

I. LÝ THUYẾT

- Chuyển động cơ học. Vận tốc. Chuyển động đều – Chuyển động không đều.
- Biểu diễn lực. Sự cân bằng lực – Quán tính.
- Lực ma sát.
- Áp suất (chất rắn, chất lỏng, khí quyển).
- Bình thông nhau. Máy nén thủy lực.
- Lực đẩy Ác – si – mét. Sự nổi.

II. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM THAM KHẢO

Câu 1: Một ô tô đỗ trong bến xe. Đối với vật mốc nào sau đây ô tô được xem là đang đứng yên?

- A. Chiếc xe máy đang đi vào bến B. Một ô tô khác đang rời bến
C. Một người đang đi vào bến D. Cột điện trước bến xe

Câu 2: Chuyển động nào sau đây là chuyển động **không** đều?

- A. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.
B. Chuyển động của cánh quạt khi đang quay ổn định.
C. Viên bi lăn từ dưới lên trên mặt phẳng nghiêng.
D. Xe máy đang đi ổn định trên đoạn đường nằm ngang, không có vật cản

Câu 3: Chuyển động nào sau đây là chuyển động tròn ?

- A. Hòn đá rơi từ trên cao xuống.
B. Chuyển động của cái diều trên không trung.
C. Chuyển động của đầu kim đồng hồ.
D. Một mẫu phấn được ném ra xa.

Câu 4: Chuyển động nào sau đây là chuyển động thẳng ?

- A. Hòn đá rơi từ trên cao xuống.
B. Chuyển động của cái diều trên không trung.
C. Một mẫu phấn được ném ra xa.
D. Chuyển động của quả lắc đồng hồ.

Câu 5: Chuyển động nào sau đây là chuyển động cong ?

- A. Hòn đá rơi từ trên cao xuống. B. Máy bay đang bay lên thẳng.
C. Một thang máy đang đi lên trên. D. Quả bóng được cầu thủ đá bay lên cao.

Câu 6: Cặp lực nào trong hình sau là cặp lực cân bằng ?

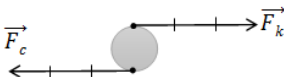
Hình 1



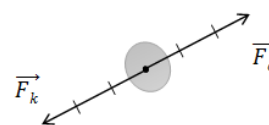
Hình 2



Hình 3

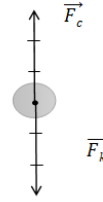
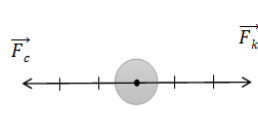
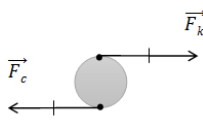
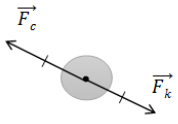


Hình 4



- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 7: Cặp lực nào trong hình sau **không** là cặp lực cân bằng ?



A.

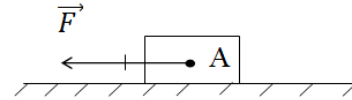
B.

C.

D.

Câu 8: Cho hình vẽ bên, câu phát biểu nào sau đây là **sai**?

- A. Lực kéo có điểm đặt A.
- B. Lực kéo có phương nằm ngang.
- C. Lực kéo có chiều từ trái sang phải.
- D. Lực kéo có độ lớn $F_k = 50N$



Câu 9: Trường hợp nào sau đây lực xuất hiện **không** phải là lực ma sát ?

- A. Lực xuất hiện khi lốp xe trượt trên mặt đường.
- B. Lực xuất hiện làm mòn đế giày,
- C. Lực xuất hiện khi lò xo bị nén hay bị dãn.
- D. Lực xuất hiện giữa dây cuaroa với bánh xe truyền chuyển động.

Câu 10: Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi

- A. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng
- B. ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh.
- C. quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng
- D. xe đạp đang xuống dốc

Câu 11: Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp nào sau đây ?

- A. Ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy
- B. Ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn
- C. Ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động
- D. Ma sát giữa má phanh với vành xe

Câu 12: Trường hợp nào sau đây lực ma sát có hại?

