

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ 1

MÔN VẬT LÝ 8

Câu 1: Chuyển động cơ học là:

- A. sự thay đổi khoảng cách của vật so với vật khác
- B. sự thay đổi phương chiều của vật
- C. sự thay đổi vị trí của vật so với vật khác
- D. sự thay đổi hình dạng của vật so với vật khác

Câu 2: Một chiếc xe buýt đang chạy, người soát vé đang đi lại. Câu nhận xét nào sau đây là sai?

- A. Hành khách đứng yên so với người lái xe.
- B. Người soát vé đứng yên so với hành khách.
- C. Người lái xe chuyển động so với cây bên đường.
- D. Hành khách chuyển động so với nhà cửa bên đường.

Câu 3: Trong các chuyển động sau, quỹ đạo của chuyển động nào là đường thẳng.

- A. Một chiếc lá rơi từ trên cây xuống.
- B. Bánh xe khi xe đang chuyển động.
- C. Một viên phán rơi từ trên cao xuống.
- D. Một viên đá được ném theo phương nằm ngang.

Câu 4: Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì:

- A. Một vật đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.
- B. Một vật đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.
- C. Một vật chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.
- D. Một vật chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

Câu 5: Một học sinh đứng bên đường quan sát xe ô tô đang lăn bánh trên đường và nói rằng ô tô đang chuyển động còn cây cối thì đứng yên. Khi ấy học sinh đó đã chọn vật mốc là:

- A. Xe ô tô.
- B. Bầu trời.
- C. Cột điện bên đường.
- D. Bác tài xế trong xe.

Câu 6: Một chiếc xe đạp chở hai người chạy trên đường. Chọn câu mô tả đúng:

- A. Người cầm lái chuyển động so với yên xe, nhưng đứng yên so với người ngồi sau.
- B. Người ngồi sau chuyển động so với người cầm lái, nhưng đứng yên so với cái xe.
- C. Hai người chuyển động so với mặt đường, nhưng đứng yên so với yên xe.
- D. Hai người đứng yên so với bàn đạp của xe, nhưng chuyển động so với mặt đường

Câu 7: Trong các câu nói về vận tốc dưới đây câu nào Sai.

- A. Tốc độ cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.
- B. Tốc độ được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
- C. Công thức tính tốc độ là: $v = s.t$.
- D. Đơn vị của tốc độ là km/h.

Câu 8: Một xe đạp đi với tốc độ 12 km/h. Con số đó cho ta biết điều gì? Hãy chọn câu trả lời đúng.

- A. Thời gian chuyển động của xe đạp.
- B. Quãng đường đi của xe đạp.
- C. Xe đạp chuyển động trong 1 giờ được quãng đường 12km.
- D. Đều đặn mỗi giờ xe đạp đi được quãng đường 12km.

Câu 9: Một người đi xe máy trong 6 min được quãng đường 4 km. Tốc độ của xe máy là:

- A. $v = 40$ km/h.
- B. $v = 400$ m/min.
- C. $v = 4$ km/min.
- D. $v = 1,1$ m/s.

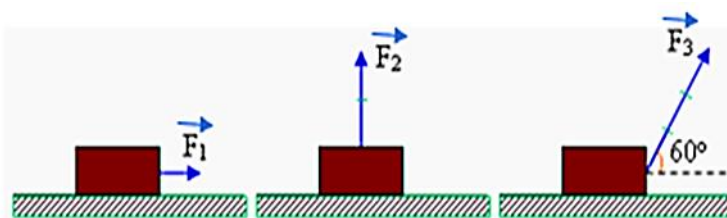
Câu 10: Chuyển động của vật nào sau đây được coi là đều ?

- A. Chuyển động của ô tô đang chạy trên đường.
- B. Chuyển động của tàu hoả lúc vào sân ga.
- C. Chuyển động của máy bay đang hạ cánh xuống sân bay.
- D. Chuyển động của chi đội đang bước đều trong buổi duyệt nghi thức đội.

Câu 11: Véc tơ lực được biểu diễn như thế nào?

- A. Bằng một mũi tên gốc là điểm đặt của lực, có phương, chiều tùy ý.
- B. Bằng một mũi tên có gốc là nơi lực tác dụng, phương, chiều trùng với phương, chiều của lực, độ dài biểu thị cường độ của lực theo tỉ xích cho trước.
- C. Bằng một mũi tên có gốc là điểm đặt của lực phương, chiều trùng với phương, chiều của lực.
- D. Bằng một mũi tên có phương, chiều trùng với phương, chiều của lực, có độ dài tùy ý biểu thị cường độ của lực, gốc là điểm đặt của lực.

Câu 12: Lực tác dụng lên ba vật được biểu diễn cùng một tỉ xích. Trong các sắp xếp theo thứ tự giảm dần của lực sau đây, sắp xếp nào là đúng?

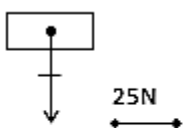


- A. $F_3 > F_2 > F_1$
- B. $F_2 > F_3 > F_1$
- C. $F_1 > F_2 > F_3$
- D. $F_3 > F_1 > F_2$

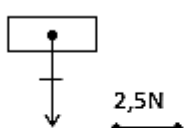
Câu 13: Trong các câu sau, câu nào sai?

- A. Lực là một đại lượng véc tơ.
- B. Lực có tác dụng làm thay đổi độ tốc độ chuyển động của vật .
- C. Lực có tác dụng làm đổi hướng chuyển động của vật .
- D. Lực là một đại lượng không có phương, chiều chỉ có độ lớn.

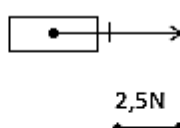
Câu 14: Hình nào sau đây biểu diễn đúng trọng lực tác dụng lên vật có khối lượng 5kg?



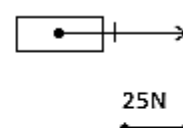
Hình a



Hình b



Hình c



Hình d

- A. Hình a
- B. Hình b
- C. Hình c
- D. Hình d

Câu 15: Quán tính là:

- A. tính chất giữ nguyên chuyển động khi không có lực tác dụng và chỉ thay đổi dần chuyển động khi có lực tác dụng.
- B. tính chất giữ nguyên khối lượng của vật khi không có lực tác dụng và thay đổi dần khối lượng khi có lực tác dụng.
- C. tính chất giữ nguyên thể tích của vật khi không có lực tác dụng và thay đổi dần chuyển động khi có lực tác dụng.
- D. tính chất giữ nguyên chuyển động khi không có lực tác dụng và thay đổi dần trọng lượng khi có lực tác dụng.

