

I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm) Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng

Câu 1: Một ô tô đang chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau câu nào đúng.

- A. Ô tô chuyển động so với người lái xe B. Ô tô đứng yên so với hành khách
C. Ô tô đứng yên so với cây bên đường D. Ô tô đứng yên so với mặt đường

Câu 2: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt.

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

Câu 3: Cách nào sau đây làm giảm được ma sát nhiều nhất.

- A. Vừa tăng độ nhám vừa tăng diện tích của bề mặt tiếp xúc
B. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc.
C. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.
D. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc.

Câu 4: Muốn giảm áp suất thì.

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

Câu 5: Đơn vị của áp suất là.

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

Câu 6: Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang. Các lực tác dụng vào vật cân bằng nhau là.

- A. Trọng lực P của Trái Đất với phản lực N của mặt bàn.
B. Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.
C. Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
D. Lực ma sát F với phản lực N của mặt bàn.

Câu 7: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không do áp suất khí quyển gây ra.

- A. Vật rơi từ trên cao xuống.
B. Một cốc đựng đầy nước được đẩy bằng miếng bìa khi lộn ngược cốc thì nước không chảy ra ngoài.
C. Con người có thể hít không khí vào phổi.
D. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.

Câu 8: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau.

- A. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị bị ép.
B. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
C. Đơn vị của áp suất là N/m^2 .
D. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực.

Câu 9: Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động.

- A. Một vật đang rơi từ trên cao xuống.
- B. Gió thổi cành lá đung đưa .
- C. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần.
- D. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennis bị bật ngược trở lại

Câu 10: Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào.

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

Câu 11: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố.

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

Câu 12: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

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

Câu 13: Đơn vị hợp pháp của vận tốc là.

- A. km/s
- B. m/h
- C. km/h
- D. m/phút

Câu 14: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h. Quãng đường người đó đi được là.

- A. 9km
- B. 12km
- C. 6km
- D. 45km

Câu 15: Một chiếc tàu bị thủng một lỗ nhỏ ở độ sâu 1,4m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá nếu lỗ thủng rộng 200cm^2 và trọng lượng riêng của nước là $10\,000\text{ N/m}^3$.

- A. 250N
- B. 500N
- C. 280N
- D. 200N

Câu 16: Một thùng đựng đầy nước cao 50 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3 .

- A. 2000 N/m^2
- B. 300000 N/m^2
- C. 3000 N/m^2
- D. 5000 N/m^2

Câu 17: Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 5,5 N. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ 4,0 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10^4 N/m^3 . Bỏ qua lực đẩy Ác – si – mét của không khí. Thể tích của vật nặng là.

- A. 400 cm^3
- B. 150 cm^3
- C. 120 cm^3
- D. 550 cm^3

Câu 18: Áp lực là.

- A. trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng
- B. lực tác dụng lên mặt bị ép
- C. lực tác dụng lên vật chuyển động
- D. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép

Câu 19: Điều kiện để vật nổi lên trên mặt chất lỏng là

- A. $P < F_A$
- B. $P = F_A$
- C. $P = 2F_A$
- D. $P > F_A$

Câu 20: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng.

- A. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.

- B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của chất lỏng.
C. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương
D. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Một vật có khối lượng 1200g, được làm bằng chất có khối lượng riêng là 10 kg/m^3 . Nhúng vật chìm hoàn toàn vào trong nước. Tìm lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3

Câu 2 (2,5 điểm): Một xe vận tải có trọng lượng 10000N, có 4 bánh xe. Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là $5 \cdot 10^4 \text{ Pa}$. Tính diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe lên mặt đường?

Câu 3 (0,5 điểm): Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi nổi hay chìm? Tại sao?

----- *Hết* -----



I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm) Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng

Câu 1: Một ô tô đang chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau câu nào đúng.

- A. Ô tô đứng yên so với mặt đường
B. Ô tô đứng yên so với hành khách
C. Ô tô đứng yên so với cây bên đường
D. Ô tô chuyển động so với người lái xe

Câu 2: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

- A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương
B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của chất lỏng.
C. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.
D. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống

Câu 3: Muốn biểu diễn một vector lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

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

Câu 4: Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang. Các lực tác dụng vào vật cân bằng nhau là:

- A. Lực ma sát F với phản lực N của mặt bàn.
B. Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.
C. Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
D. Trọng lực P của Trái Đất với phản lực N của mặt bàn.

Câu 5: Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 5,5 N. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ 4,0 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10^4 N/m^3 . Bỏ qua lực đẩy Ác – si – mét của không khí. Thể tích của vật nặng là ?

- A. 150 cm^3
B. 400 cm^3
C. 550 cm^3
D. 120 cm^3

Câu 6: Muốn giảm áp suất thì:

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

Câu 7: Một thùng đựng đầy nước cao 50 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3

- A. 5000 N/m^2
B. 3000 N/m^2
C. 2000 N/m^2
D. 300000 N/m^2

Câu 8: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

- A. Đơn vị của áp suất là N/m^2 .
B. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
C. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực.
D. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị bị ép.

Câu 9: 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 10: Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực, vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động.

