**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút.*

*(30 câu trắc nghiệm)*

 **Mã đề: 105**

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

**Câu 1.** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

 **A.** Thể tích toàn bộ vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

 **C.** Thể tích phần nổi của vật. **D.** Thể tích phần chìm của vật.

**Câu 2.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

 **A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** là hai lực cùng loại.

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

**Câu 3.** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 100s tàu đạt tốc độ 36km/h. Gia tốc và độ dịch chuyển của đoàn tàu trong 100 s lần lượt là

 **A.** 0,1m/s2; 500m. **B.** 0,185 m/s2; 333m. **C.** 0,185 m/s2; 500 m. **D.** 0,1 m/s2; 333m.

**Câu 4.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

 **A.** chỉ phụ thuộc vào M. **B.** chỉ phụ thuộc vào h.

 **C.** phụ thuộc vào M, v0 và h. **D.** phụ thuộc vào v0 và h.

**Câu 5.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g = 10m/s2

 **A.** 9s **B.** 4,5s **C.** 3s **D.** 2,1s

**Câu 6.** Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vectơ lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là

 **A.** 17,3 N. **B.** 19,3 N. **C.** 9,7 N. **D.** 8,7 N.

**Câu 7.** Trong các trường hợp dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

 **A.** Ma sát làm mòn lốp xe. **B.** Ma sát sinh ra khi vật trượt trên mặt sàn.

 **C.** Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy. **D.** Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.

**Câu 8.** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần thì:

 **A.** a.v > 0. **B.** a.v < 0. **C.** a < v. **D.** a > v.

**Câu 9.** Một vật có khối lượng 0,2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

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

**Câu 10.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 11.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới. **B.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên.

 **C.** phương ngang, ngược chiều chuyển động. **D.** phương ngang, cùng chiều chuyển động.

**Câu 12.** Thả một hòn đá từ mép một vách núi dựng đứng xuống vực sâu. Sau 3,96s từ lúc thả thì nghe thấy tiếng hòn đá chạm đáy vực sâu. Biết g =9,8 m/s2 và tốc độ truyền âm trong không khí là 330m/s. Tìm chiều cao vách đá bờ vực đó

 **A.** 69m. **B.** 58m. **C.** 76m. **D.** 82m.

**Câu 13.** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

 **B.** Lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích hai mặt tiếp xúc.

 **C.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào khối lượng của vật trượt.

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

**Câu 14.** Một xe ô tô chạy trên đường cao tốc nằm ngang với vận tốc có độ lớn là 15m/s. Lực hãm có độ lớn 3000N làm xe dừng trong 10s. Khối lượng của xe là

 **A.** 2000kg. **B.** 3000kg. **C.** 1500 kg. **D.** 2500kg.

**Câu 15.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

 **B.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

 **C.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

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

**Câu 16.** Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200cm trong thời gian 2s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

 **A.** 1N. **B.** 2N. **C.** 4N. **D.** 100N.

**Câu 17.** Một vật có khối lượng 400g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

 **A.** 400 N. **B.** 40 N. **C.** 4N. **D.** 4000 N.

**Câu 18.** Công thức tính độ lớn độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 19.** Cho hai lực  và  đồng quy. Điều kiện nào sau đây để độ lớn hợp lực của hai lực bằng tổng của ?

 **A.** Hai lực song song ngược chiều. **B.** Hai lực vuông góc nhau.

 **C.** Hai lực hợp với nhau góc 600. **D.** Hai lực song song cùng chiều.

**Câu 20.** Phát biểu nào sau đây là đúng về chuyển động rơi tự do

 **A.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc a = g = hằng số. **B.** Là chuyển động thẳng đều.

 **C.** Là chuyển động chậm dần đều. **D.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc luôn biến đổi.

**Câu 21.** Lực đẩy Archimedes 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 phần vật nằm dưới mặt chất lỏng. **D.** trọng lượng của vật.