Câu 16: Khi ngồi trên ô tô hành khách thấy mình nghiêng người sang phải. Câu nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Xe đột ngột tăng vận tốc.
- B. Xe đột ngột giảm vận tốc.
- C. Xe đột ngột rẽ sang phải.
- D. Xe đột ngột rẽ sang trái.

Câu 17: Hiện tượng nào sau đây có được không phải do quán tính?

- A. Gõ cán búa xuống nền để tra búa vào cán.
- B. Giữ quần áo cho sạch bụi.
- C. Vẩy mực ra khỏi bút.
- D. Đi bộ trên nền nhà ướt bị té.

Câu 18: Tại sao mọi vật khi chịu tác dụng của lực đều không thể thay đổi tốc độ đột ngột được?

- A. Do lực tác dụng chưa đủ mạnh.
- B. Do có lực khác cản lại.
- C. Do mọi vật đều có quán tính.
- D. Do giác quan của mọi người bị sai lầm.

Câu 19: Lực ma sát là:

- A. Lực đẩy làm vật chuyển động nhanh lên, tạo bởi các vật tiếp xúc với nó.
- B. Lực cản trở chuyển động tạo bởi các vật tiếp xúc với nó.
- C. Lực giữ vật đứng yên khi vật chịu tác dụng bởi các lực khác
- D. Lực cản trở chuyển động tạo ra bởi những vật nằm bên dưới vật.

Câu 20: Khi xe đang chuyển động, muốn xe dừng lại, người ta bóp thắng để:

- A. tăng ma sát trượt giữa bố thắng và vành bánh xe.
- B. tăng ma sát lăn giữa bố thắng và vành bánh xe.
- C. tăng ma sát nghỉ giữa bánh xe và mặt đường.
- D. tăng quán tính của xe.

Câu 21: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát nghỉ?

- A. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà.
- B. Quả dừa rơi từ trên cao xuống.
- C. Chuyển động của cành cây khi gió thổi.
- D. Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc.

Câu 22: Tại sao trên bề mặt lốp xe ô tô, xe máy, xe đạp người ta phải tạo các rãnh khía?

- A. Để trang trí cho bánh xe đẹp hơn.
- B. Để giảm diện tích tiếp xúc với mặt đất, giúp xe chạy nhanh hơn.
- C. Để làm tăng ma sát giúp xe không bị trơn trượt khi chạy trên đường.
- D. Để giúp lốp xe không bị xì ngay khi xe cán trúng đinh.

Câu 23: Tác dụng của ổ bi gắn giữa bánh xe và trục bánh xe khi xe chuyển động là:

- A. Thay ma sát nghỉ bằng ma sát trượt.

- B. Thay ma sát trượt bằng ma sát lăn.
- C. Thay ma sát lăn bằng ma sát trượt.
- D. Thay ma sát nghỉ bằng ma sát lăn.

Câu 24: Cách nào sau đây làm giảm được ma sát?

- A. Tăng độ đàn hồi của giữa các bề mặt tiếp xúc.
- B. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích của các bề mặt tiếp xúc.

Câu 25: Phát biểu nào sau đây đúng khái niệm áp lực?

- A. Áp lực là lực nén lên mặt tiếp xúc .
- B. Áp lực là trọng lượng của vật nén lên mặt sàn.
- C. Áp lực là lực nén có phương vuông góc với mặt tiếp xúc.
- D. Áp lực là trọng lượng của vật nén vuông góc lên mặt sàn.

Câu 26: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

- A. Công thức tính áp suất $p = \frac{F}{S}$
- B. Đơn vị của áp suất là N/m^2 .
- C. Áp suất được tính bằng độ lớn của áp lực trên một diện tích bị ép.
- D. Đơn vị của áp lực cũng là đơn vị của lực.

Câu 27: Hiện tượng nào sau đây được giải thích không dựa trên kiến thức về áp suất?

- A. Lưỡi dao càng mỏng thì dao càng sắc.
- B. Đinh có một đầu nhọn để khi đóng, đầu nhọn xuyên vào gỗ dễ dàng.
- C. Ván trượt tuyết có bề mặt lớn để chân người không bị lún vào trong tuyết.
- D. Vỏ bánh xe có các rãnh khía để bánh xe bám vào mặt đường, khó bị trượt.

Câu 28: Muốn tăng áp suất lên diện tích bị ép ta có thể làm như thế nào?

- A. Giảm áp lực lên diện tích bị ép.
- B. Tăng diện tích bị ép.
- C. Tăng áp lực và tăng diện tích bị ép lên cùng một số lần.
- D. Tăng áp lực và giảm diện tích bị ép.

Câu 29: Khi đóng đinh vào tường, tại sao người ta thường đóng mũ đinh vào tường mà không đóng mũ (tai) đinh vào. Giải thích.

- A. Đóng mũ đinh vào tường để tăng áp lực đóng, có thể gây ra áp suất lớn nên đinh dễ xuyên vào tường hơn.
- B. Mũ đinh có diện tích nhỏ nên với cùng áp lực đóng có thể gây ra áp suất lớn nên đinh dễ xuyên vào tường hơn.
- C. Mũ đinh có diện tích lớn nên khi đóng vào tường có thể gây áp lực nhỏ vì vậy đinh khó xuyên vào tường hơn.

D. Đóng mũi đinh vào tường là do thói quen của ta, còn thực tế thì đóng đầu nào đinh cũng dễ dàng xuyên vào tường hơn.

Câu 30: Một xe tăng khi chạy gây ra áp lực có độ lớn 45 000 N tác dụng lên mặt đất, có diện tích tiếp xúc các bản xích của xe lên mặt đất là $1,25\text{m}^2$. Tính áp suất của xe tăng lên mặt đất.

- A. 36N/m^2 .
- B. $36\ 000\text{N/m}^2$.
- C. $360\ 000\text{N/m}^2$.
- D. $18\ 000\text{N/m}^2$.

Câu 31: Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

- A. phương của áp lực gây ra.
- B. chiều của áp lực gây ra.
- C. điểm đặt của áp lực gây ra.
- D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 32: Phát biểu nào sau đây đúng về áp suất chất lỏng?

- A. Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình.
- B. Chất lỏng chỉ gây áp suất lên đáy bình và thành bình.
- C. Chất lỏng gây áp suất lên cả đáy bình, thành bình và các vật ở trong chất lỏng.
- D. Chất lỏng chỉ gây áp suất lên các vật nhúng trong nó.

Câu 33: Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về bình thông nhau?

A. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng, mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh khác nhau có độ cao bằng nhau.

B. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh khác nhau có độ cao bằng nhau.

C. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, thể tích chất lỏng ở các nhánh khác nhau đều bằng nhau.

D. Trong bình thông nhau chứa các chất lỏng đứng yên, mặt thoáng của chất lỏng ở các nhánh khác nhau có độ cao bằng nhau.

Câu 34: Bốn bình 1,2,3,4 cùng đựng nước như hình 6. Áp suất của nước lên đáy bình nào lớn nhất?



- A. Bình 1.
- B. Bình 2.

C. Bình 3.

D. Bình 4.

Câu 35: Khi thợ lặn sâu xuống biển thì:

A. Càng xuống sâu áp suất của nước biển tác dụng lên thợ lặn càng tăng.

B. Càng xuống sâu áp suất của nước biển tác dụng lên thợ lặn càng giảm.

C. Áp suất của nước biển tác dụng lên thợ lặn không phụ thuộc vào độ sâu.

D. Áp suất của nước biển tác dụng lên thợ lặn càng xa bờ càng lớn.

Câu 36: Một thùng đựng nước. Áp suất do nước gây ra tại điểm A cách mặt thoáng 60 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 . Hãy chọn đáp án đúng.

A. 600 N/m^2 .

B. 6000 N/m^2 .

C. 6000 N/m^2 .

D. 600000 N/m^2 .

Câu 37: Một máy thủy lực có tỉ số diện tích pit tông lớn và pit tông nhỏ là $\frac{S_2}{S_1} = 200$.

Người ta tác dụng lực $F_1 = 100 \text{ N}$ lên pit tông S_1 . Thì lực F_2 dụng lên pittông lớn S_2 là bao nhiêu?

A. $F_2 = 300 \text{ N}$

B. $F_2 = 20000 \text{ N}$

C. $F_2 = 20 \text{ N}$

D. $F_2 = 100 \text{ N}$

Câu 38: Trong các dụng cụ sau dụng cụ nào có cấu tạo như bình thông nhau:

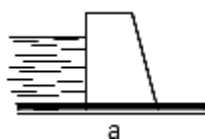
A. Cốc uống nước

B. Ống tiêm thuốc.

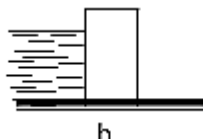
C. Ấm đun nước.

D. Xô đựng nước.

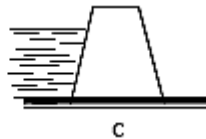
Câu 39: Khi thiết kế đập chắn nước, căn cứ các quy luật áp suất chất lỏng, yêu cầu đập kiên cố, an toàn thì các phương án nào ở hình vẽ là hợp lí:



a



b



c



d

A. Hình a.

B. Hình b.

C. Hình c.

D. Hình d.

Câu 40: Phát biểu nào sau đây đúng về áp suất chất khí?

A. Mọi vật trên trái đất không phải chịu một áp suất nào của chất khí.

B. Chúng ta sống thoải mái trên mặt đất vì không phải chịu một áp suất nào như ngâm mình trong nước.

C. Mọi vật trên trái đất phải chịu tác dụng của áp suất khí quyển còn trái đất không phải chịu áp suất này.

D. Trái đất và mọi vật trên trái đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển theo mọi phương.

Câu 41: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị đo áp suất khí quyển?

- A. atm
- B. Pa
- C. mmHg
- D. N/m^3

Câu 42: Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp giấy bị bẹp lại vì:

A. việc hút mạnh làm không khí bên trong giảm, thể tích vỏ hộp thay đổi nên hộp bị bẹp.

B. áp suất bên trong hộp tăng lên, lớn hơn áp suất khí quyển ở bên ngoài nên hộp bị bẹp.

C. áp suất bên trong hộp giảm, áp suất khí quyển ở bên ngoài hộp lớn hơn làm nó bẹp.

D. khi hút mạnh ta đã làm yếu cấu trúc các thành hộp nên làm hộp bẹp đi.

Câu 43: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không do áp suất khí quyển gây ra?

A. Một cốc đựng đầy nước được đậy bằng miếng bìa khi lộn ngược cốc thì nước không chảy ra ngoài.

B. Con người có thể hít không khí vào phổi.

C. Khi đi trên đất bùn chân bị lún sâu vào đất và rất khó rút ra.

D. Vật nặng rơi tự do trong không khí.

Câu 44: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

A. Càng tăng

B. Càng giảm

C. Không thay đổi

D. Có thể vừa tăng, vừa giảm

Câu 45: Công thức tính lực đẩy Acsimét là:

A. $F_A = D.V$;

B. $F_A = P_{\text{vật}}$;

C. $F_A = d.V$;

D. $F_A = d.h$.

Câu 46: Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong chất lỏng bằng:

A. Trọng lượng của vật.

B. Trọng lượng của chất lỏng.

C. Trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng của phần vật nằm dưới mặt chất lỏng

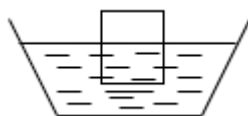
Câu 47: Ta có thể nâng một người dễ dàng để tập bơi trong nước, nhưng sẽ thực hiện khó hơn khi nâng người ở trên bờ. Vì:

- A. khối lượng của người thay đổi.
- B. khối lượng của nước thay đổi.
- C. lực đẩy của nước tác dụng lên người.
- D. lực đẩy của người tác dụng lên nước.

Câu 48: Một quả cầu bằng thép được nhúng chìm lần lượt vào nước và rượu, biết trọng lượng riêng của nước 10000N/m^3 , của rượu là 7900N/m^3 . Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Nhúng quả cầu vào nước càng sâu lực đẩy Ác-si-mét càng lớn.
- B. Nhúng quả cầu vào rượu càng sâu lực đẩy Ác-si-mét càng nhỏ.
- C. Nhúng quả cầu vào rượu lực đẩy Ác-si-mét lớn hơn khi nhúng vào nước.
- D. Nhúng quả cầu vào nước lực đẩy Ác-si-mét lớn hơn khi nhúng vào rượu.

Câu 49: Ta biết công thức tính lực đẩy Acsimét là $F_A = d.V$. Ở hình vẽ thì V là thể tích nào?



- A. Thể tích toàn bộ vật.
- B. Thể tích chất lỏng.
- C. Thể tích phần chìm của vật.
- D. Thể tích phần nổi của vật.