- A. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần
B. Gió thổi cành lá đung đưa
C. Một vật đang rơi từ trên cao xuống
D. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennis bị bật ngược trở lại

Câu 11: Đơn vị của áp suất là:

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

Câu 12: Đơn vị hợp pháp của vận tốc là:

- A. km/s
B. km/h
C. m/h
D. m/phút

Câu 13: Điều kiện để vật nổi lên trên mặt chất lỏng là:

- A. $P < F_A$
B. $P = F_A$
C. $P = 2F_A$
D. $P > F_A$

Câu 14: Cách nào sau đây làm giảm được ma sát nhiều nhất:

- A. Vừa tăng độ nhám vừa tăng diện tích của bề mặt tiếp xúc
B. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc.
C. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.
D. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc.

Câu 15: Áp lực là ?

- A. lực tác dụng lên mặt bị ép
B. lực tác dụng lên vật chuyển động
C. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép
D. trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng

Câu 16: Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào:

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

Câu 17: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

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

Câu 18: Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào không do áp suất khí quyển gây ra ?

- A. Một cốc đựng đầy nước được đẩy bằng miếng bìa khi lộn ngược cốc thì nước không chảy ra ngoài.
B. Vật rơi từ trên cao xuống.
C. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.
D. Con người có thể hít không khí vào phổi.

Câu 19: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h. Quãng đường người đó đi được là :

- A. 9km
B. 12km
C. 45km.
D. 6km

Câu 20: Một chiếc tàu bị thủng một lỗ nhỏ ở độ sâu 1,4m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá nếu lỗ thủng rộng 200cm^2 và trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3

A. 500N

B. 280N

C. 250N

D. 200N

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Một vật có khối lượng 120g, được làm bằng chất có khối lượng riêng là 60 kg/m^3 . Nhúng vật chìm hoàn toàn vào trong một chất lỏng. Tìm lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật. Biết trọng lượng riêng của chất lỏng là 800 N/m^3

Câu 2 (2,5 điểm): Một xe mô tô có trọng lượng 5000N, có 2 bánh xe. Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là 2.10^4 Pa . Tính diện tích tiếp xúc của 2 bánh xe lên mặt đường?

Câu 3 (0,5 điểm): Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi nổi hay chìm? Tại sao?

----- Hết -----



I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm) Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng

Câu 1: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

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

Câu 2: Một chiếc tàu bị thủng một lỗ nhỏ ở độ sâu 1,4m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá nếu lỗ thủng rộng 200cm^2 và trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3

- A. 200N B. 250N C. 280N D. 500N

Câu 3: Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào:

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

Câu 4: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

- A. Đơn vị của áp suất là N/m^2 .
B. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
C. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực.
D. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị bị ép.

Câu 5: Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang. Các lực tác dụng vào vật cân bằng nhau là:

- A. Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
B. Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.
C. Trọng lực P của Trái Đất với phản lực N của mặt bàn.
D. Lực ma sát F với phản lực N của mặt bàn.

Câu 6: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

- A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương
B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của chất lỏng.
C. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.
D. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống

Câu 7: Đơn vị của áp suất là:

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

Câu 8: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12km/h . Quảng đường người đó đi được là:

- A. 9km B. 6km C. 45km. D. 12km

Câu 9: Một ô tô đang chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau câu nào đúng:

- A. Ô tô chuyển động so với người lái xe B. Ô tô đứng yên so với mặt đường

C. Ô tô đứng yên so với hành khách

D. Ô tô đứng yên so với cây bên đường

Câu 10: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

A. Điểm đặt, phương, độ lớn.

B. Điểm đặt, phương, chiều, vận tốc

C. Điểm đặt, phương, chiều, độ lớn.

D. Phương, chiều

Câu 11: Điều kiện để vật nổi lên trên mặt chất lỏng là:

A. $P = F_A$

B. $P = 2F_A$

C. $P > F_A$

D. $P < F_A$

Câu 12: Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động:

A. Gió thổi cành lá đung đưa .

B. Một vật đang rơi từ trên cao xuống.

C. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần.

D. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennis bị bật ngược trở lại

Câu 13: Cách nào sau đây làm giảm được ma sát nhiều nhất:

A. Vừa tăng độ nhám vừa tăng diện tích của bề mặt tiếp xúc

B. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

C. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc.

D. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc.

Câu 14: Muốn giảm áp suất thì:

A. Giảm diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực.

B. Tăng diện tích mặt bị ép và giữ nguyên áp lực.

C. Giảm diện tích mặt bị ép và giảm áp lực theo cùng tỉ lệ.

D. Tăng diện tích mặt bị ép và tăng áp lực theo cùng tỉ lệ.

Câu 15: Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 5,5 N. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ 4,0 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10^4 N/m^3 . Bỏ qua lực đẩy Ác – si – mét của không khí. Thể tích của vật nặng là

A. 400 cm^3

B. 150 cm^3

C. 120 cm^3

D. 550 cm^3

Câu 16: Đơn vị hợp pháp của vận tốc là:

A. km/s

B. m/h

C. km/h

D. m/phút

Câu 17: 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 18: Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không do áp suất khí quyển gây ra:

A. Vật rơi từ trên cao xuống.

B. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.