**Câu 22.** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

 **A.** 400 m. **B.** 300 m. **C.** 400 m. **D.** 500 m.

**Câu 23.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

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

**Câu 24.** Độ dịch chuyển của một vật là

 **A.** quỹ đạo chuyển động của vật.

 **B.** đại lượng vectơ nối vị tri điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

 **C.** đại lượng vô hướng.

 **D.** đại lượng vectơ hoặc vô hướng.

**Câu 25.** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

 **A.** 0 < α < 900. **B.** α = 1800. **C.** α = 00. **D.** α = 900.

**Câu 26.** Trong giờ thực hành xác định gia tốc rơi tự do, một học sinh thả một viên bi được xem như rơi tự do, đại lượng có thể bỏ qua trong thí nghiệm là

 **A.** sức cản không khí. **B.** thời gian vật chuyển động.

 **C.** vận tốc của vật. **D.** quãng đường đi của vật.

**Câu 27.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ.Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

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

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

 **D.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**Câu 28.** Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 10 kg chuyển động trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 450 so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt giữa dây thùng và mặt sàn là μ = 0,2 (lấy g = 9,8 m/s2). Hãy xác định độ lớn của lực kéo để thùng sách chuyển động thẳng đều

 **A.** 12N. **B.** 13N. **C.** 13,85N. **D.** 13,25N.

**Câu 29.** Một vật bằng gỗ nổi trên mặt nước, phần chìm trong nước khoảng 2 dm3. Hỏi thể tích miếng gỗ là bao nhiêu biết trọng lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là 10000 N/m3 và 8000 N/m3.

 **A.** 4 dm3. **B.** 2 dm3. **C.** 1,6 dm3. **D.** 2,5 dm3.

**Câu 30.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

***------ HẾT ------***

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút.*

*(30 câu trắc nghiệm)*

 **Mã đề: 106**

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

**Câu 1.** Một xe ô tô chạy trên đường cao tốc nằm ngang với vận tốc có độ lớn là 15m/s. Lực hãm có độ lớn 3000N làm xe dừng trong 10s. Khối lượng của xe là

 **A.** 2500kg. **B.** 1500 kg. **C.** 2000kg. **D.** 3000kg.

**Câu 2.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 3.** Một vật có khối lượng 0,2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

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

**Câu 4.** Trong các trường hợp dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

 **A.** Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy. **B.** Ma sát làm mòn lốp xe.

 **C.** Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe. **D.** Ma sát sinh ra khi vật trượt trên mặt sàn.

**Câu 5.** Phát biểu nào sau đây là đúng về chuyển động rơi tự do

 **A.** Là chuyển động thẳng đều. **B.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc luôn biến đổi.

 **C.** Là chuyển động chậm dần đều. **D.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc a = g = hằng số.

**Câu 6.** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

 **A.** Thể tích phần chìm của vật. **B.** Thể tích phần nổi của vật.

 **C.** Thể tích chất lỏng. **D.** Thể tích toàn bộ vật.

**Câu 7.** Độ dịch chuyển của một vật là

 **A.** đại lượng vectơ nối vị tri điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

 **B.** đại lượng vô hướng.

 **C.** đại lượng vectơ hoặc vô hướng.

 **D.** quỹ đạo chuyển động của vật.

**Câu 8.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

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

**Câu 9.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương ngang, cùng chiều chuyển động. **B.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

 **C.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. **D.** phương ngang, ngược chiều chuyển động.

**Câu 10.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

 **A.** phụ thuộc vào M, v0 và h. **B.** chỉ phụ thuộc vào h.

 **C.** chỉ phụ thuộc vào M. **D.** phụ thuộc vào v0 và h.

**Câu 11.** Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vecto lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là

 **A.** 17,3 N. **B.** 9,7 N. **C.** 19,3 N. **D.** 8,7 N.

**Câu 12.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 13.** Trong giờ thực hành xác định gia tốc rơi tự do, một học sinh thả một viên bi được xem như rơi tự do, đại lượng có thể bỏ qua trong thí nghiệm là