Câu 50: Một người có thể tích $0,05\text{ m}^3$ đứng trong nước, phần thể tích thân người chìm trong nước là $0,03\text{ m}^3$. Trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 . Độ lớn của lực đẩy Ácsimét tác dụng lên người là:

- A. 300 N.
- B. 300 Pa.
- C. 500 N.
- D. 200 N.

Câu 51: Một người đi bộ từ nhà ra công viên trên đoạn đường dài 1km, trong thời gian 30 phút. Vận tốc trung bình của người đó là:

- A. 5 km/h
- B. 15 km/h
- C. 2 km/h
- D. 2/3 km/h

Câu 52: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

- A. Viên bi lăn trên cát.
- B. Bánh xe đạp chạy trên đường.
- C. Trục ổ bi ở xe máy đang hoạt động.
- D. Khi viết phấn trên bảng.

Câu 53: Một ô tô đỗ trong bến xe, ô tô xem là chuyển động đối với vật mốc nào sau đây:

- A. Bến xe
- B. Một ô tô khác đang rời bến
- C. Một ô tô khác đang đậu trong bến
- D. Cột điện trước bến xe

Câu 54: 72km/h tương ứng bao nhiêu m/s. Hãy chọn câu đúng:

- A. 15m/s
- B. 25m/s
- C. 20m/s
- D. 30m/s

Câu 55: Một canô đang chạy trên biển và kéo theo một vận động viên lướt ván. Vận động viên lướt ván chuyển động so với:

- A. Ván lướt
- B. Canô
- C. Khách giả
- D. Tài xế canô

Câu 56: Khi xe đang chuyển động, muốn xe đứng lại, người ta dùng phanh xe để

- A. tăng ma sát trượt.
- B. tăng ma sát lăn.
- C. tăng ma sát nghỉ.
- D. tăng quán tính

Câu 57: Một ô tô khởi hành từ Hà Nội lúc 8 giờ, đến Lạng Sơn lúc 11 giờ. Tốc độ trung bình của ô tô đó là bao nhiêu? Biết quãng đường Hà Nội – Lạng Sơn dài 150000m.

- A. $v = 50\text{km/h}$
- B. $v = 150\text{km/h}$
- C. $v = 50\text{m/h}$
- D. $v = 5\text{km/h}$

Câu 58: Lực đẩy Acsimet có phương và chiều như thế nào?

- A. Phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên.
- B. Phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống.
- C. Phương nằm ngang, chiều từ dưới lên.
- D. Phương nằm ngang, chiều từ trên xuống

Câu 59: Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 20N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

- A. Tăng lên.
- B. Giảm đi.
- C. Không thay đổi.
- D. Chỉ số 0.

Câu 60: Một bình hình trụ cao 25cm đựng đầy nước. Biết trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{N/m}^3$. Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

- A. 25Pa
- B. 250Pa
- C. 2500Pa
- D. 25000Pa.

Câu 61: Tính áp suất mà nước biển gây ra tại một điểm nằm sâu 0,02km dưới mặt nước biển. Cho trọng lượng riêng của nước biển là 10300N/m^3 .

- A. 260000(Pa)
- B. 206000(Pa)
- C. 260000(Pa)
- D. 20600(Pa)

Câu 62: Một bình cao 1,5m chứa nước, mực nước trong bình cách miệng bình 30cm. Biết trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{N/m}^3$. Tính áp suất của nước tác dụng lên điểm A cách đáy bình 40cm.

- A. 15 000(Pa)
- B. 3000(Pa)
- C. 4000(Pa)
- D. 8000(Pa)

Câu 63: Một người đứng trên đường quan sát chiếc ô tô chạy qua trước mặt. Dấu hiệu nào cho biết ô tô đang chuyển động?

- A. Khói phụt ra từ ống thoát khí đặt dưới gầm xe.
- B. Khoảng cách giữa xe và người đó thay đổi.
- C. Bánh xe quay tròn.
- D. Tiếng nổ của động cơ vang lên.

Câu 64: Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì:

- A. Quỹ đường vật đi được trong những khoảng thời gian khác nhau là khác nhau.
- B. Vận tốc của vật so với các vật mốc khác nhau là khác nhau.
- C. Dạng quỹ đạo chuyển động của vật phụ thuộc vào vật chọn làm mốc.
- D. Một vật có thể đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.

Câu 65: Một con ong đang tha mật hoa về tổ. Con ong đứng yên so với..... nhưng lại chuyển động so với Hãy chọn từ còn thiếu vào chỗ trống.

- A. Cái tổ / cây cối
- B. Ong chúa / cái tổ
- C. Mật hoa lấy được / cái tổ
- D. Cây cối / cái tổ

Câu 66: Hãy chọn đáp án đúng về công thức tính tốc độ trung bình của chuyển động không đều:

A. $v_{tb} = \frac{t}{s}$

B. $v = \frac{s_1+s_2+...}{t_1+t_2+...}$

C. $v_{tb} = \frac{s_1+s_2+...}{t_1+t_2+...}$

D. $v = \frac{s}{t}$

Câu 67: Một người đi xe đạp với tốc độ 11,5 km/h từ nhà đến nơi làm việc cho biết quãng đường đi được của người này là 4 km. Thời gian đi hết quãng đường là:

A. 0,33 h

B. 0,34 h

C. 0,35 h

D. 0,36 h

Câu 68: Một ô tô khởi hành trên quãng đường nằm ngang dài 6000m trong 360 giây sau đó xe chạy tiếp lên quãng đường dốc dài 5000m trong 420 giây rồi dừng lại. Tốc độ trung bình của xe trên cả hai quãng đường là:

A. 13 m/s

B. 13,1 m/s

C. 14 m/s

D. 14,1 m/s

Câu 69: Tốc độ của một chuyển động đều được tính bằng công thức:

A. $v = \frac{s}{m}$

B. $v = s \cdot t$

C. $v = \frac{s}{t}$

D. $v = m/s$

Câu 70: Chuyển động không đều là chuyển động có độ lớn vận tốc:

A. thay đổi trong suốt thời gian vật chuyển động.

B. không đổi trong suốt quãng đường đi.

C. luôn giữ không đổi, còn hướng của vận tốc có thể thay đổi.

D. luôn không đổi, hướng của vận tốc giữ nguyên.

Câu 71: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

A. Phương, chiều

B. Điểm đặt, phương, chiều.

C. Điểm đặt, phương, độ lớn.

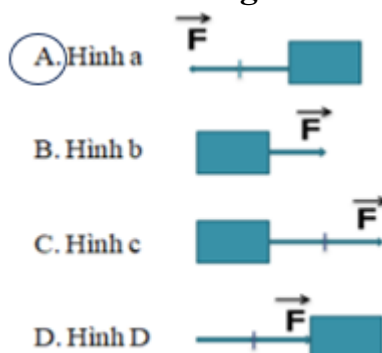
D. Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn.

