3.3. Định luật 2 Newton | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4,5 | 0 | 0 | **1** | **1** |
| 3.4. Định luật 3 Newton | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 3.5. Trọng lực và lực căng | 1 | 0,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |  |
| 3.6. Lực ma sát | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 3.7. Lực cản và lực nâng | 1 | 0,75 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |  |
| 3.8. Lực đẩy Archimedes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |  | **1** |
| **Tổng** |  | **16** | **12** | **12** | **12** | **2** | **9** | **2** | **12** | **28** | **3** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ %** |  | **40** | **30** | **20** | **10** | **70** | **30** | **45** | **100** |
| **Tỉ lệ chung%** |  | **70** | **30** | **100** | **45** | **100** |

# 1.2. Bản đặc tả đề kiểm tra học kỳ 1 môn vật lí lớp 10.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| **1** | Chương 1 Mở đầu | 1.1. Làm quen với Vật lý | **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 được các quá trình phát triển của vật lí- Nêu được phương pháp nghiên cứu vật lí. | **1****Câu 1** |  |  |  |
| 1.2. Các quy tắc an toàn trong thực hành Vật lí1.3. Thực hành tính sai số trong phép đo. Ghi kết quả đo | **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.**-**Nêu đượcphép 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. | **1****Câu 2** | **1****Câu 3** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2** | Chương 2 Động học  | 2.1.Độ dịch chuyển và quãng đường đi | **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 | **1****Câu 4** | **1****Câu 5** |  |  |
| 2.2.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. | **1****Câu 6** | **1****Câu 7** |  |  |
| 2.3.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- Ý nghĩa của việc sử dụng hai cổng quang điện | **1****Câu 8** |  |  |  |
| 2.4.Đồ thị độ dịch chuyển và 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 | **1****Câu 9** | **1****Câu 10** |  |  |
| 2.5.Chuyển động biến đổi. Gia tốc | **Nhận biết:**- Biết được thế nào là chuyển động biến đổi.- 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. | **1****Câu 11** | **1****Câu 12** |  |  |
| 2.6.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 | **1****Câu 13** | **1****Câu 14** |  |  |
| 2.7. Sự rơi tự do2.8. Thực hành đo gia tốc rơi tự do | **Nhận biết:**Nêu được sự rơi tự do là gì và tính chất của chuyển động rơi tự do- Viết được công thức tính vận tốc và quãng đường đi của chuyển động rơi tự do- Nêu được đặc điểm về gia tốc rơi tự do-Viết được công thức tính sai số của phép đo và cách ghi kết quả.**Vận dụng:** Vận dụng giải các bài toán đơn giản về chuyển động rơi tự do. | **1****Câu 15** |  | **1****Câu 29** |  |
|  |  | 2.9.Chuyển động ném | **Nhận biết:**- Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang.- Viết được phương trình của các chuyển động thành phần.**Thông hiểu:****-** Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật bị ném ngang.- So sánh thời gian rơi của vật bị ném ngang ở những độ cao khác nhau. **Vận dụng cao:**- Vận dụng giải các bài toán nâng cao về chuyển động ném. | **1****Câu 16** | **1****Câu 17** |  |  |
| **3** | Chương 3Động lực học | 3.1.Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực. | **Nhận biết:**- Biết được thế nào là phép tổng hợp lực và phép phân tích lực.- Nêu được khái niệm về các lực cân bằng, không cân bằng.- Biết được quy tắc hình bình hành lực. | **1****Câu 18** |  |  |  |
| 3.2. Định luật 1 Newton | **Nhận biết:**- Nhận biết được rằng lực không phải là yếu tố cần thiết để duy trì chuyển động của các vật.- Phát biểu được định luật 1 Newton.- Nhận biết được quán tính là gì.**Thông hiểu:**- Vận dụng định luật 1 Newton và quán tính để giải thích một số hiện tượng liên quan. | **1****Câu 19** | **1****Câu 20** |  |  |
| 3.3. Định luật 2 Newton | **Thông hiểu:****-** Hiểu được biểu thức định luật 2 Newton để giải thích sự phụ thuộc của gia tốc vào lực tác dụng và khối lượng của vật.- Hiểu được mối quan hệ giữa khối lượng và quán tính của vật.**Vận dụng:** - Vận dụng biểu thức định luật 2 Newton để giải các bài toán đơn giản. |  | **1****Câu 21** | **1****Câu 30** |  |
| 3.4. Định luật 3 Newton | **Nhận biết:****-** Phát biểu được định luật 3 Newton- Nêu được đặc điểm của lực và phản lực.**Thông hiểu:**- Vận dụng định luật 3 Newton để giải thích một số hiện tượng thực tế. | **1****Câu 22** | **1****Câu 23** |  |  |
| 3.5. Trọng lực và lực căng | **Nhận biết:****-** Nêu được định nghĩa trọng lực, trọng lượng.- Nêu được đặc điểm của trọng lực.- Nêu được đặc điểm của lực căng. | **1****Câu 24** |  |  |  |
| 3.6. Lực ma sát | **Nhận biết:****-** Biết được lực ma sát nghỉ và ma sát trượt xuất hiện khi nào.- Nêu được các đặc điểm của lực ma sát nghỉ và ma sát trượt.- Viết được công thức tính lực ma sát trượt.**Thông hiểu:** - Hiểu được hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào yếu tố nào.- Hiểu được tác dụng có lợi, có hại của lực ma sát trong đời sống và kĩ thuật. | **1****Câu 25** | **1****Câu 26** |  |  |
| 3.7. Lực cản và lực nâng | **Nhận biết****-** Nhận biết được hướng của lực cản và các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của lực cản.- Nhận biết được tác dụng của lực cản.- Biết được lực nâng của chất lưu xuất hiện khi nào và tác dụng của nó.**Thông hiểu:** **-** Phân biệt được lực đẩy Acsimet và lực nâng mà chất lưu tác dụng lên vật chuyển động.- Hiểu được ảnh hưởng của lực nâng và lực cản trong các chuyển động thực tế. | **1****Câu 27** | **1****Câu 28** |  | **1****Câu 31** |