|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề kiểm tra có 03 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn: Vật lí; Lớp 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

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

|  |
| --- |
| **Mã đề thi 159** |

1. Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 10 N, F2 = 20 N. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn không thể bằng giá trị nào sau đây?

**A.** 10 N. **B.** 30 N. **C.** 25 N. **D.** 35 N.

1. Với cùng gia tốc trọng trường, nếu khối lượng của vật giảm đi một nửa thì trọng lượng của vật sẽ

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

1. Một chiếc thuyền được kéo bởi hai lực có cùng độ lớn là F1 = F2 = 8000 N và góc giữa hai lực kéo là α như hình. Hợp lực tác dụng lên thuyền có độ lớn N. Giá trị của α là

Diagram

Description automatically generated

**A.** 1200. **B.** 450. **C.** 300. **D.** 600.

1. Chọn phát biểu **không** đúng?

**A.** Khối lượng của một vật luôn không đổi.

**B.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.

**C.** Trọng lượng của vật luôn không đổi.

**D.** Trọng lực của vật là lực hấp dẫn giữa vật và Trái Đất.

1. Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là ρHg = 13600 kg/m3, của nước là ρnước = 1000 kg/m3, của rượu là ρrượu = 800 kg/m3. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình.

**A.** pHg < pnước < prượu. **B.** pHg > prượu > pnước~. **C.** pHg > pnước > prượu. **D.** pnước > pHg > prượu.

1. Điều nào sau đây là đúng khi nói về độ lớn của áp suất trong lòng chất lỏng?

**A.** Độ sâu càng tăng thì lúc đầu áp suất chất lỏng cũng tăng nhưng sau đó giảm dần.

**B.** Áp suất chất lỏng không thay đổi theo độ sâu.

**C.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng cũng càng giảm.

**D.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng càng tăng.

1. Có hai lực đồng quy  có phương vuông góc với nhau. Hợp lực  của hai lực trên có độ lớn bằng

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

1. Lực đẩy Archimedes 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 vật.

**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 phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

1. Đơn vị dẫn xuất của lực theo hệ SI là

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

1. Công thức tính áp suất chất lỏng ở độ sâu h trong lòng chất lỏng là

**A.** p = ρgh. **B.** p = p0 - ρgh. **C.** p = p0 + ρgh. **D.** p = p0.

1. Một người đi bộ, lực tác dụng để người đó chuyển động về phía trước là lực

**A.** bàn chân tác dụng lên mặt đất. **B.** mặt đất tác dụng vào bàn chân.

**C.** chân tác dụng vào cơ thể người. **D.** cơ thể người tác dụng vào chân.

1. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

1. Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

**A.** Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa~. **B.** Lá rơi từ trên cao xuống.

**C.** Hòn đá lăn từ trên núi xuống. **D.** Xe máy tăng tốc trên đường.

1. Đơn vị nào sau đây là đơn vị của khối lượng riêng?

**A.** Pa~. **B.** kg/m3. **C.** kg.m/s2. **D.** N/m2.

1. Cặp lực nào sau đây là cặp lực cân bằng?

**A.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.

**B.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều.

**C.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn.

**D.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều.

1. Chọn biểu thức đúng về lực ma sát trượt.

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

1. Nhôm có khối lượng riêng 2,7 g/cm3. Khối lượng riêng này có giá trị bằng

**A.** 2,7 kg/cm3. **B.** 0,27 kg/cm3. **C.** 0,0027 kg/cm3. **D.** 0,027 kg/cm3.

1. Phép tổng hợp lực cho phép ta thay thế?

**A.** nhiều lực bằng một lực duy nhất. **B.** một lực bằng một lực khác~.

**C.** một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần. **D.** các vectơ lực bằng vectơ gia tốc~.

1. Một người ra sức đẩy một chiếc tủ lạnh nhưng chiếc tủ vẫn đứng yên trên sàn nhà nằm ngang. Lực nào dưới đây đã xuất hiện cân bằng với lực đẩy của người này?

**A.** Lực ma sát lăn. **B.** Lực đẩy Archimedes. **C.** Lực ma sát nghỉ. **D.** Lực ma sát trượt.

1. Chuyển động ném ngang là chuyển động

**A.** có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**B.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang.

**C.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**D.** dưới tác dụng của trọng lực~.

1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

**A.** Mol. **B.** Mét. **C.** Newton. **D.** Ampe.

1. Theo định luật I Newton thì vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động mãi mãi nếu

**A.** có hợp lực bằng không tác dụng lên vật. **B.** có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**C.** vật không chịu tác dụng của lực cản môi trường. **D.** chỉ chịu tác dụng tác dụng của trọng lực~.

1. Một người kéo một lực kéo F không đổi lên một xe đẩy. Bỏ qua ma sát với mặt đường. Lúc đầu, trên xe đẩy có một kiện hàng khối lượng m thì gia tốc mà xe thu được là a~. Lúc sau, nếu chất thêm một kiện hàng có khối lượng gấp đôi kiện hàng lúc đầu lên xe đẩy thì gia tốc mà xe thu được sẽ là

**A.** a/3. **B.** 2a~. **C.** a/2. **D.** 3a~.

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 20 m/s từ độ cao 45 m và rơi xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của quả bóng là

**A.** 90 m. **B.** 30 m. **C.** 60 m. **D.** 45 m.

1. Chọn phát biểu **không** đúng. Lực căng dây

**A.** xuất hiện khi dây bị kéo căng. **B.** có phương dọc theo dây.

**C.** có chiều chống lại xu hướng kéo giãn. **D.** có độ lớn khác nhau tại mỗi điểm trên dây.

1. Chọn câu **sai**. Theo định luật II Newton, gia tốc một vật thu được

**A.** bằng không khi có hợp lực khác không tác dụng lên vật. **B.** cùng hướng với hợp lực tác dụng lên vật.

**C.** tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. **D.** tỉ lệ thuận với độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật.

1. Trong cơ thể con người, tế bào hồng cầu có đường kính khoảng 7 μm. Đường kính này khi đổi ra mét có giá trị bằng

**A.** 7.10-9 m. **B.** 7.10-3 m. **C.** 7.10-6 m. **D.** 7.10-12 m.

1. Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá~.

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

**D.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

1. Đại lượng nào là đại lượng cơ bản của hệ SI?