 **A.** sức cản không khí. **B.** vận tốc của vật.

 **C.** thời gian vật chuyển động. **D.** quãng đường đi của vật.

**Câu 14.** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

 **A.** 400 m. **B.** 300 m. **C.** 500 m. **D.** 400 m.

**Câu 15.** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 100s tàu đạt tốc độ 36km/h. Gia tốc và độ dịch chuyển của đoàn tàu trong 100 s lần lượt là

 **A.** 0,1m/s2; 500m. **B.** 0,1 m/s2; 333m.

 **C.** 0,185 m/s2; 333m. **D.** 0,185 m/s2; 500 m.

**Câu 16.** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

 **A.** α = 00. **B.** 0< α < 900. **C.** α = 900. **D.** α = 1800.

**Câu 17.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

 **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 được xác định bởi biểu thức P = mg.

**Câu 18.** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích hai mặt tiếp xúc.

 **B.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

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

 **D.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào khối lượng của vật trượt.

**Câu 19.** Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200cm trong thời gian 2s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

 **A.** 4N. **B.** 100N. **C.** 1N. **D.** 2N.

**Câu 20.** Một vật bằng gỗ nổi trên mặt nước, phần chìm trong nước khoảng 2 dm3. Hỏi thể tích miếng gỗ là bao nhiêu biết trọng lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là 10000 N/m3 và 8000 N/m3.

 **A.** 2 dm3. **B.** 4 dm3. **C.** 2,5 dm3. **D.** 1,6 dm3.

**Câu 21.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g = 10m/s2

 **A.** 9s **B.** 3s **C.** 2,1s **D.** 4,5s

**Câu 22.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

 **A.** là hai lực cùng loại.  **B.** không bằng nhau về độ lớn.

 **C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 23.** Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 10 kg chuyển động trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 450 so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt giữa dây thùng và mặt sàn là μ = 0,2 (lấy g = 9,8 m/s2). Hãy xác định độ lớn của lực kéo để thùng sách chuyển động thẳng đều

 **A.** 13N. **B.** 13,25N. **C.** 12N. **D.** 13,85N.

**Câu 24.** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần thì:

 **A.** a.v > 0. **B.** a > v. **C.** a < v. **D.** a.v < 0.

**Câu 25.** Thả một hòn đá từ mép một vách núi dựng đứng xuống vực sâu. Sau 3,96s từ lúc thả thì nghe thấy tiếng hòn đá chạm đáy vực sâu. Biết g =9,8 m/s2 và tốc độ truyền âm trong không khí là 330m/s. Tìm chiều cao vách đá bờ vực đó

 **A.** 69m. **B.** 58m. **C.** 82m. **D.** 76m.

**Câu 26.** Cho hai lực  và  đồng quy. Điều kiện nào sau đây để độ lớn hợp lực của hai lực bằng tổng của ?

 **A.** Hai lực vuông góc nhau. **B.** Hai lực song song ngược chiều.

 **C.** Hai lực hợp với nhau góc 600. **D.** Hai lực song song cùng chiều.

**Câu 27.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ.Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

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

 **B.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

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

**Câu 28.** Công thức tính độ lớn độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 29.** Lực đẩy Archimedes tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng

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

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

**Câu 30.** Một vật có khối lượng 400g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

 **A.** 4N. **B.** 400 N. **C.** 40 N. **D.** 4000 N.

***------ HẾT ------***

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút.*

*(30 câu trắc nghiệm)*

 **Mã đề: 107**

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

**Câu 1.** Thả một hòn đá từ mép một vách núi dựng đứng xuống vực sâu. Sau 3,96s từ lúc thả thì nghe thấy tiếng hòn đá chạm đáy vực sâu. Biết g =9,8 m/s2 và tốc độ truyền âm trong không khí là 330m/s. Tìm chiều cao vách đá bờ vực đó

 **A.** 76m. **B.** 82m. **C.** 58m. **D.** 69m.

**Câu 2.** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

 **A.** α = 900. **B.** 0< α < 900. **C.** α = 1800. **D.** α = 00.

**Câu 3.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương ngang, ngược chiều chuyển động. **B.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