Câu 72: Câu nào sau đây mô tả đầy đủ các yếu tố của lực hút Trái Đất tác dụng lên vật:



- A. Điểm đặt trên vật, hướng thẳng đứng, độ lớn 20N.
- B. Điểm đặt trên vật, phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới, độ lớn 20N.
- C. Điểm đặt trên vật, chiều thẳng đứng, hướng từ trên xuống dưới, độ lớn 20N.
- D. Điểm đặt trên vật, chiều thẳng đứng, độ lớn 20N

Câu 73: Lực tác dụng lên vật theo phương ngang, chiều từ phải sang trái, độ lớn 20N, tỉ xích 1cm ứng với 10N. Cách biểu diễn đúng là:



Câu 74: Chuyển động theo quán tính là:

A. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ chuyển động, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều

B. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ dừng lại.

C. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều

D. Dưới tác dụng của các lực cân bằng một vật đang đứng yên sẽ chuyển động, đang chuyển động sẽ dừng lại.

Câu 75: Vì sao hành khách ngồi trên ô tô đang chuyển động thẳng bỗng thấy mình bị nghiêng sang bên phải?

- A. Vì ô tô đột ngột giảm vận tốc.
- B. Vì ô tô đột ngột tăng vận tốc.
- C. Vì ô tô đột ngột rẽ sang trái.

D. Vì ô tô đột ngột rẽ sang phải.

Câu 76: Bạn Mai đang chuyển động thẳng thì đột ngột bị trượt té. Bạn Mai sẽ chuyển động như thế nào tiếp theo?

- A. Bị nghiêng sang phải
- B. Bị nghiêng sang trái
- C. Bị ngã về phía trước
- D. Bị ngã về phía sau

Câu 77: Câu nào sau đây nói về lực ma sát là đúng?

- A. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật.
- B. Khi vật chuyển động nhanh dần lên, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.
- C. Khi một vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy.
- D. Lực ma sát trượt cản trở chuyển động trượt của vật này lên mặt vật kia.

Câu 78: Chọn phát biểu đúng về lực ma sát trượt:

- A. Lực ma sát trượt xuất hiện khi một vật nằm yên trên mặt phẳng
- B. Lực ma sát trượt xuất hiện khi một vật lăn trên bề mặt của vật khác
- C. Lực ma sát trượt giữ cho vật không lăn trên bề mặt của vật khác
- D. Lực ma sát trượt cản trở chuyển động trượt của vật này trên mặt vật kia

Câu 79: Tác dụng của lực ma sát nghỉ là:

- A. Giữ cho vật không bị trượt hoặc lăn khi vật chịu tác dụng của lực khác
- B. Giữ cho vật không bị trượt hoặc lăn khi vật không chịu tác dụng của lực khác
- C. Giúp cho vật trượt dễ dàng hơn trên bề mặt vật khác
- D. Giúp cho vật lăn dễ dàng hơn trên bề mặt vật khác

Câu 80: Trường hợp nào sau đây là lực ma sát nghỉ?

- A. Lực ma sát giữa má phanh và vành bánh xe khi phanh xe.
- B. Lực ma sát khi đánh que diêm tạo lửa.
- C. Lực ma sát khi đẩy xe ô tô mà chiếc xe không chuyển động.
- D. Lực ma sát giữa bánh xe với mặt đường khi xe đang chạy.

Câu 81: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát lăn?

- A. Người đang đi bị trượt vỏ chuối
- B. Vận động viên đang cầm chai nước
- C. Thùng phi tròn đang lăn trên sàn nhà
- D. Khi viết phấn trên bảng.

Câu 82: Dựa vào công thức tính áp suất, hãy cho biết cách nào để làm tăng áp suất?

- A. Tăng áp lực, giảm diện tích bị ép
- B. Giảm áp lực, tăng diện tích bị ép
- C. Tăng áp lực, tăng diện tích bị ép
- D. Giảm áp lực, giảm diện tích bị ép

Câu 83: Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào áp lực của người lên mặt sàn là lớn nhất?

- A. Người đứng cả hai chân
- B. Người đứng một chân
- C. Người đứng cả hai chân nhưng đứng gập người xuống
- D. Người đứng cả hai chân nhưng tay cầm quả tạ

Câu 84: Công thức tính áp suất nào sau đây là đúng?

- A. $p = \frac{h}{d}$
- B. $p = \frac{d}{h}$
- C. $p = \frac{F}{S}$
- D. $p = F.S$

Câu 85: Đơn vị của áp suất là?

- A. N.m²
- B. N/m²
- C. N/m³
- D. N.m

Câu 86: Một người tác dụng lên mặt đất một áp suất $1,7.10^4$ Pa. Diện tích bàn chân tiếp xúc với mặt đất là $0,03$ m². Tính trọng lượng của người đó.

- A. 51 kg
- B. 510 N
- C. 52 kg
- D. 520 N

Câu 87: Công thức tính áp suất chất lỏng là:

- A. $p_{cl} = h.d$
- B. $p_{cl} = d:h$
- C. $p_{cl} = \frac{F}{S}$
- D. $p_{cl} = 10.m$

Câu 88: Đặc điểm của bình thông nhau là:

A. Phần miệng bình nối thông với không khí, phần đáy các nhánh bình nối thông với nhau. Mực nước ở các nhánh bình không bằng nhau.

B. Phần miệng bình nối thông với chất lỏng, phần đáy các nhánh bình nối thông với nhau. Mực nước ở các nhánh bình không bằng nhau.

C. Phần miệng bình nối thông với không khí, phần đáy các nhánh bình nối thông với nhau. Mực nước ở các nhánh bình bằng nhau.

D. Phần miệng bình nối thông với không khí, phần đáy các nhánh bình không nối thông với nhau. Mực nước ở các nhánh bình bằng nhau.

Câu 89: Nguyên lý Pascal được phát biểu như thế nào?