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

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

Câu 19: Một thùng đựng đầy nước cao 50 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3

A. 300000 N/m^2

B. 2000 N/m^2

C. 3000 N/m^2

D. 5000 N/m^2

Câu 20: Áp lực là:

- A. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép
- B. lực tác dụng lên vật chuyển động
- C. lực tác dụng lên mặt bị ép
- D. trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1 (2 điểm): Một vật có khối lượng 1200g, được làm bằng chất có khối lượng riêng là 10 kg/m^3 . Nhúng vật chìm hoàn toàn vào trong nước. Tìm lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3

Câu 2 (2,5 điểm): Một xe vận tải có trọng lượng 10000N , có 4 bánh xe. Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là 5.10^4 Pa . Tính diện tích tiếp xúc của 4 bánh xe lên mặt đường?

Câu 3 (0,5 điểm): Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi nổi hay chìm? Tại sao?

----- Hết -----



I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng

Câu 1: Một ô tô đang chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau câu nào đúng:

- A. Ô tô chuyển động so với người lái xe
- B. Ô tô đứng yên so với cây bên đường
- C. Ô tô đứng yên so với hành khách
- D. Ô tô đứng yên so với mặt đường

Câu 2: Một thùng đựng đầy nước cao 50 cm. Áp suất tại điểm A cách đáy 20 cm là bao nhiêu? Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3

- A. 2000 N/m^2
- B. 3000 N/m^2
- C. 5000 N/m^2
- D. 300000 N/m^2

Câu 3: Điều kiện để vật nổi lên trên mặt chất lỏng là:

- A. $P = 2F_A$
- B. $P < F_A$
- C. $P = F_A$
- D. $P > F_A$

Câu 4: Đơn vị của áp suất là:

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

Câu 5: 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. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.
- D. Vật rơi từ trên cao xuống.

Câu 6: Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 5,5 N. Khi vật chìm trong nước, lực kế chỉ 4,0 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10^4 N/m^3 . Bỏ qua lực đẩy Ác – si – mét của không khí. Thể tích của vật nặng là:

- A. 400 cm^3
- B. 150 cm^3
- C. 120 cm^3
- D. 550 cm^3

Câu 7: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt:

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

Câu 8: Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12 km/h . Quảng đường người đó đi được là:

- A. 45km.
- B. 12km
- C. 6km
- D. 9km

Câu 9: Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang. Các lực tác dụng vào vật cân bằng nhau là:

- A. Lực ma sát F với phản lực N của mặt bàn.
- B. Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.
- C. Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
- D. Trọng lực P của Trái Đất với phản lực N của mặt bàn.

Câu 10: Muốn biểu diễn một vectơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

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

Câu 11: Cách nào sau đây làm giảm được ma sát nhiều nhất:

- A. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc.
- B. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc.
- C. Vừa tăng độ nhám vừa tăng diện tích của bề mặt tiếp xúc
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 12: Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào:

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

Câu 13: Một chiếc tàu bị thủng một lỗ nhỏ ở độ sâu 1,4m. Người ta đặt một miếng vá áp vào lỗ thủng từ phía trong. Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá nếu lỗ thủng rộng 200cm^2 và trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3

- A. 500N
- B. 250N
- C. 280N
- D. 200N

Câu 14: Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực, vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động

- A. Gió thổi cành lá đung đưa.
- B. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần.
- C. Một vật đang rơi từ trên cao xuống.
- D. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennis bị bật ngược trở lại

Câu 15: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng?

- A. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của chất lỏng.
- B. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương
- C. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống
- D. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.

Câu 16: Chỉ ra kết luận sai trong các kết luận sau:

- A. Áp suất là độ lớn của áp lực trên một đơn vị bị ép
- B. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép
- C. Đơn vị của áp suất là N/m^2
- D. Đơn vị của áp lực là đơn vị của lực

Câu 17: Muốn giảm áp suất thì:

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

Câu 18: Áp lực là:

- A. lực tác dụng lên vật chuyển động
- B. lực tác dụng lên mặt bị ép
- C. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép
- D. trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng

Câu 19: Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng?

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

Câu 20: Đơn vị hợp pháp của vận tốc là:

- A. km/h
- B. km/s
- C. m/h
- C. m/phút

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Một vật có khối lượng 120g, được làm bằng chất có khối lượng riêng là 60 kg/m^3 . Nhúng vật chìm hoàn toàn vào trong một chất lỏng. Tìm lực đẩy Acsimet tác dụng lên vật. Biết trọng lượng riêng của chất lỏng là 800 N/m^3

Câu 2 (2,5 điểm): Một xe mô tô có trọng lượng 5000N, có 2 bánh xe. Áp suất của xe tác dụng lên mặt đường là $2 \cdot 10^4 \text{ Pa}$. Tính diện tích tiếp xúc của 2 bánh xe lên mặt đường?

Câu 3 (0,5 điểm): Thả hòn bi thép vào thủy ngân thì bi nổi hay chìm? Tại sao?

----- *Hết* -----