 **C.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. **D.** phương ngang, cùng chiều chuyển động.

**Câu 4.** Công thức tính độ lớn độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 5.** Độ dịch chuyển của một vật là

 **A.** đại lượng vô hướng.

 **B.** quỹ đạo chuyển động của vật.

 **C.** đại lượng vectơ nối vị tri điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

 **D.** đại lượng vectơ hoặc vô hướng.

**Câu 6.** Một vật bằng gỗ nổi trên mặt nước, phần chìm trong nước khoảng 2 dm3. Hỏi thể tích miếng gỗ là bao nhiêu biết trọng lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là 10000 N/m3 và 8000 N/m3.

 **A.** 2,5 dm3. **B.** 4 dm3. **C.** 2 dm3. **D.** 1,6 dm3.

**Câu 7.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

 **A.** phụ thuộc vào v0 và h. **B.** chỉ phụ thuộc vào M.

 **C.** chỉ phụ thuộc vào h. **D.** phụ thuộc vào M, v0 và h.

**Câu 8.** Một vật có khối lượng 0,2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

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

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là đúng về chuyển động rơi tự do

 **A.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc luôn biến đổi. **B.** Là chuyển động chậm dần đều.

 **C.** Là chuyển động thẳng đều. **D.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc a = g = hằng số.

**Câu 10.** Trong các trường hợp dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

 **A.** Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy. **B.** Ma sát sinh ra khi vật trượt trên mặt sàn.

 **C.** Ma sát làm mòn lốp xe. **D.** Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.

**Câu 11.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

 **B.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

 **C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

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

**Câu 12.** Cho hai lực  và  đồng quy. Điều kiện nào sau đây để độ lớn hợp lực của hai lực bằng tổng của ?

 **A.** Hai lực vuông góc nhau. **B.** Hai lực song song cùng chiều.

 **C.** Hai lực hợp với nhau góc 600. **D.** Hai lực song song ngược chiều.

**Câu 13.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ.Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

 **A.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

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

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

 **D.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**Câu 14.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 15.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 16.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

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

**Câu 17.** Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200cm trong thời gian 2s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

 **A.** 100N. **B.** 1N. **C.** 2N. **D.** 4N.

**Câu 18.** Một xe ô tô chạy trên đường cao tốc nằm ngang với vận tốc có độ lớn là 15m/s. Lực hãm có độ lớn 3000N làm xe dừng trong 10s. Khối lượng của xe là

 **A.** 2000kg. **B.** 2500kg. **C.** 3000kg. **D.** 1500 kg.

**Câu 19.** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là. Ở hình vẽ bên thì V là

thể tích nào?

 **A.** Thể tích phần chìm của vật. **B.** Thể tích chất lỏng.

 **C.** Thể tích toàn bộ vật. **D.** Thể tích phần nổi của vật.

**Câu 20.** Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vectơ lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là

 **A.** 19,3 N. **B.** 8,7 N. **C.** 9,7 N. **D.** 17,3 N.

**Câu 21.** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần thì:

 **A.** a > v. **B.** a < v. **C.** a.v < 0. **D.** a.v > 0.

**Câu 22.** Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 10 kg chuyển động trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 450 so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt giữa dây thùng và mặt sàn là μ = 0,2 (lấy g = 9,8 m/s2). Hãy xác định độ lớn của lực kéo để thùng sách chuyển động thẳng đều

 **A.** 13,85N. **B.** 12N. **C.** 13N. **D.** 13,25N.

**Câu 23.** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

 **A.** 400 m. **B.** 500 m. **C.** 300 m. **D.** 400 m.

**Câu 24.** Một vật có khối lượng 400g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

 **A.** 40 N. **B.** 4N. **C.** 400 N. **D.** 4000 N.

**Câu 25.** Chọn phát biểu đúng.

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

 **B.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào khối lượng của vật trượt.

 **C.** Lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích hai mặt tiếp xúc.

 **D.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

**Câu 26.** Trong giờ thực hành xác định gia tốc rơi tự do, một học sinh thả một viên bi được xem như rơi tự do, đại lượng có thể bỏ qua trong thí nghiệm là

