

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I
MÔN: VẬT LÝ 8. Năm học 2021- 2022

I. Lý thuyết:

1. Chuyển động cơ học là gì?
2. Nêu ý nghĩa, công thức tính vận tốc?
3. Thế nào là chuyển động đều, không đều?
Viết công thức tính vận tốc trung bình của chuyển động không đều?
4. Nêu cách biểu diễn vectơ lực?
5. Nêu đặc điểm của hai lực cân bằng?
6. Hãy cho biết lực ma sát trượt, lực ma sát lăn, lực ma sát nghỉ xuất hiện khi nào?
7. Áp lực là gì? Viết công thức tính áp suất?
Nêu các cách làm tăng áp suất, làm giảm áp suất ?
8. Viết công thức tính áp suất chất lỏng? Nêu cấu tạo, nguyên tắc bình thông nhau?
9. Lực đẩy Acsimet xuất hiện khi nào? Nêu đặc điểm của lực đẩy Ac – si – mét ? Viết công thức tính lực đẩy Acsimet?

II. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm: Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Một vật được coi là chuyển động so với vật mốc khi:

- A. Vị trí vật đó luôn cách đều vật mốc.
- B. Vị trí vật đó thay đổi theo thời gian so với vật mốc.
- C. Vị trí vật đó luôn bên dưới vật mốc.
- D. Vị trí vật đó không thay đổi theo thời gian so với vật mốc.

Câu 2. Đổi 20 m/s = ... km/h:

- A. 200 km/h.
- B. 36 km/h.
- C. 5,5 km/h.
- D. 72 km/h.

Câu 3. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào áp suất của thầy Hải tác dụng lên mặt sàn của bục giảng lớn nhất?

- A. Khi thầy Hải không xách cặp đứng bằng hai chân trên bục giảng.
- B. Khi thầy Hải xách cặp đứng bằng hai chân trên bục giảng.
- C. Khi thầy Hải xách cặp đứng co một chân trên bục giảng.
- D. Khi thầy Hải không xách cặp đứng co một chân trên bục giảng.

Câu 4. Khi thả 1 hòn bi bằng sắt vào trong nước thì hòn bi chịu tác dụng của những lực nào?

- A. Trọng lực.
- B. Trọng lực và lực đẩy Acsimét.
- C. Lực đẩy Acsimét và lực đàn hồi.
- D. Lực đẩy Acsimét.

Câu 5. Một vật chuyển động không đều. Biết vận tốc trung bình của vật trong 2/3 thời gian đầu bằng 15 m/s; trong thời gian còn lại bằng 12 m/s. Vận tốc trung bình của vật trong suốt thời gian chuyển động là:

- A. 14 m/s.
- B. 13,5 m/s.
- C. 12 m/s.
- D. 15 m/s.

Câu 6. 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 cánh quạt khi quạt chạy ổn định.
- C. Chuyển động của ô tô khi khởi hành
- D. Chuyển động của đoàn tàu khi vào ga.

Câu 7. Một máy bay đang chuyển động trên đường băng để cất cánh. Máy bay chuyển động so với:

- A. người phi công.
- B. hành khách ngồi trên máy bay.
- C. đường băng.
- D. ghế trên máy bay.

Câu 8. Trong các kết luận sau, kết luận nào đúng đối với bình thông nhau?

A. Tiết diện của các nhánh bình thông nhau phải bằng nhau.

B. Trong bình thông nhau chứa cùng 1 chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở cùng 1 độ cao.

C. Bình thông nhau là bình chỉ có 2 nhánh thông nhau.

D. Bình thông nhau chỉ chứa được 1 loại chất lỏng.

Câu 9. Khi ngồi trên ô tô hành khách thấy mình nghiêng người sang trái. Câu nhận xét nào sau đây là đúng?

A. Xe đột ngột rẽ sang trái.

B. Xe đột ngột phanh gấp.

C. Xe đột ngột tăng vận tốc.

D. Xe đột ngột rẽ sang phải.

Câu 10. Trong một bình chứa chất lỏng (hình vẽ).

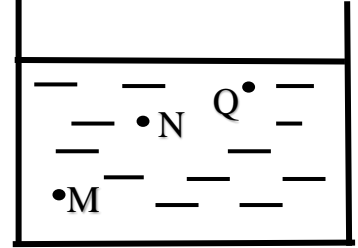
Áp suất tại điểm nào lớn nhất? Áp suất tại điểm nào nhỏ nhất?

A. Áp suất tại M lớn nhất, áp suất tại Q nhỏ nhất.

B. Áp suất tại N lớn nhất, áp suất tại M nhỏ nhất.

C. Áp suất tại Q lớn nhất, áp suất tại M nhỏ nhất.

D. Áp suất tại N lớn nhất, áp suất tại Q nhỏ nhất.



Câu 11. Hoàng đi xe đạp tới trường với vận tốc 12 km/h, thời gian để Hoàng đi từ nhà tới trường là 15 phút. Khoảng cách từ nhà Hoàng tới trường là:

A. 3 km.

B. 48 km.

C. 180 km.

D. 0,8 km.

Câu 12. Ba quả cầu có thể tích bằng nhau, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng chì, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả ba quả cầu vào trong nước. Hãy so sánh lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên ba quả cầu biết trọng lượng riêng của nhôm, chì, sắt lần lượt là 27000 N/m³, 113000 N/m³, 78000 N/m³?

A. $F_{A \text{ nhôm}} = F_{A \text{ chì}} = F_{A \text{ sắt}}$.

B. $F_{A \text{ chì}} > F_{A \text{ sắt}} > F_{A \text{ nhôm}}$.

C. $F_{A \text{ sắt}} > F_{A \text{ chì}} > F_{A \text{ nhôm}}$.

D. $F_{A \text{ nhôm}} > F_{A \text{ chì}} > F_{A \text{ sắt}}$.

Câu 13. Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát lăn?

A. Bánh xe đạp trượt trên mặt đường khi phanh gấp. C. Bánh xe đạp lăn trên đường.

B. Ma sát giữa má phanh và vành xe khi bóp phanh. D. Khi viết phấn trên bảng.

Câu 14. Tại sao trên lớp ô tô, xe máy, xe đạp người ta phải xẻ rãnh?

A. Để làm tăng ma sát giúp xe không bị trơn trượt.

B. Để tiết kiệm vật liệu.

C. Để trang trí cho bánh xe đẹp hơn.

D. Để giảm diện tích tiếp xúc với mặt đất, giúp xe đi nhanh hơn.

Câu 15. Tại sao nắp ấm pha trà có một lỗ hở nhỏ ?

A. Để trang trí cho đẹp.

B. Để dễ đổ nước ra chén do lợi dụng áp suất khí quyển.

C. Để nước nóng bay hơi bớt cho đỡ nóng.

D. Để cho không khí bên trong thoát ra ngoài.

III. Bài tập tự luận:

Câu 1: Giải thích các hiện tượng sau :

a. Tại sao khi lặn càng sâu thì ta thấy cảm giác tức ngực càng tăng?

b. Tại sao mũi kim khâu nhọn lại giúp kim dễ dàng đâm xuyên qua vải?

Câu 2: Nhúng chìm một vật hình hộp chữ nhật có thể tích 0,6 m³ vào trong nước ở độ sâu 0,5 m so với mặt nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m³.

a) Tính lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật?

b) Tính áp suất của nước tác dụng lên vật?

c) Vật bị thủng một lỗ rộng 100 cm². Hỏi cần một lực tối thiểu bằng bao nhiêu để giữ miếng vá tại lỗ thủng đó?