**A.** Cường độ dòng điện. **B.** Công suất. **C.** Điện trở. **D.** Hiệu điện thế.

1. Cho khối lượng riêng của nước biển là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Điểm A có độ sâu là 80 m thì có áp suất là 9.105 Pa~. Điểm B ở độ sâu bao nhiêu? Biết áp suất tại B ít hơn áp suất tại A là 2.105 Pa~.

**A.** 60 m. **B.** 40 m. **C.** 70 m. **D.** 100 m.

1. Lực F truyền cho vật khối lượng m1 được gia tốc a1, truyền cho vật khối lượng m2 = 2m1 được gia tốc a2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m3 bằng bao nhiêu để được gia tốc a3 = a1 + a2?

**A.** . **B.** m1. **C.** . **D.** 2m1.

1. Tại độ sâu 2,5 m so với mặt nước của một chiếc tàu có một lổ thủng diện tích 20 cm2. Áp suất khí quyển là 105 Pa, khối lượng riêng của nước là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực tối thiểu cần giữ lổ thủng là

**A.** 25 N. **B.** 250 N. **C.** 500 N. **D.** 50 N.

1. Từ độ cao 7,5 m một quả cầu được ném lên xiên góc α = 450 so với phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian để quả cầu chạm đất là

**A.** 1,34 s. **B.** 4,22 s. **C.** 2,12 s. **D.** 3,16 s.

1. Tác dụng một lực F không đổi làm vật dịch chuyển từ trạng thái nghỉ được một quãng đường s thì đạt tốc độ 10 m/s. Bỏ qua ma sát tác dụng vào vật. Nếu tăng độ lớn của lực tác dụng lên gấp đôi thì với cùng đoạn đường s thì vật đạt được tốc độ là

**A.** 23,25 m/s. **B.** 20,15 m/s. **C.** 14,14 m/s. **D.** 7,07 m/s.

1. Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có tiết diện đáy S = 4.10-3 m2, chiều cao h = 0,1 m. có khối lượng m = 320 g. Khối lượng riêng của nước là ρ = 1000 kg/m3. Thả khối gỗ vào nước, khối gỗ nổi lơ lưng trên mặt nước như hình vẽ. Chiều cao x của phần gỗ nổi trên mặt nước là

A picture containing diagram

Description automatically generated

**A.** 8 cm. **B.** 4 cm. **C.** 2 cm. **D.** 6 cm.

1. Cho ba lực đồng qui (tại điểm O), đồng phẳng  lần lượt hợp với trục Ox những góc 00, 600, 1200 và có độ lớn tương ứng là như hình vẽ. Hợp lực của ba lực trên có độ lớn là

A picture containing text, clock, gauge

Description automatically generated

**A.** 15 N. **B.** 20 N. **C.** 5 N. **D.** 10 N.

1. Một vật có khối lượng 10 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật với mặt sàn là 0,25. Để vật chuyển động thẳng đều trên mặt sàn người ta tác dụng một lực đẩy  hợp với phương ngang một góc  như hình vẽ. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn của lực đẩy  gần với giá trị nào?

A diagram of a straight line

Description automatically generated

**A.** 19,5 N. **B.** 28,9 N. **C.** 44,3 N. **D.** 33,7 N.

1. Một vật chuyển động với vận tốc đầu có độ lớn là 36 km/h trượt trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là 0,05. Hỏi vật đi được một quãng đường bao nhiêu thì dừng lại? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 20 m. **B.** 50 m. **C.** 500 m. **D.** 100 m.

1. Một con nhện đang treo mình dưới một sợi tơ theo phương thẳng đứng thì bị một cơn gió thổi theo phương ngang một lực không đổi F làm dây treo lệch đi so với phương thẳng đứng một góc 300. Biết trọng lượng của con nhện là P = 0,1 N. Độ lớn của lực căng của sợi tơ và lực mà gió tác dụng lên con nhện ở vị trí cân bằng như hình lần lượt là

A picture containing text, antenna

Description automatically generated

**A.** 3 N; N. **B.** N; N. **C.**  N, 3 N. **D.** N;  N.

1. Một vật có khối lượng 5 kg trượt trên mặt sàn nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt sàn là 0,2. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật là

**A.** 8 N. **B.** 12 N. **C.** 24 N. **D.** 10 N.

----------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề kiểm tra có 03 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn: Vật lí; Lớp 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

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

|  |
| --- |
| **Mã đề thi 394** |

1. Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá~. **B.** tác dụng vào cùng một vật.

**C.** không cần phải bằng nhau về độ lớn. **D.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 20 m/s từ độ cao 45 m và rơi xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của quả bóng là

**A.** 60 m. **B.** 45 m. **C.** 90 m. **D.** 30 m.

1. Chọn phát biểu **không** đúng?

**A.** Khối lượng của một vật luôn không đổi.

**B.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.

**C.** Trọng lượng của vật luôn không đổi.

**D.** Trọng lực của vật là lực hấp dẫn giữa vật và Trái Đất.

1. Nhôm có khối lượng riêng 2,7 g/cm3. Khối lượng riêng này có giá trị bằng

**A.** 2,7 kg/cm3. **B.** 0,27 kg/cm3. **C.** 0,027 kg/cm3. **D.** 0,0027 kg/cm3.

1. Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là ρHg = 13600 kg/m3, của nước là ρnước = 1000 kg/m3, của rượu là ρrượu = 800 kg/m3. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình.

**A.** pHg > pnước > prượu. **B.** pHg < pnước < prượu. **C.** pnước > pHg > prượu. **D.** pHg > prượu > pnước~.

1. Chuyển động ném ngang là chuyển động

**A.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang.

**B.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**C.** có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**D.** dưới tác dụng của trọng lực~.

1. Trong cơ thể con người, tế bào hồng cầu có đường kính khoảng 7 μm. Đường kính này khi đổi ra mét có giá trị bằng

**A.** 7.10-9 m. **B.** 7.10-6 m. **C.** 7.10-3 m. **D.** 7.10-12 m.

1. Điều nào sau đây là đúng khi nói về độ lớn của áp suất trong lòng chất lỏng?

**A.** Độ sâu càng tăng thì lúc đầu áp suất chất lỏng cũng tăng nhưng sau đó giảm dần.

**B.** Áp suất chất lỏng không thay đổi theo độ sâu.

**C.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng càng tăng.

**D.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng cũng càng giảm.

1. Đơn vị dẫn xuất của lực theo hệ SI là

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

1. Chọn câu **sai**. Theo định luật II Newton, gia tốc một vật thu được

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

**B.** bằng không khi có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

**C.** tỉ lệ thuận với độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật.

**D.** cùng hướng với hợp lực tác dụng lên vật.

1. Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

**A.** Hòn đá lăn từ trên núi xuống. **B.** Lá rơi từ trên cao xuống.

**C.** Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa~. **D.** Xe máy tăng tốc trên đường.

1. Công thức tính áp suất chất lỏng ở độ sâu h trong lòng chất lỏng là

**A.** p = ρgh. **B.** p = p0. **C.** p = p0 + ρgh. **D.** p = p0 - ρgh.

1. Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 10 N, F2 = 20 N. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn không thể bằng giá trị nào sau đây?

**A.** 35 N. **B.** 25 N. **C.** 10 N. **D.** 30 N.

1. Chọn phát biểu **không** đúng. Lực căng dây

**A.** có phương dọc theo dây. **B.** có độ lớn khác nhau tại mỗi điểm trên dây.

**C.** có chiều chống lại xu hướng kéo giãn. **D.** xuất hiện khi dây bị kéo căng.

1. Chọn biểu thức đúng về lực ma sát trượt.

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

1. Theo định luật I Newton thì vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động mãi mãi nếu

**A.** có hợp lực bằng không tác dụng lên vật. **B.** chỉ chịu tác dụng tác dụng của trọng lực~.

**C.** có hợp lực khác không tác dụng lên vật. **D.** vật không chịu tác dụng của lực cản môi trường.

1. Một người kéo một lực kéo F không đổi lên một xe đẩy. Bỏ qua ma sát với mặt đường. Lúc đầu, trên xe đẩy có một kiện hàng khối lượng m thì gia tốc mà xe thu được là a~. Lúc sau, nếu chất thêm một kiện hàng có khối lượng gấp đôi kiện hàng lúc đầu lên xe đẩy thì gia tốc mà xe thu được sẽ là

**A.** 2a~. **B.** a/2. **C.** 3a~. **D.** a/3.

1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

**A.** Newton. **B.** Mol. **C.** Ampe. **D.** Mét.

1. Cặp lực nào sau đây là cặp lực cân bằng?

**A.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn.

**B.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.

**C.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều.

**D.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều.

1. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

1. Một người ra sức đẩy một chiếc tủ lạnh nhưng chiếc tủ vẫn đứng yên trên sàn nhà nằm ngang. Lực nào dưới đây đã xuất hiện cân bằng với lực đẩy của người này?

**A.** Lực ma sát trượt. **B.** Lực ma sát lăn. **C.** Lực ma sát nghỉ. **D.** Lực đẩy Archimedes.

1. Một chiếc thuyền được kéo bởi hai lực có cùng độ lớn là F1 = F2 = 8000 N và góc giữa hai lực kéo là α như hình. Hợp lực tác dụng lên thuyền có độ lớn N. Giá trị của α là

Diagram

Description automatically generated

**A.** 600. **B.** 1200. **C.** 300. **D.** 450.

1. Có hai lực đồng quy  có phương vuông góc với nhau. Hợp lực  của hai lực trên có độ lớn bằng

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

1. Đơn vị nào sau đây là đơn vị của khối lượng riêng?

**A.** kg/m3. **B.** Pa~. **C.** N/m2. **D.** kg.m/s2.

1. Với cùng gia tốc trọng trường, nếu khối lượng của vật giảm đi một nửa thì trọng lượng của vật sẽ

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

1. Lực đẩy Archimedes 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 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 riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

1. Đại lượng nào là đại lượng cơ bản của hệ SI?

**A.** Điện trở. **B.** Hiệu điện thế. **C.** Công suất. **D.** Cường độ dòng điện.

1. Một người đi bộ, lực tác dụng để người đó chuyển động về phía trước là lực

**A.** bàn chân tác dụng lên mặt đất. **B.** chân tác dụng vào cơ thể người.

**C.** mặt đất tác dụng vào bàn chân. **D.** cơ thể người tác dụng vào chân.

1. Phép tổng hợp lực cho phép ta thay thế?

**A.** một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần. **B.** các vectơ lực bằng vectơ gia tốc~.

**C.** nhiều lực bằng một lực duy nhất. **D.** một lực bằng một lực khác~.

1. Từ độ cao 7,5 m một quả cầu được ném lên xiên góc α = 450 so với phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian để quả cầu chạm đất là

**A.** 2,12 s. **B.** 3,16 s. **C.** 1,34 s. **D.** 4,22 s.

1. Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có tiết diện đáy S = 4.10-3 m2, chiều cao h = 0,1 m. có khối lượng m = 320 g. Khối lượng riêng của nước là ρ = 1000 kg/m3. Thả khối gỗ vào nước, khối gỗ nổi lơ lưng trên mặt nước như hình vẽ. Chiều cao x của phần gỗ nổi trên mặt nước là

A picture containing diagram

Description automatically generated

**A.** 6 cm. **B.** 2 cm. **C.** 8 cm. **D.** 4 cm.

1. Cho khối lượng riêng của nước biển là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Điểm A có độ sâu là 80 m thì có áp suất là 9.105 Pa~. Điểm B ở độ sâu bao nhiêu? Biết áp suất tại B ít hơn áp suất tại A là 2.105 Pa~.

**A.** 100 m. **B.** 70 m. **C.** 40 m. **D.** 60 m.

1. Một vật có khối lượng 10 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật với mặt sàn là 0,25. Để vật chuyển động thẳng đều trên mặt sàn người ta tác dụng một lực đẩy  hợp với phương ngang một góc  như hình vẽ. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn của lực đẩy  gần với giá trị nào?

A diagram of a straight line

Description automatically generated

**A.** 33,7 N. **B.** 28,9 N. **C.** 19,5 N. **D.** 44,3 N.

1. Tác dụng một lực F không đổi làm vật dịch chuyển từ trạng thái nghỉ được một quãng đường s thì đạt tốc độ 10 m/s. Bỏ qua ma sát tác dụng vào vật. Nếu tăng độ lớn của lực tác dụng lên gấp đôi thì với cùng đoạn đường s thì vật đạt được tốc độ là

**A.** 20,15 m/s. **B.** 7,07 m/s. **C.** 14,14 m/s. **D.** 23,25 m/s.

1. Lực F truyền cho vật khối lượng m1 được gia tốc a1, truyền cho vật khối lượng m2 = 2m1 được gia tốc a2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m3 bằng bao nhiêu để được gia tốc a3 = a1 + a2?

**A.** . **B.** m1. **C.** 2m1. **D.** .

1. Tại độ sâu 2,5 m so với mặt nước của một chiếc tàu có một lổ thủng diện tích 20 cm2. Áp suất khí quyển là 105 Pa, khối lượng riêng của nước là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực tối thiểu cần giữ lổ thủng là

**A.** 250 N. **B.** 25 N. **C.** 500 N. **D.** 50 N.

1. Một vật chuyển động với vận tốc đầu có độ lớn là 36 km/h trượt trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là 0,05. Hỏi vật đi được một quãng đường bao nhiêu thì dừng lại? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 20 m. **B.** 50 m. **C.** 500 m. **D.** 100 m.

1. Một con nhện đang treo mình dưới một sợi tơ theo phương thẳng đứng thì bị một cơn gió thổi theo phương ngang một lực không đổi F làm dây treo lệch đi so với phương thẳng đứng một góc 300. Biết trọng lượng của con nhện là P = 0,1 N. Độ lớn của lực căng của sợi tơ và lực mà gió tác dụng lên con nhện ở vị trí cân bằng như hình lần lượt là

A picture containing text, antenna

Description automatically generated

**A.** 3 N; N. **B.** N;  N. **C.** N; N. **D.**  N, 3 N.

1. Cho ba lực đồng qui (tại điểm O), đồng phẳng  lần lượt hợp với trục Ox những góc 00, 600, 1200 và có độ lớn tương ứng là như hình vẽ. Hợp lực của ba lực trên có độ lớn là

A picture containing text, clock, gauge

Description automatically generated

**A.** 5 N. **B.** 15 N. **C.** 10 N. **D.** 20 N.

1. Một vật có khối lượng 5 kg trượt trên mặt sàn nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt sàn là 0,2. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật là

**A.** 24 N. **B.** 8 N. **C.** 10 N. **D.** 12 N.

----------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề kiểm tra có 03 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn: Vật lí; Lớp 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

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

|  |
| --- |
| **Mã đề thi 637** |

1. Phép tổng hợp lực cho phép ta thay thế?

**A.** một lực bằng một lực khác~. **B.** các vectơ lực bằng vectơ gia tốc~.

**C.** nhiều lực bằng một lực duy nhất. **D.** một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần.

1. Chọn phát biểu **không** đúng?

**A.** Trọng lực của vật là lực hấp dẫn giữa vật và Trái Đất.

**B.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.

**C.** Trọng lượng của vật luôn không đổi.

**D.** Khối lượng của một vật luôn không đổi.

1. Đơn vị dẫn xuất của lực theo hệ SI là

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

1. Công thức tính áp suất chất lỏng ở độ sâu h trong lòng chất lỏng là

**A.** p = p0 - ρgh. **B.** p = p0 + ρgh. **C.** p = p0. **D.** p = ρgh.

1. Điều nào sau đây là đúng khi nói về độ lớn của áp suất trong lòng chất lỏng?

**A.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng cũng càng giảm.

**B.** Áp suất chất lỏng không thay đổi theo độ sâu.

**C.** Độ sâu càng tăng thì lúc đầu áp suất chất lỏng cũng tăng nhưng sau đó giảm dần.

**D.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng càng tăng.

1. Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 10 N, F2 = 20 N. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn không thể bằng giá trị nào sau đây?

**A.** 30 N. **B.** 10 N. **C.** 35 N. **D.** 25 N.

1. Một người đi bộ, lực tác dụng để người đó chuyển động về phía trước là lực

**A.** mặt đất tác dụng vào bàn chân. **B.** bàn chân tác dụng lên mặt đất.

**C.** cơ thể người tác dụng vào chân. **D.** chân tác dụng vào cơ thể người.

1. Có hai lực đồng quy  có phương vuông góc với nhau. Hợp lực  của hai lực trên có độ lớn bằng

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

1. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

1. Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

**A.** Lá rơi từ trên cao xuống. **B.** Hòn đá lăn từ trên núi xuống.

**C.** Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa~. **D.** Xe máy tăng tốc trên đường.

1. Chuyển động ném ngang là chuyển động

**A.** dưới tác dụng của trọng lực~.

**B.** có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**C.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang.

**D.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

1. Một người kéo một lực kéo F không đổi lên một xe đẩy. Bỏ qua ma sát với mặt đường. Lúc đầu, trên xe đẩy có một kiện hàng khối lượng m thì gia tốc mà xe thu được là a~. Lúc sau, nếu chất thêm một kiện hàng có khối lượng gấp đôi kiện hàng lúc đầu lên xe đẩy thì gia tốc mà xe thu được sẽ là

**A.** a/3. **B.** 2a~. **C.** 3a~. **D.** a/2.

1. Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là ρHg = 13600 kg/m3, của nước là ρnước = 1000 kg/m3, của rượu là ρrượu = 800 kg/m3. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình.

**A.** pHg > pnước > prượu. **B.** pnước > pHg > prượu. **C.** pHg < pnước < prượu. **D.** pHg > prượu > pnước~.

1. Một người ra sức đẩy một chiếc tủ lạnh nhưng chiếc tủ vẫn đứng yên trên sàn nhà nằm ngang. Lực nào dưới đây đã xuất hiện cân bằng với lực đẩy của người này?

**A.** Lực ma sát trượt. **B.** Lực ma sát lăn. **C.** Lực đẩy Archimedes. **D.** Lực ma sát nghỉ.

1. Theo định luật I Newton thì vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động mãi mãi nếu

**A.** có hợp lực khác không tác dụng lên vật. **B.** chỉ chịu tác dụng tác dụng của trọng lực~.

**C.** vật không chịu tác dụng của lực cản môi trường. **D.** có hợp lực bằng không tác dụng lên vật.

1. Chọn câu **sai**. Theo định luật II Newton, gia tốc một vật thu được

**A.** tỉ lệ thuận với độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật.

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

**C.** cùng hướng với hợp lực tác dụng lên vật.

**D.** bằng không khi có hợp lực khác không tác dụng lên vật.

1. Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

**A.** không cần phải bằng nhau về độ lớn.

**B.** tác dụng vào cùng một vật.

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

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

1. Lực đẩy Archimedes 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.

1. Chọn phát biểu **không** đúng. Lực căng dây

**A.** xuất hiện khi dây bị kéo căng. **B.** có chiều chống lại xu hướng kéo giãn.

**C.** có độ lớn khác nhau tại mỗi điểm trên dây. **D.** có phương dọc theo dây.

1. Đại lượng nào là đại lượng cơ bản của hệ SI?

**A.** Cường độ dòng điện. **B.** Hiệu điện thế. **C.** Công suất. **D.** Điện trở.

1. Cặp lực nào sau đây là cặp lực cân bằng?

**A.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều.

**B.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều.

**C.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn.

**D.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.

1. Một chiếc thuyền được kéo bởi hai lực có cùng độ lớn là F1 = F2 = 8000 N và góc giữa hai lực kéo là α như hình. Hợp lực tác dụng lên thuyền có độ lớn N. Giá trị của α là

Diagram

Description automatically generated

**A.** 300. **B.** 450. **C.** 600. **D.** 1200.

1. Đơn vị nào sau đây là đơn vị của khối lượng riêng?

**A.** kg.m/s2. **B.** Pa~. **C.** N/m2. **D.** kg/m3.

1. Trong cơ thể con người, tế bào hồng cầu có đường kính khoảng 7 μm. Đường kính này khi đổi ra mét có giá trị bằng

**A.** 7.10-3 m. **B.** 7.10-9 m. **C.** 7.10-6 m. **D.** 7.10-12 m.

1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

**A.** Mol. **B.** Ampe. **C.** Newton. **D.** Mét.

1. Chọn biểu thức đúng về lực ma sát trượt.

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

1. Nhôm có khối lượng riêng 2,7 g/cm3. Khối lượng riêng này có giá trị bằng

**A.** 2,7 kg/cm3. **B.** 0,27 kg/cm3. **C.** 0,027 kg/cm3. **D.** 0,0027 kg/cm3.

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 20 m/s từ độ cao 45 m và rơi xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của quả bóng là

**A.** 30 m. **B.** 90 m. **C.** 45 m. **D.** 60 m.

1. Với cùng gia tốc trọng trường, nếu khối lượng của vật giảm đi một nửa thì trọng lượng của vật sẽ

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

1. Một vật có khối lượng 5 kg trượt trên mặt sàn nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt sàn là 0,2. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật là

**A.** 12 N. **B.** 24 N. **C.** 8 N. **D.** 10 N.

1. Cho ba lực đồng qui (tại điểm O), đồng phẳng  lần lượt hợp với trục Ox những góc 00, 600, 1200 và có độ lớn tương ứng là như hình vẽ. Hợp lực của ba lực trên có độ lớn là

A picture containing text, clock, gauge

Description automatically generated

**A.** 10 N. **B.** 20 N. **C.** 15 N. **D.** 5 N.

1. Cho khối lượng riêng của nước biển là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Điểm A có độ sâu là 80 m thì có áp suất là 9.105 Pa~. Điểm B ở độ sâu bao nhiêu? Biết áp suất tại B ít hơn áp suất tại A là 2.105 Pa~.

**A.** 60 m. **B.** 100 m. **C.** 70 m. **D.** 40 m.

1. Lực F truyền cho vật khối lượng m1 được gia tốc a1, truyền cho vật khối lượng m2 = 2m1 được gia tốc a2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m3 bằng bao nhiêu để được gia tốc a3 = a1 + a2?

**A.** . **B.** 2m1. **C.** m1. **D.** .

1. Một vật chuyển động với vận tốc đầu có độ lớn là 36 km/h trượt trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là 0,05. Hỏi vật đi được một quãng đường bao nhiêu thì dừng lại? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 500 m. **B.** 100 m. **C.** 50 m. **D.** 20 m.

1. Một vật có khối lượng 10 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật với mặt sàn là 0,25. Để vật chuyển động thẳng đều trên mặt sàn người ta tác dụng một lực đẩy  hợp với phương ngang một góc  như hình vẽ. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn của lực đẩy  gần với giá trị nào?

A diagram of a straight line

Description automatically generated

**A.** 33,7 N. **B.** 28,9 N. **C.** 44,3 N. **D.** 19,5 N.

1. Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có tiết diện đáy S = 4.10-3 m2, chiều cao h = 0,1 m. có khối lượng m = 320 g. Khối lượng riêng của nước là ρ = 1000 kg/m3. Thả khối gỗ vào nước, khối gỗ nổi lơ lưng trên mặt nước như hình vẽ. Chiều cao x của phần gỗ nổi trên mặt nước là

A picture containing diagram

Description automatically generated

**A.** 6 cm. **B.** 8 cm. **C.** 4 cm. **D.** 2 cm.

1. Tác dụng một lực F không đổi làm vật dịch chuyển từ trạng thái nghỉ được một quãng đường s thì đạt tốc độ 10 m/s. Bỏ qua ma sát tác dụng vào vật. Nếu tăng độ lớn của lực tác dụng lên gấp đôi thì với cùng đoạn đường s thì vật đạt được tốc độ là

**A.** 7,07 m/s. **B.** 14,14 m/s. **C.** 23,25 m/s. **D.** 20,15 m/s.

1. Tại độ sâu 2,5 m so với mặt nước của một chiếc tàu có một lổ thủng diện tích 20 cm2. Áp suất khí quyển là 105 Pa, khối lượng riêng của nước là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực tối thiểu cần giữ lổ thủng là

**A.** 500 N. **B.** 250 N. **C.** 25 N. **D.** 50 N.

1. Từ độ cao 7,5 m một quả cầu được ném lên xiên góc α = 450 so với phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian để quả cầu chạm đất là

**A.** 3,16 s. **B.** 4,22 s. **C.** 1,34 s. **D.** 2,12 s.

1. Một con nhện đang treo mình dưới một sợi tơ theo phương thẳng đứng thì bị một cơn gió thổi theo phương ngang một lực không đổi F làm dây treo lệch đi so với phương thẳng đứng một góc 300. Biết trọng lượng của con nhện là P = 0,1 N. Độ lớn của lực căng của sợi tơ và lực mà gió tác dụng lên con nhện ở vị trí cân bằng như hình lần lượt là

A picture containing text, antenna

Description automatically generated

**A.** N; N. **B.** 3 N; N. **C.** N;  N. **D.**  N, 3 N.

----------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề kiểm tra có 03 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn: Vật lí; Lớp 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

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

|  |
| --- |
| **Mã đề thi 958** |

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 20 m/s từ độ cao 45 m và rơi xuống đất. Lấy g = 10 m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của quả bóng là

**A.** 90 m. **B.** 60 m. **C.** 30 m. **D.** 45 m.

1. Một chiếc thuyền được kéo bởi hai lực có cùng độ lớn là F1 = F2 = 8000 N và góc giữa hai lực kéo là α như hình. Hợp lực tác dụng lên thuyền có độ lớn N. Giá trị của α là

Diagram

Description automatically generated

**A.** 600. **B.** 1200. **C.** 450. **D.** 300.

1. Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị cơ bản trong hệ SI?

**A.** Newton. **B.** Mét. **C.** Mol. **D.** Ampe.

1. Chọn phát biểu **không** đúng?

**A.** Trọng lực của vật là lực hấp dẫn giữa vật và Trái Đất.

**B.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật.

**C.** Khối lượng của một vật luôn không đổi.

**D.** Trọng lượng của vật luôn không đổi.

1. Chuyển động ném ngang là chuyển động

**A.** có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**B.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực~.

**C.** dưới tác dụng của trọng lực~.

**D.** có vận tốc ban đầu theo phương ngang.

1. Điều nào sau đây là đúng khi nói về độ lớn của áp suất trong lòng chất lỏng?

**A.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng càng tăng.

**B.** Áp suất chất lỏng không thay đổi theo độ sâu.

**C.** Độ sâu càng tăng thì áp suất chất lỏng cũng càng giảm.

**D.** Độ sâu càng tăng thì lúc đầu áp suất chất lỏng cũng tăng nhưng sau đó giảm dần.

1. Lực đẩy Archimedes phụ thuộc vào các yếu tố:

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

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

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

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

1. Chọn câu **sai**. Theo định luật II Newton, gia tốc một vật thu được

**A.** tỉ lệ thuận với độ lớn của hợp lực tác dụng lên vật. **B.** tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**C.** bằng không khi có hợp lực khác không tác dụng lên vật. **D.** cùng hướng với hợp lực tác dụng lên vật.

1. Đơn vị dẫn xuất của lực theo hệ SI là

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

1. Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

**A.** Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa~. **B.** Lá rơi từ trên cao xuống.

**C.** Hòn đá lăn từ trên núi xuống. **D.** Xe máy tăng tốc trên đường.

1. Một người đi bộ, lực tác dụng để người đó chuyển động về phía trước là lực

**A.** bàn chân tác dụng lên mặt đất. **B.** mặt đất tác dụng vào bàn chân.

**C.** cơ thể người tác dụng vào chân. **D.** chân tác dụng vào cơ thể người.

1. Cho ba bình giống hệt nhau đựng 3 chất lỏng: rượu, nước và thủy ngân với cùng một thể tích như nhau. Biết khối lượng riêng của thủy ngân là ρHg = 13600 kg/m3, của nước là ρnước = 1000 kg/m3, của rượu là ρrượu = 800 kg/m3. Hãy so sánh áp suất của chất lỏng lên đáy của các bình.

**A.** pHg < pnước < prượu. **B.** pHg > prượu > pnước~. **C.** pnước > pHg > prượu. **D.** pHg > pnước > prượu.

1. Có hai lực đồng quy  có phương vuông góc với nhau. Hợp lực  của hai lực trên có độ lớn bằng

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

1. Với cùng gia tốc trọng trường, nếu khối lượng của vật giảm đi một nửa thì trọng lượng của vật sẽ

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

1. Trong cơ thể con người, tế bào hồng cầu có đường kính khoảng 7 μm. Đường kính này khi đổi ra mét có giá trị bằng

**A.** 7.10-9 m. **B.** 7.10-6 m. **C.** 7.10-3 m. **D.** 7.10-12 m.

1. Cặp lực nào sau đây là cặp lực cân bằng?

**A.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều, cùng độ lớn.

**B.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, cùng chiều.

**C.** Hai lực cùng tác dụng lên một vật, cùng phương, ngược chiều, cùng độ lớn.

**D.** Hai lực tác dụng vào hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều.

1. Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1 = 10 N, F2 = 20 N. Hợp lực của hai lực trên có độ lớn không thể bằng giá trị nào sau đây?

**A.** 30 N. **B.** 25 N. **C.** 35 N. **D.** 10 N.

1. Một người ra sức đẩy một chiếc tủ lạnh nhưng chiếc tủ vẫn đứng yên trên sàn nhà nằm ngang. Lực nào dưới đây đã xuất hiện cân bằng với lực đẩy của người này?

**A.** Lực đẩy Archimedes. **B.** Lực ma sát lăn. **C.** Lực ma sát trượt. **D.** Lực ma sát nghỉ.

1. Công thức tính áp suất chất lỏng ở độ sâu h trong lòng chất lỏng là

**A.** p = p0 + ρgh. **B.** p = ρgh. **C.** p = p0. **D.** p = p0 - ρgh.

1. Theo định luật I Newton thì vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động mãi mãi nếu

**A.** có hợp lực bằng không tác dụng lên vật. **B.** chỉ chịu tác dụng tác dụng của trọng lực~.

**C.** có hợp lực khác không tác dụng lên vật. **D.** vật không chịu tác dụng của lực cản môi trường.

1. Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

1. Chọn phát biểu **không** đúng. Lực căng dây

**A.** có phương dọc theo dây. **B.** xuất hiện khi dây bị kéo căng.

**C.** có độ lớn khác nhau tại mỗi điểm trên dây. **D.** có chiều chống lại xu hướng kéo giãn.

1. Chọn biểu thức đúng về lực ma sát trượt.

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

1. Phép tổng hợp lực cho phép ta thay thế?

**A.** một lực bằng một lực khác~. **B.** các vectơ lực bằng vectơ gia tốc~.

**C.** một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần. **D.** nhiều lực bằng một lực duy nhất.

1. Đại lượng nào là đại lượng cơ bản của hệ SI?

**A.** Hiệu điện thế. **B.** Điện trở. **C.** Công suất. **D.** Cường độ dòng điện.

1. Nhôm có khối lượng riêng 2,7 g/cm3. Khối lượng riêng này có giá trị bằng

**A.** 0,027 kg/cm3. **B.** 0,27 kg/cm3. **C.** 2,7 kg/cm3. **D.** 0,0027 kg/cm3.

1. Một người kéo một lực kéo F không đổi lên một xe đẩy. Bỏ qua ma sát với mặt đường. Lúc đầu, trên xe đẩy có một kiện hàng khối lượng m thì gia tốc mà xe thu được là a~. Lúc sau, nếu chất thêm một kiện hàng có khối lượng gấp đôi kiện hàng lúc đầu lên xe đẩy thì gia tốc mà xe thu được sẽ là

**A.** a/2. **B.** 2a~. **C.** 3a~. **D.** a/3.

1. Cặp “lực và phản lực” trong định luật III Niutơn

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

**C.** tác dụng vào cùng một vật. **D.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

1. Đơn vị nào sau đây là đơn vị của khối lượng riêng?

**A.** Pa~. **B.** kg.m/s2. **C.** N/m2. **D.** kg/m3.

1. Từ độ cao 7,5 m một quả cầu được ném lên xiên góc α = 450 so với phương ngang với vận tốc ban đầu là 10 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian để quả cầu chạm đất là

**A.** 1,34 s. **B.** 2,12 s. **C.** 3,16 s. **D.** 4,22 s.

1. Cho ba lực đồng qui (tại điểm O), đồng phẳng  lần lượt hợp với trục Ox những góc 00, 600, 1200 và có độ lớn tương ứng là như hình vẽ. Hợp lực của ba lực trên có độ lớn là

A picture containing text, clock, gauge

Description automatically generated

**A.** 20 N. **B.** 15 N. **C.** 5 N. **D.** 10 N.

1. Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có tiết diện đáy S = 4.10-3 m2, chiều cao h = 0,1 m. có khối lượng m = 320 g. Khối lượng riêng của nước là ρ = 1000 kg/m3. Thả khối gỗ vào nước, khối gỗ nổi lơ lưng trên mặt nước như hình vẽ. Chiều cao x của phần gỗ nổi trên mặt nước là

A picture containing diagram

Description automatically generated

**A.** 4 cm. **B.** 6 cm. **C.** 2 cm. **D.** 8 cm.

1. Tác dụng một lực F không đổi làm vật dịch chuyển từ trạng thái nghỉ được một quãng đường s thì đạt tốc độ 10 m/s. Bỏ qua ma sát tác dụng vào vật. Nếu tăng độ lớn của lực tác dụng lên gấp đôi thì với cùng đoạn đường s thì vật đạt được tốc độ là

**A.** 14,14 m/s. **B.** 23,25 m/s. **C.** 7,07 m/s. **D.** 20,15 m/s.

1. Cho khối lượng riêng của nước biển là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Điểm A có độ sâu là 80 m thì có áp suất là 9.105 Pa~. Điểm B ở độ sâu bao nhiêu? Biết áp suất tại B ít hơn áp suất tại A là 2.105 Pa~.

**A.** 40 m. **B.** 60 m. **C.** 100 m. **D.** 70 m.

1. Một vật có khối lượng 10 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật với mặt sàn là 0,25. Để vật chuyển động thẳng đều trên mặt sàn người ta tác dụng một lực đẩy  hợp với phương ngang một góc  như hình vẽ. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn của lực đẩy  gần với giá trị nào?

A diagram of a straight line

Description automatically generated

**A.** 44,3 N. **B.** 28,9 N. **C.** 19,5 N. **D.** 33,7 N.

1. Một vật có khối lượng 5 kg trượt trên mặt sàn nằm ngang với hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt sàn là 0,2. Lấy g = 10 m/s2. Độ lớn lực ma sát trượt tác dụng lên vật là

**A.** 24 N. **B.** 8 N. **C.** 10 N. **D.** 12 N.

1. Lực F truyền cho vật khối lượng m1 được gia tốc a1, truyền cho vật khối lượng m2 = 2m1 được gia tốc a2. Lực F sẽ truyền cho vật khối lượng m3 bằng bao nhiêu để được gia tốc a3 = a1 + a2?

**A.** 2m1. **B.** . **C.** . **D.** m1.

1. Tại độ sâu 2,5 m so với mặt nước của một chiếc tàu có một lổ thủng diện tích 20 cm2. Áp suất khí quyển là 105 Pa, khối lượng riêng của nước là 103 kg/m3. Lấy g = 10 m/s2. Lực tối thiểu cần giữ lổ thủng là

**A.** 250 N. **B.** 50 N. **C.** 500 N. **D.** 25 N.

1. Một vật chuyển động với vận tốc đầu có độ lớn là 36 km/h trượt trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng là 0,05. Hỏi vật đi được một quãng đường bao nhiêu thì dừng lại? Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 20 m. **B.** 50 m. **C.** 100 m. **D.** 500 m.

1. Một con nhện đang treo mình dưới một sợi tơ theo phương thẳng đứng thì bị một cơn gió thổi theo phương ngang một lực không đổi F làm dây treo lệch đi so với phương thẳng đứng một góc 300. Biết trọng lượng của con nhện là P = 0,1 N. Độ lớn của lực căng của sợi tơ và lực mà gió tác dụng lên con nhện ở vị trí cân bằng như hình lần lượt là