 **A.** thời gian vật chuyển động. **B.** sức cản không khí.

 **C.** vận tốc của vật. **D.** quãng đường đi của vật.

**Câu 27.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g = 10m/s2

 **A.** 3s **B.** 9s **C.** 4,5s **D.** 2,1s

**Câu 28.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

 **A.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. **B.** là hai lực cùng loại.

 **C.** không bằng nhau về độ lớn. **D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 29.** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 100s tàu đạt tốc độ 36km/h. Gia tốc và độ dịch chuyển của đoàn tàu trong 100 s lần lượt là

 **A.** 0,185 m/s2; 333m. **B.** 0,1 m/s2; 333m.

 **C.** 0,1m/s2; 500m. **D.** 0,185 m/s2; 500 m.

**Câu 30.** Lực đẩy Archimedes tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng

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

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

***------ HẾT ------***

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**MÔN VẬT LÝ - KHỐI 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút.*

*(30 câu trắc nghiệm)*

 **Mã đề: 108**

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

**Câu 1.** Chọn phát biểu đúng.

 **A.** Lực ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích hai mặt tiếp xúc.

 **B.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào khối lượng của vật trượt.

 **C.** Lực ma sát trượt không phụ thuộc vào độ lớn của áp lực.

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

**Câu 2.** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

 **A.** α = 900. **B.** α = 00. **C.** 0< α < 900. **D.** α = 1800.

**Câu 3.** Một học sinh dùng dây kéo một thùng sách nặng 10 kg chuyển động trên mặt sàn nằm ngang. Dây nghiêng một góc chếch lên trên 450 so với phương ngang. Hệ số ma sát trượt giữa dây thùng và mặt sàn là μ = 0,2 (lấy g = 9,8 m/s2). Hãy xác định độ lớn của lực kéo để thùng sách chuyển động thẳng đều

 **A.** 13N. **B.** 13,85N. **C.** 13,25N. **D.** 12N.

**Câu 4.** Một vật có khối lượng 400g, trọng lượng của nó có giá trị gần đúng là

 **A.** 40 N. **B.** 400 N. **C.** 4N. **D.** 4000 N.

**Câu 5.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một chất điểm có dạng như hình vẽ.Trong thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

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

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

 **C.** Trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

 **D.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**Câu 6.** Một đoàn tàu bắt đầu rời ga chuyển động nhanh dần đều. Sau 100s tàu đạt tốc độ 36km/h. Gia tốc và độ dịch chuyển của đoàn tàu trong 100 s lần lượt là

 **A.** 0,185 m/s2; 500 m. **B.** 0,185 m/s2; 333m. **C.** 0,1 m/s2; 333m. **D.** 0,1m/s2; 500m.

**Câu 7.** Độ dịch chuyển của một vật là

 **A.** quỹ đạo chuyển động của vật.

 **B.** đại lượng vectơ nối vị tri điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

 **C.** đại lượng vô hướng.

 **D.** đại lượng vectơ hoặc vô hướng.

**Câu 8.** Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

 **A.** 500 m. **B.** 400 m. **C.** 400 m. **D.** 300 m.

**Câu 9.** Một xe ô tô chạy trên đường cao tốc nằm ngang với vận tốc có độ lớn là 15m/s. Lực hãm có độ lớn 3000N làm xe dừng trong 10s. Khối lượng của xe là

 **A.** 2000kg. **B.** 1500 kg. **C.** 2500kg. **D.** 3000kg.

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

 **A.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. **B.** không bằng nhau về độ lớn.

 **C.** là hai lực cùng loại. **D.** tác dụng vào cùng một vật.

**Câu 11.** Trong giờ thực hành xác định gia tốc rơi tự do, một học sinh thả một viên bi được xem như rơi tự do, đại lượng có thể bỏ qua trong thí nghiệm là