A. Chất lỏng chứa đầy một bình kín không có khả năng truyền áp suất đến mọi nơi của chất lỏng.

B. Chất lỏng chứa đầy một bình kín có khả năng truyền nguyên vẹn độ tăng áp suất đến mọi nơi của chất lỏng.

C. Chất lỏng chứa đầy một bình hở có khả năng truyền nguyên vẹn độ tăng áp suất đến mọi nơi của chất lỏng.

D. Chất lỏng chứa đầy một bình thông nhau hở có khả năng truyền nguyên vẹn độ tăng áp suất đến mọi nơi của chất lỏng.

Câu 90: Công thức về mối liên hệ giữa lực tác dụng và diện tích bị ép trong máy thủy lực là sai:

A. $\frac{F_2}{F_1} = \frac{S_2}{S_1}$

B. $\frac{F_1}{F_2} = \frac{S_2}{S_1}$

C. $F_2 = F_1 \cdot \frac{S_2}{S_1}$

D. $F_1 = F_2 \cdot \frac{S_1}{S_2}$

Câu 91: Một thùng cao 1,5 m đựng đầy nước. Hãy tính áp suất chất lỏng tác dụng lên đáy thùng và lên một điểm cách đáy thùng 0,5 m. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m³.

A. 15000 Pa và 5000 Pa

B. 10000 Pa và 5000 Pa

C. 15000 Pa và 10000 Pa

D. 10000 Pa và 15000 Pa

Câu 92: Áp lực là gì?

A. là lực nén có phương vuông góc với mặt tiếp xúc

B. là lực nén có phương thẳng đứng với mặt tiếp xúc

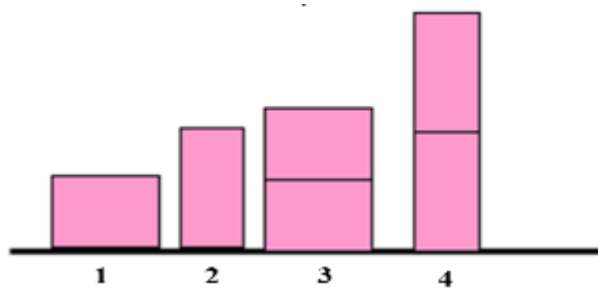
C. là lực nén có phương hợp với mặt tiếp xúc một góc bất kỳ

D. là lực nén có phương trùng với mặt tiếp xúc

Câu 93: Khi nhúng một khối lập phương vào nước, mặt nào của khối lập phương chịu áp lực lớn nhất của nước?

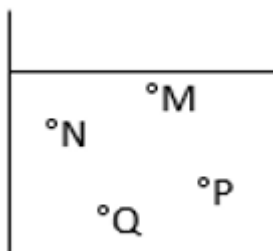
- A. Áp lực như nhau ở cả 6 mặt
- B. Mặt trên
- C. Mặt dưới
- D. Các mặt bên

Câu 94: Cho hình vẽ bên, trường hợp nào áp suất tác dụng lên sàn lớn nhất? Các trường hợp được tính từ trái qua phải.



- A. Trường hợp 1
- B. Trường hợp 2
- C. Trường hợp 3
- D. Trường hợp 4

Câu 95: Một bình đựng chất lỏng như bên. Áp suất tại điểm nào nhỏ nhất?



- A. Tại M
- B. Tại N
- C. Tại P
- D. Tại Q

Câu 96: Một thùng đựng đầy nước cao 1 m. Áp suất tại điểm A cách miệng thùng 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 .

- A. 1440 Pa
- B. 2000 Pa
- C. 8000 Pa
- D. 10000 Pa

Câu 97: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

- A. Càng tăng
- B. Càng giảm
- C. Không thay đổi
- D. Có thể vừa tăng, vừa giảm

Câu 98: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất khí quyển?

- A. Áp suất khí quyển tác dụng theo mọi phương.
- B. Áp suất khí quyển bằng áp suất thủy ngân.
- C. Áp suất khí quyển chỉ tác dụng theo phương thẳng đứng hướng từ dưới lên trên.
- D. Áp suất khí quyển chỉ tác dụng theo phương thẳng đứng hướng từ trên xuống dưới.

Câu 99: Tại sao ấm pha trà lại có một lỗ hở nhỏ:

- A. Để nước trong ấm có thể bay hơi
- B. Do lỗi của nhà sản xuất
- C. Để lợi dụng áp suất khí quyển làm cho nước chảy ra dễ dàng hơn
- D. Một lí do khác

Câu 100: Đơn vị nào sau đây là đơn vị của áp suất khí quyển?

- A. N
- B. atm
- C. kg
- D. m²

Câu 101: Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào là chuyển động đều?

- A. Chuyển động của người đi xe đạp khi xuống dốc.
- B. Chuyển động của ô tô khi khởi hành.
- C. Chuyển động của đầu kim đồng hồ khi hoạt động ổn định.
- D. Chuyển động của đoàn tàu khi vào ga.

Câu 102: Công thức tính tốc độ là:

- A. $v = \frac{t}{s}$
- B. $v = \frac{s}{t}$
- C. $v = s \cdot t$
- D. $v = m/s$

Câu 103: Đơn vị nào sau đây không phải là đơn vị của tốc độ?

- A. m/s
- B. km/h
- C. kg/m³
- D. m/min

Câu 104: Hãy chọn câu trả lời đúng.

Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

- A. Phương, chiều
 B. Điểm đặt, phương, chiều
 C. Điểm đặt, phương, độ lớn
 D. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn

Câu 105: Một vật chịu tác dụng của hai lực và đang chuyển động thẳng đều. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Hai lực tác dụng là hai lực cân bằng.
 B. Hai lực tác dụng có độ lớn khác nhau.
 C. Hai lực tác dụng có phương khác nhau.
 D. Hai lực tác dụng có cùng chiều.

Câu 106: Hai lực cân bằng là hai lực:

- A. cùng điểm đặt, cùng phương, cùng chiều và cường độ bằng nhau.
 B. cùng điểm đặt, cùng phương, ngược chiều và cường độ bằng nhau.
 C. đặt trên hai vật khác nhau, cùng phương, cùng chiều và cường độ bằng nhau.
 D. đặt trên hai vật khác nhau, cùng phương, ngược chiều và cường độ bằng nhau.

Câu 107: Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang. Các lực tác dụng vào vật cân bằng nhau là:

- A. Trọng lực \vec{P} của Trái Đất với lực ma sát \vec{F}_{ms} của mặt bàn.
 B. Trọng lực \vec{P} của Trái Đất với lực đàn hồi.
 C. Trọng lực \vec{P} của Trái Đất với phản lực \vec{N} của mặt bàn.
 D. Lực ma sát F với phản lực \vec{N} của mặt bàn.

Câu 108: Khi có lực tác dụng, mọi vật đều không thể thay đổi tốc độ đột ngột được vì mọi vật đều có:

- A. ma sát
 B. trọng lực
 C. quán tính
 D. đàn hồi

Câu 109: Đơn vị đo độ lớn của áp lực là:

- A. N/m^2
 B. Pa
 C. N
 D. N/cm^2

Câu 110: Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào:

- A. phương của lực.
 B. chiều của lực.
 C. điểm đặt của lực.
 D. độ lớn của áp lực và diện tích mặt bị ép.

Câu 111: Bình thường áp suất khí quyển có giá trị vào khoảng:

- A. 76 cm.
- B. 76 cmHg.
- C. 76 Pa.
- D. 760 cmHg.

Câu 112: Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

- A. Hòn đá lăn từ trên núi xuống.
- B. Xe máy chạy trên đường.
- C. Lá rơi từ trên cao xuống.
- D. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

Câu 113: Trường hợp nào dưới đây xuất hiện lực ma sát nghỉ?

- A. Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà.
- B. Quả dừa rơi từ trên cao xuống.
- C. Chuyển động của cành cây khi gió thổi.
- D. Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc.

Câu 114: Trong các trường hợp xuất hiện lực dưới đây trường hợp nào là lực ma sát?

- A. Lực làm cho nước chảy từ trên cao xuống.
- B. Lực xuất hiện khi lò xo bị nén.
- C. Lực xuất hiện làm mòn lốp xe.
- D. Lực tác dụng làm xe đạp chuyển động.

Câu 115: Muốn tăng áp suất thì:

- A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.
- B. giảm diện tích mặt bị ép và tăng áp lực.
- C. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.
- D. tăng diện tích mặt bị ép và giảm áp lực.

Câu 116: Muốn giảm áp suất thì:

- A. giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ
- B. tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ
- C. tăng diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực
- D. giảm diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực

Câu 117: Một bình hình trụ cao 2,5 m đựng đầy nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 . Áp suất của nước tác dụng lên đáy bình là:

- A. 2500 Pa
- B. 400 Pa
- C. 250 Pa
- D. 25000 Pa

Câu 118: Một xe máy chuyển động đều, lực kéo của động cơ là 500 N. Độ lớn của lực ma sát là:

- A. 500N.
- B. Lớn hơn 500N.

- C. Nhỏ hơn 500N.
- D. Chưa thể tính được.

Câu 119: Nhà Lan cách trường 3 km, Lan đạp xe từ nhà tới trường mất 5 phút. Tốc độ đạp xe của Lan là:

- A. 36 km/h
- B. 0,6 km/h
- C. 15 km/h
- D. 10 km/h

Câu 120: Một xe máy đi từ thành phố A đến thành phố B với tốc độ trung bình 30 km/h mất 1h30min. Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B là:

- A. 39 km
- B. 45 km
- C. 2700 km
- D. 10 km

Câu 121: Cùng một lực như nhau tác dụng lên hai vật khác nhau. Diện tích tác dụng của lực lên vật A lớn gấp đôi diện tích lực tác dụng lên vật B thì

- A. áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật B.
- B. áp suất tác dụng lên vật B lớn gấp đôi áp suất tác dụng lên vật A.
- C. áp suất tác dụng lên hai vật như nhau.
- D. áp suất tác dụng lên vật A lớn gấp bốn lần áp suất tác dụng lên vật B.

Câu 122: Biết 1 bạn học sinh có khối lượng 60 kg, diện tích một bàn chân là 30 cm². Tính áp suất bạn học sinh đó tác dụng lên sàn khi đứng cả hai chân

- A. 1 Pa
- B. 2 Pa
- C. 10 Pa
- D. 100000 Pa

Câu 123: Một quả bóng khối lượng 0,5 kg được treo vào đầu một sợi dây, phải giữ đầu dây với một lực có độ lớn bằng bao nhiêu để quả bóng nằm cân bằng.

- A. 0,5 N
- B. Nhỏ hơn 0,5 N
- C. 5 N
- D. Nhỏ hơn 5N

Câu 124: Tại sao trên lốp ô tô, xe máy, xe đạp người ta phải xẻ rãnh?

- A. Để trang trí cho bánh xe đẹp hơn.
- B. Để giảm diện tích tiếp xúc với mặt đất, giúp xe đi nhanh hơn.
- C. Để làm tăng ma sát giúp xe không bị trơn trượt.
- D. Để tiết kiệm vật liệu.

Câu 125: Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ 875 000 Pa, một lúc sau áp kế chỉ 1 165 000 Pa. Nhận xét nào sau đây là đúng?

- A. Tàu đang lặn xuống.
- B. Tàu đang chuyển động về phía trước theo phương ngang.
- C. Tàu đang từ từ nổi lên.
- D. Tàu đang chuyển động lùi về phía sau theo phương ngang.

Câu 126: Cho trọng lượng riêng của thủy ngân là $136\,000\text{ N/m}^3$, trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{ N/m}^3$. Ở độ sâu bao nhiêu trong nước thì áp suất của nước bằng áp suất ở độ sâu 75 cm trong thủy ngân?

- A. 136 m
- B. 102 m
- C. 1020 m
- D. 10,2 m

Câu 127: Khi xét trạng thái đứng yên hay chuyển động của một vật, thì vật được chọn làm mốc

- A. phải là Trái Đất
- B. phải là vật đang đứng yên
- C. phải là vật gắn với Trái Đất
- D. có thể là bất kì vật nào.

Câu 128: Một máy bay đang chuyển động trên đường băng để cất cánh. Đối với hành khách đang ngồi trên máy bay thì

- A. máy bay đang chuyển động
- B. người phi công đang chuyển động
- C. hành khách đang chuyển động
- D. sân bay đang chuyển động

Câu 129: Một học sinh vô địch trong giải điền kinh ở nội dung chạy cự li 800m với thời gian là 2 phút 5 giây. Tốc độ của học sinh đó là

- A. 400 m/s
- B. 8 m/s
- C. 6,4 m/s
- D. 120 m/s

Câu 130: Tốc độ cho biết:

- A. quỹ đạo của chuyển động
- B. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động
- C. mức độ nhanh hay chậm của tốc độ
- D. dạng đường đi của chuyển động

Câu 131: Công thức tính tốc độ là:

A. $v = \frac{s}{t}$

B. $v = \frac{t}{s}$

C. $v = s \cdot t$

D. $v = m/s$

Câu 132: Một học sinh đi từ nhà đến trường với tốc độ trung bình 6 km/h. Sau đó học sinh này đi từ trường về nhà theo đường cũ với tốc độ trung bình 4 km/h. Tốc độ trung bình của học sinh cả đi và về là:

A. 5 km/h

B. 4,8 km/h

C. 5,5 km/h

D. 5,8 km/h

Câu 133: Trong các câu nói về tốc độ dưới đây câu nào Sai?

A. tốc độ cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

B. tốc độ được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.

C. Công thức tính tốc độ là: $v = s \cdot t$

D. Đơn vị của tốc độ là km/h.

Câu 134: Khi vật chịu tác dụng của 2 lực cân bằng thì:

A. Vật đang đứng yên sẽ chuyển động;

B. Vật đang chuyển động sẽ chuyển động chậm dần.

C. Vật đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.

D. Vật đang chuyển động sẽ chuyển động nhanh dần.

Câu 135: Một quả dọi được treo trên sợi dây đứng yên. Hỏi lúc đó quả dọi có chịu tác dụng của lực nào không? Tại sao quả dọi đứng yên?

A. Quả dọi không chịu tác dụng của lực nào nên quả dọi đứng yên.

B. Quả dọi chịu tác dụng của trọng lực nên quả dọi đứng yên.

C. Quả dọi chịu tác dụng của lực giữ của sợi dây nên quả dọi đứng yên.

D. Quả dọi chịu tác dụng của lực giữ của sợi dây và trọng lực đây là hai lực cân bằng nên quả dọi đứng yên.

Câu 136: Tại sao khi có một lực đẩy theo phương ngang tác dụng vào một chiếc bàn, chiếc bàn vẫn đứng yên?

A. Do lực hút dính của trái đất tác dụng vào bàn quá lớn so với lực đẩy.

B. Do lực đẩy tác dụng vào bàn chưa đúng chỗ.

C. Do lực đẩy cân bằng với lực ma sát của mặt sàn.

D. Do lực đẩy tác dụng vào bàn chưa đúng hướng.

Câu 137: Bé Lan nặng 10 kg, diện tích tiếp xúc với mặt sàn của một bàn chân bé là $0,005\text{m}^2$, áp suất mà bé Lan tác dụng lên mặt sàn là:

- A. $\rho = 500 \text{ N/m}^2$
- B. $\rho = 10\,000 \text{ N/m}^2$
- C. $\rho = 5000 \text{ N/m}^2$
- D. $\rho = 20\,000 \text{ N/m}^2$

Câu 138: Xe ô tô đang chuyển động đột ngột dừng lại. Hành khách trong xe bị:

- A. Nghiêng người sang phía trái;
- B. Nghiêng người sang phía phải;
- C. Xô người về phía trước;
- D. Ngả người về phía sau.

Câu 139: Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

- A. Hòn đá lăn từ trên núi xuống.
- B. Xe máy chạy trên đường.
- C. Lá rơi từ trên cao xuống.
- D. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

Câu 140: Trường hợp nào sau đây không liên quan đến quán tính của vật?

- A. Khi áo có bụi, ta giữ mạnh áo cho sạch bụi.
- B. Bút máy tắc ta vẩy cho ra mực.
- C. Khi lái xe tăng ga, xe lập tức tăng tốc.
- D. Khi đang chạy nếu bị vấp, người sẽ ngã về phía trước.

Câu 141: Mọi vật khi chịu lực tác dụng đều không thể thay đổi tốc độ đột ngột được.

Tại sao?

- A. Do lực tác dụng chưa đủ mạnh.
- B. Do mọi vật đều có quán tính.
- C. Do có lực khác cản lại.
- D. Do giác quan của mọi người bị sai lầm.

Câu 142: Trường hợp nào sau đây có ma sát trượt.

- A. Bánh xe đạp bị phanh dừng lại.
- B. Bánh xe đạp lăn từ từ rồi dừng lại.
- C. bánh xe bắt đầu lăn bánh khi bị đạp đi.
- D. Bánh xe quay khi xe đạp bị dựng ngược để thợ cân lại vành bánh xe.

Câu 143: Trong các cách làm sau, cách nào làm tăng được lực ma sát?

- A. Tăng diện tích mặt tiếp xúc.
- B. Tăng độ nhẵn mặt tiếp xúc.
- C. Tra dầu mỡ bôi trơn.
- D. Tăng độ nhám mặt tiếp xúc.

Câu 144: Lực ma sát nào giúp ta cầm quyển sách không trượt khỏi tay?

- A. Lực ma sát trượt.
- B. Lực ma sát nghỉ.
- C. Lực ma sát lăn.
- D. Lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ.

Câu 145: Đơn vị đo áp suất là:

- A. niuton (N)
- B. m^2
- C. pascal (Pa)
- D. kg/m^3

Câu 146: Chọn câu trả lời đúng:

Trong một thùng chứa nước, nước ở đáy:

- A. chịu áp suất nhỏ hơn nước ở trên miệng thùng
- B. chịu áp suất như ở trên miệng thùng
- C. chịu áp suất lớn hơn nước ở miệng thùng
- D. chịu áp suất nhỏ hơn, bằng hoặc lớn hơn tùy theo điều kiện bên ngoài

Câu 147: Điều nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng?

- A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
- B. Áp suất tác dụng lên thành bình không phụ thuộc diện tích bị ép.
- C. Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ nghịch với độ sâu.
- D. Nếu cùng độ sâu thì áp suất như nhau trong mọi chất lỏng khác nhau.

Câu 148: Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

- A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên.
- B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.
- C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên.
- D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên.

Câu 149: Một bình hình trụ chứa một lượng nước, chiều cao của cột nước là 3m, trọng lượng riêng của nước $d = 10000N/m^2$. Áp suất của nước tại những điểm cách mặt thoáng 1,8m là:

- A. $18000N/m^2$
- B. $10000N/m^2$
- C. $12000N/m^2$
- D. $30000N/m^2$

Câu 150: Kết luận nào dưới đây không đúng?

- A. Trong cùng một chất lỏng đứng yên, áp suất tại những điểm trên cùng một mặt phẳng nằm ngang đều bằng nhau.
- B. Trong chất lỏng, càng xuống sâu, áp suất càng giảm.

C. Bình thông nhau là bình ít nhất có hai nhánh.

D. Chân đê, chân đập phải làm rộng hơn mặt đê, mặt đập.

Câu 151: Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ áp suất 2020000 N/m^2 . Một lúc sau áp kế chỉ 860000 N/m^2 . Tính độ sâu của tàu ngầm ở hai thời điểm trên biết trọng lượng riêng của nước biển bằng 10300 N/m^3 .

A. 196m; 83,5m

B. 160m; 83,5m

C. 169m; 85m

D. 85m; 169m