- A. Khi kéo co, lực ma sát giữa chân của vận động viên với mặt đất, giữa tay của vận động viên với sợi dây kéo.
- B. Khi máy vận hành, ma sát giữa các ổ trục các bánh răng làm máy móc sẽ bị mòn đi.
- C. Rắc cát trên đường ray khi tàu lên dốc.
- D. Rắc nhựa thông vào bề mặt dây cua roa, vào cung dây của đàn vi-ô- lông, đàn nhị (đàn cò).

Câu 13: Khi xe máy hoạt động, ma sát nào sau đây là có ích ?

- A. Ma sát giữa các chi tiết máy với nhau.
- B. Ma sát giữa xích và đĩa bánh sau.
- C. Ma sát giữa lốp xe với mặt đường.
- D. Ma sát của thắng xe khi phanh xe.

Câu 14: Vật đang chuyển động thẳng đều, nếu chịu tác dụng của 2 lực cân bằng sẽ :

- A. Dừng lại ngay lập tức
- B. Chuyển động chậm dần
- C. Chuyển động nhanh dần
- D. Vẫn chuyển động với vận tốc như ban đầu

Câu 15: Tốc độ của một xe máy là 45 km/h điều đó có nghĩa gì?

- A. Xe máy chuyển động trong một giờ
- B. Xe máy đi 1 km trong 45 giờ
- C. Mỗi giờ xe máy đi được 45km
- D. Xe máy chuyển động được 45 km.

Câu 16: Trạng thái nào dưới đây có được do cân bằng lực?

- A. Quả táo rơi từ trên cây xuống
- B. Em bé chơi cầu trượt.
- C. Xe ô tô chạy với vận tốc trung bình 60km/h
- D. Cái tủ nằm yên trên sàn nhà

Câu 17: Độ lớn của vận tốc được đo bằng dụng cụ gì?

A. Vôn kế

B. Ampe kế

C. Tốc kế

D. Nhiệt kế

Câu 18: Muốn có một lực nâng là 10000N tác dụng lên pít tông lớn thì phải tác dụng lên pít tông nhỏ một lực bằng bao nhiêu? Biết pít tông lớn có diện tích lớn gấp 20 lần pít tông nhỏ và chất lỏng có thể truyền nguyên vẹn áp suất từ pít tông nhỏ sang pít tông lớn.

A. 500N

B. 9 800N

C. 10 020N

D. 200 000N

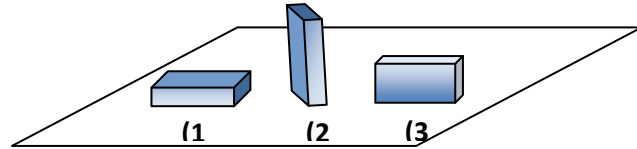
Câu 19: Lần lượt đặt 3 viên gạch theo 3 cách khác nhau (hình bên). Cách đặt nào áp suất của viên gạch lên mặt sàn là nhỏ nhất ?

A. Cách (1)

B. Cách (2)

C. Cách (3)

D. Cách (2) và cách (3)



Câu 20: Trong các cách tăng, giảm áp suất sau đây, cách nào là **không đúng**?

A. Muốn tăng áp suất thì tăng áp lực, giảm diện tích bị ép

B. Muốn tăng áp suất thì giảm áp lực, tăng diện tích bị ép

C. Muốn giảm áp suất thì phải giảm áp lực, giữ nguyên diện tích bị ép.

D. Muốn giảm áp suất thì phải giữ nguyên áp lực, tăng diện tích bị ép.

Câu 21: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng ?

A. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống

B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào bản chất của chất lỏng.

C. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương

D. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của chất lỏng.

Câu 22: Càng lên cao, áp suất khí quyển:

A. càng tăng

B. càng giảm

C. không thay đổi

D. Có thể tăng và cũng có thể giảm

Câu 23: Trường hợp nào sau đây **không phải** do áp suất khí quyển gây ra:

A. Uống sữa tươi trong hộp bằng ống hút

B. Thủy ngân dâng lên trong ống Tô-ri-xe-li

C. Khi được bơm, lốp xe căng lên

D. Khi bị xì hơi, bóng bay bé lại

Câu 24: Lực đẩy Ác-si-mét phụ thuộc vào

A. trọng lượng riêng của chất lỏng và của vật.

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

C. trọng lượng riêng và thể tích của vật.

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

Câu 25: Ba quả cầu bằng thép nhúng trong nước. Lực Ác-si-mét tác dụng lên quả cầu nào là lớn nhất?

A. Quả 3, vì nó ở sâu nhất.

B. Quả 2, vì nó lớn nhất.

C. Quả 1, vì nó nhỏ nhất.

D. Bằng nhau vì đều bằng thép và đều nhúng trong nước.

Câu 26: Hãy so sánh áp suất tại các điểm M, N và Q, trong bình chứa chất lỏng vẽ ở hình bên.

A. $p_M < p_N < p_Q$

B. $p_M = p_N = p_Q$

C. $p_M > p_N > p_Q$

D. $p_M < p_Q < p_N$

Câu 27: Khi vật nổi trên chất lỏng thì lực đẩy Ác-si-mét có cường độ:

A. bằng trọng lượng của phần vật chìm trong nước.

B. bằng trọng lượng của phần nước bị vật chiếm chỗ.

C. bằng trọng lượng riêng của vật.

D. bằng trọng lượng riêng của nước nhân với thể tích của vật.

Câu 28: Nếu thả một chiếc nhẫn đặc bằng bạc (Ag) vào thủy ngân (Hg) thì

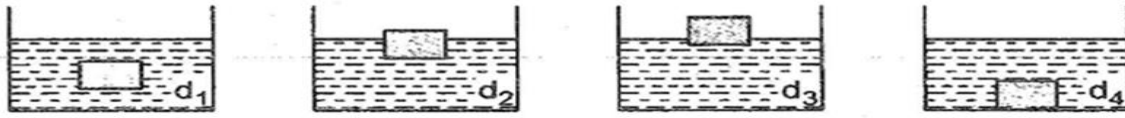
A. nhẫn chìm vì $d_{Ag} > d_{Hg}$

B. nhẫn nổi vì $d_{Ag} < d_{Hg}$

C. nhẫn chìm vì $d_{Ag} < d_{Hg}$

D. nhẫn nổi vì $d_{Ag} > d_{Hg}$

Câu 29: Cùng một vật được thả vào bốn bình đựng bốn chất lỏng khác nhau như hình vẽ. Hãy dựa vào hình vẽ để so sánh trọng lượng riêng của các chất lỏng.



A. $d_1 > d_2 > d_3 > d_4$ B. $d_4 > d_1 > d_2 > d_3$ C. $d_3 > d_2 > d_1 > d_4$ D. $d_4 > d_1 > d_3 > d_2$

Câu 30: Dùng tay ấn một quả cầu rỗng bằng kim loại xuống đáy một bình đựng nước. Khi bỏ tay ra, quả cầu từ từ nổi lên và nổi một phần trên mặt nước. Hiện tượng trên xảy ra vì:

- A. trọng lượng riêng của chất làm quả cầu nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.
 - B. lực đẩy Ác – si – mét luôn bằng trọng lượng của quả cầu.
 - C. lực đẩy Ác – si – mét mới đầu lớn hơn trọng lượng quả cầu, sau đó giảm dần tới bằng trọng lượng của quả cầu.
 - D. lực đẩy Ác – si – mét mới đầu lớn hơn trọng lượng quả cầu, sau đó giảm dần tới nhỏ hơn trọng lượng của quả cầu.
- mét của không khí?

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM

1. D	2. C	3. C	4. A	5. D	6. D	7. B	8. C	9. C	10. A
11. D	12. B	13. D	14. D	15. C	16. D	17. C	18. A	19. A	20. B
21. C	22. B	23. C	24. B	25. B	26. C	27. B	28. B	29. C	30. C

BGH duyệt

TTCM duyệt

GV ra đề cương

Phạm Văn Quý

Tạ Thị Tuyết Sơn