 **A.** thời gian vật chuyển động. **B.** vận tốc của vật.

 **C.** quãng đường đi của vật. **D.** sức cản không khí.

**Câu 12.** Ta biết công thức tính lực đẩy Archimedes là. Ở hình vẽ bên thì V là thể tích nào?

 **A.** Thể tích chất lỏng. **B.** Thể tích phần chìm của vật.

 **C.** Thể tích phần nổi của vật. **D.** Thể tích toàn bộ vật.

**Câu 13.** Thả một hòn đá từ mép một vách núi dựng đứng xuống vực sâu. Sau 3,96s từ lúc thả thì nghe thấy tiếng hòn đá chạm đáy vực sâu. Biết g =9,8 m/s2 và tốc độ truyền âm trong không khí là 330m/s. Tìm chiều cao vách đá bờ vực đó

 **A.** 58m. **B.** 69m. **C.** 82m. **D.** 76m.

**Câu 14.** Công thức tính độ lớn độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 15.** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sai**?

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

 **B.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

 **C.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

 **D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 16.** Cho hai lực  và  đồng quy. Điều kiện nào sau đây để độ lớn hợp lực của hai lực bằng tổng của ?

 **A.** Hai lực song song cùng chiều. **B.** Hai lực vuông góc nhau.

 **C.** Hai lực hợp với nhau góc 600. **D.** Hai lực song song ngược chiều.

**Câu 17.** Một vật có khối lượng 0,2 kg chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang với hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là μ = 0,1. Cho g = 10 m/s2. Độ lớn của lực ma sát tác dụng lên vật bằng

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

**Câu 18.** Trong các cách viết công thức của định luật II Niu - tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu 19.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 20.** Một vật bằng gỗ nổi trên mặt nước, phần chìm trong nước khoảng 2 dm3. Hỏi thể tích miếng gỗ là bao nhiêu biết trọng lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là 10000 N/m3 và 8000 N/m3.

 **A.** 2,5 dm3. **B.** 4 dm3. **C.** 2 dm3. **D.** 1,6 dm3.

**Câu 21.** Chất điểm chịu tác dụng đồng thời của hai lực . Góc giữa hai vectơ lực bằng 300. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn là

 **A.** 8,7 N. **B.** 19,3 N. **C.** 9,7 N. **D.** 17,3 N.

**Câu 22.** Trong các trường hợp dưới đây trường hợp nào ma sát có ích?

 **A.** Ma sát làm mòn lốp xe. **B.** Ma sát làm ô tô qua được chỗ lầy.

 **C.** Ma sát sinh ra khi vật trượt trên mặt sàn. **D.** Ma sát sinh ra giữa trục xe và bánh xe.

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây là đúng về chuyển động rơi tự do

 **A.** Là chuyển động thẳng đều.

 **B.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc a = g = hằng số.

 **C.** Là chuyển động có độ lớn gia tốc luôn biến đổi.

 **D.** Là chuyển động chậm dần đều.

**Câu 24.** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45m xuống. Sau bao lâu nó rơi tới mặt đất? Cho g = 10m/s2

 **A.** 2,1s **B.** 9s **C.** 4,5s **D.** 3s

**Câu 25.** Trong chuyển động ném ngang, gia tốc của vật tại một vị trí bất kì có đặc điểm là hướng theo

 **A.** phương ngang, cùng chiều chuyển động. **B.** phương ngang, ngược chiều chuyển động.

 **C.** phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. **D.** phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

**Câu 26.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Thời gian rơi

 **A.** chỉ phụ thuộc vào h. **B.** phụ thuộc vào v0 và h.

 **C.** chỉ phụ thuộc vào M. **D.** phụ thuộc vào M, v0 và h.

**Câu 27.** Lực đẩy Archimedes 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 28.** Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Vật đó đi được 200cm trong thời gian 2s. Độ lớn hợp lực tác dụng vào nó là