A picture containing text, antenna

Description automatically generated

**A.** N;  N. **B.**  N, 3 N. **C.** N; N. **D.** 3 N; N.

----------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NH 2023 – 2024**  **Môn: Vật lí; Lớp 10** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mã đề** | | | |
| **159** | **394** | **637** | **958** |
| **1** | **D** | **D** | **C** | **B** |
| **2** | **A** | **A** | **C** | **A** |
| **3** | **D** | **C** | **D** | **A** |
| **4** | **C** | **D** | **B** | **D** |
| **5** | **C** | **A** | **D** | **B** |
| **6** | **D** | **B** | **C** | **A** |
| **7** | **A** | **B** | **A** | **A** |
| **8** | **D** | **C** | **D** | **C** |
| **9** | **D** | **A** | **B** | **D** |
| **10** | **C** | **B** | **C** | **A** |
| **11** | **B** | **C** | **D** | **B** |
| **12** | **C** | **C** | **A** | **D** |
| **13** | **A** | **A** | **A** | **B** |
| **14** | **B** | **B** | **D** | **A** |
| **15** | **A** | **B** | **D** | **B** |
| **16** | **B** | **A** | **D** | **C** |
| **17** | **C** | **D** | **C** | **C** |
| **18** | **A** | **A** | **C** | **D** |
| **19** | **C** | **B** | **C** | **A** |
| **20** | **C** | **B** | **A** | **A** |
| **21** | **C** | **C** | **D** | **A** |
| **22** | **A** | **A** | **C** | **C** |
| **23** | **A** | **D** | **D** | **A** |
| **24** | **C** | **A** | **C** | **D** |
| **25** | **D** | **C** | **C** | **D** |
| **26** | **A** | **C** | **A** | **D** |
| **27** | **C** | **D** | **D** | **D** |
| **28** | **C** | **C** | **D** | **D** |
| **29** | **A** | **C** | **A** | **D** |
| **30** | **A** | **A** | **D** | **B** |
| **31** | **C** | **B** | **C** | **B** |
| **32** | **B** | **D** | **A** | **C** |
| **33** | **C** | **A** | **A** | **A** |
| **34** | **C** | **C** | **B** | **B** |
| **35** | **C** | **A** | **A** | **D** |
| **36** | **A** | **A** | **D** | **C** |
| **37** | **D** | **D** | **B** | **B** |
| **38** | **D** | **C** | **B** | **A** |
| **39** | **B** | **B** | **D** | **C** |
| **40** | **D** | **C** | **A** | **C** |

*Ghi chú: Điểm mỗi câu 0,25.*

**HẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MA TRẬN ĐỀ ĐÁNH GIÁ HK 1 NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN VẬT LÝ 10** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  |  | |
| **STT** | **Đơn vị kiến thức, kỹ năng** | | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Số câu** | **Tổng điểm** | | |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **1** | Chuyển động ném | | 1 | | 1 | |  | | 1 | | 3 | 0,75 | | |
| **2** | Lực và gia tốc | | 3 | | 2 | |  | |  | | 5 | 1,25 | | |
| **3** | Một số lực thường gặp | | 4 | | 3 | | 2 | |  | | 9 | 2,25 | | |
| **4** | Ba định luật Newton | | 4 | | 3 | | 3 | | 1 | | 12 | 2,75 | | |
| **5** | Khối lượng riêng, áp suất chất lỏng | | 2 | | 2 | | 2 | |  | | 6 | 1,5 | | |
| **6** | Tổng hợp và phân tích lực | | 2 | | 2 | | 1 | | 1 | | 6 | 1,5 | | |
|  | **Tổng** | | 16 | | 13 | | 8 | | 3 | | 40 | 10,0 | | |
|  | 40% | | 32,5% | | 20% | | 7,5% | |  |  | | |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HK 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN VẬT LÝ 10**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đơn vị kiến thức** | **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 thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Chuyển động ném** | **Nhận biết:**  - Nêu được khái niệm chuyển động ném ngang.  - Công thức tính thời gian rơi, tầm ném xa của vật ném ngang.  **Thông hiểu:**  - Xác định được thời gian rơi và tầm ném xa của vật 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 (ngang+xiên). | 1 | 1 |  | 1 |
| **2** | **Lực và gia tốc** | **Nhận biết:**  - Nêu được 7 đơn vị cơ bản của hệ SI  - Phát biểu được mối liên hệ giữa F, m, a  - Định nghĩa được đơn vị lực  **Thông hiểu:**  - Đổi được một số đơn vị có tiền tố  - Biết được mối liên hệ giữa đơn vị dẫn xuất với 7 đơn vị cơ bản | 3 | 2 |  |  |
| **3** | **Một số lực thường gặp** | **Nhận biết:**  - Định nghĩa được 2 lực cân bằng  - Nêu đặc điểm của trọng lực (điểm đặt, phương, chiều, độ lớn)  - Nêu được đặc điểm và công thức tính lực đẩy Archimedes.  - Nêu được đặc điểm của lực căng dây  - Kể tên các loại lực ma sát, đặc điểm và công thức tính lực ma sát trượt.  **Thông hiểu:**  - Phân biệt trọng lượng, trọng lực và khối lượng.  - Biết được trạng thái chuyển động của vật khi có các lực tác dụng vào vật.  - Mối liên hệ giữa P và các đại lượng trong công thức  **Vận dụng:**  - Tính lực đẩy Archimedes.  - Tính lực ma sát. | 4 | 3 | 2 |  |
| **4** | **Ba định luật Newton** | **Nhận biết:**  - Phát biểu định luật I,II,III  - Nêu đặc điểm của cặp lực và phản lực  **Thông hiểu:**  - Xác định được mối quan hệ giữa lực, khối lượng và gia tốc của vật trong định luật II Niu-tơn.  - Định luật I, II, III Niu-tơn áp dụng vào thực tế.  **Vận dụng**  Vận dụng định luật II để giải các bài toán liên quan  **Vận dụng cao**  Vận dụng định luật II để giải các bài toán | 4 | 3 | 3 | 1 |
| **5** | **Khối lượng riêng, áp suất chất lỏng** | **Nhận biết**  - Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, công thức tính, đơn vị.  - Nêu được định nghĩa áp suất, công thức tính, đơn vị.  - Biết công thức tính áp suất chất lỏng ở độ sâu h trong lòng chất lỏng.  **Thông hiểu**  - Hiểu được đặc điểm của áp suất chất lỏng.  - So sánh áp suất chất lỏng ở những vị trí khác nhau trong lòng chất lỏng.  **Vận dụng thấp**  Tính áp suất, áp suất chất lỏng. | 2 | 2 | 2 |  |
| **6** | Tổng hợp và phân tích lực | **Nhận biết:**  - Quy tắc tổng hợp và phân tích lực trong các trường hợp  **Thông hiểu:**  - Tìm độ lớn của hợp lực (2 lực)  **Vận dụng thấp**  Tìm độ lớn của hợp lực (3 lực)  **Vận dụng cao**  - Áp dụng tổng hợp và phân tích lực vào giải các bài toán | 2 | 2 | 1 | 1 |
|  | **Tổng** |  | **16** | **13** | **8** | **3** |