 **A.** 100N. **B.** 4N. **C.** 2N. **D.** 1N.

**Câu 29.** Khi vật chuyển động thẳng nhanh dần thì:

 **A.** a.v < 0. **B.** a < v. **C.** a.v > 0. **D.** a > v.

**Câu 30.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

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

***------ HẾT ------***

|  |
| --- |
| **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 - MÔN LÝ - KHỐI 10** |
| **Mã đề 105** | **Mã đề 106** | **Mã đề 107** | **Mã đề 108** |
| **Câu**  | **Đáp án**  | **Câu**  | **Đáp án**  | **Câu**  | **Đáp án**  | **Câu**  | **Đáp án**  |
| 1 | D | 1 | C | 1 | D | 1 | D |
| 2 | B | 2 | B | 2 | C | 2 | D |
| 3 | A | 3 | D | 3 | B | 3 | B |
| 4 | B | 4 | A | 4 | B | 4 | C |
| 5 | C | 5 | D | 5 | C | 5 | D |
| 6 | B | 6 | A | 6 | A | 6 | D |
| 7 | C | 7 | A | 7 | C | 7 | B |
| 8 | A | 8 | B | 8 | D | 8 | A |
| 9 | B | 9 | B | 9 | D | 9 | A |
| 10 | D | 10 | B | 10 | A | 10 | C |
| 11 | A | 11 | C | 11 | C | 11 | D |
| 12 | A | 12 | A | 12 | B | 12 | B |
| 13 | D | 13 | A | 13 | A | 13 | B |
| 14 | A | 14 | C | 14 | C | 14 | A |
| 15 | A | 15 | A | 15 | C | 15 | B |
| 16 | B | 16 | D | 16 | A | 16 | A |
| 17 | C | 17 | A | 17 | C | 17 | A |
| 18 | C | 18 | C | 18 | A | 18 | C |
| 19 | D | 19 | D | 19 | A | 19 | C |
| 20 | A | 20 | C | 20 | A | 20 | A |
| 21 | B | 21 | B | 21 | D | 21 | B |
| 22 | D | 22 | A | 22 | A | 22 | B |
| 23 | C | 23 | D | 23 | B | 23 | B |
| 24 | B | 24 | A | 24 | B | 24 | D |
| 25 | B | 25 | A | 25 | A | 25 | D |
| 26 | A | 26 | D | 26 | B | 26 | A |
| 27 | A | 27 | C | 27 | A | 27 | C |
| 28 | C | 28 | C | 28 | B | 28 | C |
| 29 | D | 29 | B | 29 | C | 29 | C |
| 30 | B | 30 | A | 30 | B | 30 | C |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ MỘT**

**MÔN: VẬT LÍ 10 - THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **Số câu hỏi theo các mức độ** | **Tổng số câu hỏi** | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Chương 2** | **1.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được | 1 |  |  |  | 1 | 1/3 |
| **2.** Đồ thị độ dịch chuyển – Thời gian |  | 1 |  |  | 1 | 1/3 |
| **3.** Chuyển động biến đổi – Gia tốc | 1 |  |  |  | 1 | 1/3 |
| **4.** Chuyển động thẳng biến đổi đều | 1 | 1 | 1 |  | 3 | 1 |
| **5.** Sự rơi tự do | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4/3 |
| **6.** Chuyển động ném | 1 | 1 | 1 |  | 3 | 1 |
| **Chương 3** | **1.** Tổng hợp và phân tích lực. Cân bằng lực | 1 | 1 | 1 |  | 3 | 1 |
| **2.** Định luật 1 Newton | 1 |  |  |  | 1 | 1/3 |
| **3.** Định luật 2 Newton | 1 | 1 | 1 |  | 3 | 1 |
| **4.** Định luật 3 Newton | 1 |  |  |  | 1 | 1/3 |
| **5.** Trọng lực và lực căng | 1 | 1 |  |  | 2 | 2/3 |
| **6.** Lực ma sát | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4/3 |
| **7.** Lực cản và lực căng | 1 | 1 |  | 1 | 3 | 1 |
| **Tổng số câu ( Tổng số điểm)** | 12 | 9 | 6 | 3 | 30 | 10 |
| **Điểm số** |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng điểm** | 4 | 3 | 2 | 1 |  | 10 |

# Lưu ý:

* Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
* Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm