

**Câu 1.** 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 của 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 cột chất lỏng.

**Câu 2.** Đơn vị của vận tốc là:

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

**Câu 3.** Chọn đáp án **đúng** một hành khách ngồi trên ô tô đang chuyển động trên đường, hành khách đứng yên so với.

- A. Hàng cây bên đường.
- B. Mặt đường .
- C. Người lái xe.
- D. Người đi xe máy ngược chiều.

**Câu 4.** Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều?

- A. Chuyển động của Mặt trăng quanh Trái đất.
- B. Chuyển động của đầu cánh quạt.
- C. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống.
- D. Chuyển động của xe buýt từ Thủy Phù lên Huế.

**Câu 5.** Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào vận tốc của vật thay đổi:

- A. Khi có một lực tác dụng lên vật.
- B. Khi không có lực nào tác dụng lên vật.
- C. Khi có hai lực tác dụng lên vật cân bằng nhau.
- D. Khi các lực tác dụng lên vật cân bằng.

**Câu 6.** Khi biểu diễn một lực ta phải biểu diễn các yếu tố:

- A. Phương và chiều của lực.
- B. điểm đặt của lực.
- C. độ lớn của lực.
- D. điểm đặt, phương và chiều, độ lớn.

**Câu 7.** Một học sinh vô địch trong giải điền kinh ở nội dung chạy cự li 1.000m với thời gian là 2 phút 5 giây. Vận tốc của học sinh đó là

- A. 4,88m/s.

- B. 40m/s.
- C. 8m/s.
- D. 120m/s.

**Câu 8.** Cách làm nào sau đây giảm được lực ma sát?

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.
- B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

**Câu 9.** Một viên bi thép có khối lượng 1,5 kg đặt nằm yên trên nền nhà, với tỷ xích 1cm ứng với 5N.

Vậy lực này có độ lớn là:

- A. 15N.
- B. 20N.
- C. 25N.
- D. 30N.

**Câu 10.** Trong các cách tăng, giảm áp suất sau đây, cách nào **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 11.** Lực đẩy Ác – si – mét phụ thuộc vào:

- A. Trọng lượng riêng của chất lỏng và của vật.
- B. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
- C. Trọng lượng riêng và thể tích của vật.
- D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

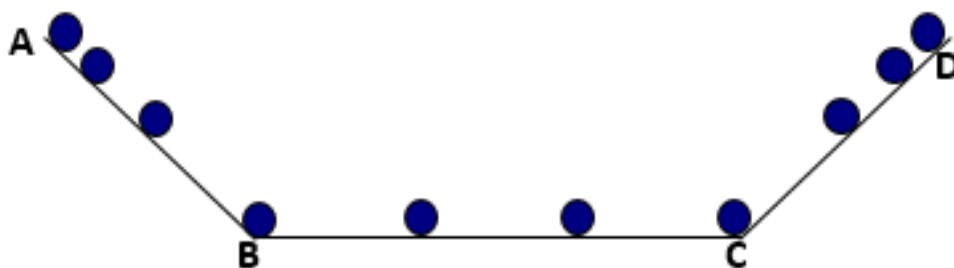
**Câu 12.** Áp lực tác dụng lên mặt sàn 500N. Diện tích tiếp xúc với mặt sàn là  $4\text{m}^2$ . Áp suất tác dụng lên sàn là:

- A.  $125\text{N.m}^2$ .
- B.  $2000\text{N/m}^2$ .
- C. 125 Pa.
- D. 125N.

**Câu 13.** Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào thực hiện công cơ học?

- A. Quả nặng rơi từ trên xuống.
- B. Người công nhân dùng ròng rọc cố định kéo vật nặng lên.
- C. Ô tô đang chuyển động trên đường nằm ngang.
- D. Đầu tàu hỏa đang kéo đoàn tàu chuyển động.

**Câu 14.** Thả viên bi trên máng nghiêng và máng ngang như hình vẽ. Phát biểu nào dưới đây **chưa** chính xác



- A. Viên bi chuyển động chậm dần từ B đến C.
- B. Viên bi chuyển động nhanh dần từ A đến B.
- C. Viên bi chuyển động không đều trên đoạn AC.
- D. Viên bi chuyển động nhanh dần từ A đến C.

**Câu 15.** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào do áp suất khí quyển gây ra .

- A. Quả bóng bàn bị bẹp, thả vào nước nóng sẽ phồng lên như cũ.
- B. Săm( ruột) xe đạp bơm căng để ngoài trời nắng có thể bị nổ.
- C. Dùng một ống nhựa có thể hút nước từ cốc nước vào miệng.
- D. Thổi hơi vào quả bóng bay, quả bóng bay sẽ phồng lên.

**Câu 16.** Bắn một viên bi lên một máng nghiêng, sau đó viên bi lăn xuống với vận tốc 6 cm/s. Biết vận tốc trung bình của viên bi cả đi lên và đi xuống là 4 cm/s. Vậy vận tốc của viên bi khi đi lên là:

- A. 3cm/s.
- B. 3m/s .
- C. 5m/s .
- D. 5cm/s.

**Câu 17.** Một người đi xe máy từ A đến B cách nhau 400m. Nửa quãng đường đầu, xe đi với vận tốc  $v_1$ , nửa quãng đường sau xe đi trên cát nên vận tốc  $v_2$  chỉ bằng nửa vận tốc  $v_1$ . Vậy  $v_1$  để người đó đi từ A đến B trong 1 phút là:

- A. 40km/h.
- B. 5m/s.
- C. 7,5 m/s.
- D. 36km/h.

**Câu 18.** Vì sao hành khách ngồi trên xe ô tô đang chuyển động bỗng thấy mình bị nghiêng sang trái?

- 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 19.** Một học sinh chạy xe đạp với tốc độ trung bình 4m/s. Biết nhà cách trường học 1,2km. Vậy thời gian của học sinh đó đi từ nhà đến trường là:

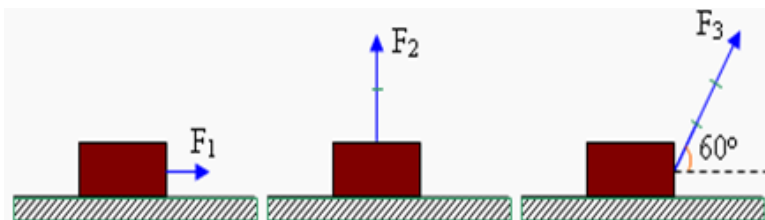
- A. t=3p.
- B. t=4s.
- C. t= 5p.

D.  $t = 6p$ .

**Câu 20.** Trong trận đấu giữa Đức và Áo ở EURO 2008, Tiền vệ Mai-Con BaLack của đội tuyển Đức sút phạt cách khung thành của đội Áo 30m. Các chuyên gia tính được vận tốc trung bình của quả đá phạt đó lên tới 108km/h. Thời gian bóng bay là:

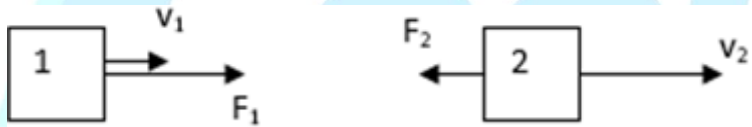
- A. 1,5s.
- B. 1s.
- C. 3,6s.
- D. 36s.

**Câu 21.** Trên hình vẽ là lực tác dụng lên ba vật theo cùng một tỉ lệ xích như nhau. Trong các sắp xếp theo thứ tự giảm dần của lực sau đây, sắp xếp nào là đúng?



- A.  $F_1 > F_2 > F_3$ .
- B.  $F_2 > F_3 > F_1$ .
- C.  $F_3 > F_2 > F_1$ .
- D. Một cách sắp xếp khác.

**Câu 22.** Vật 1 và 2 đang chuyển động với các vận tốc  $v_1$  và  $v_2$  thì chịu các lực tác dụng như hình vẽ:



Trong các kết luận sau, kết luận nào **đúng**?

- A. Vật 1 tăng vận tốc, vật 2 giảm vận tốc.
- B. Vật 1 tăng vận tốc, vật 2 tăng vận tốc.
- C. Vật 1 giảm vận tốc, vật 2 tăng vận tốc.
- D. Vật 1 giảm vận tốc, vật 2 giảm vận tốc.

**Câu 23.** Câu nào mô tả đầy đủ các yếu tố trọng lực của vật?

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

**Câu 24.** Một xe đạp đi từ A đến B, nửa quãng đường đầu xe đi với vận tốc 20 km/h, nửa còn lại đi với vận tốc 30km/h. Vậy vận tốc trung bình của xe đạp trên cả quãng đường là:

- A. 25km/h.
- B. 50km/h.
- C. 24 km/h.
- D. 10km/h.

**Câu 25.** Trong các chuyển động dưới đây, chuyển động nào do tác dụng của trọng lực?

- A. Xe đi trên đường.
- B. Thác nước đổ từ trên cao xuống.
- C. Mũi tên bắn ra từ cánh cung.
- D. Quả bóng bị nảy bật lên khi chạm đất.

**Câu 26.** Kết luận nào sau đây **không** đúng?

- A. Lực là nguyên nhân khiến vật thay đổi vận tốc.
- B. Một vật bị biến dạng là do lực tác dụng vào nó.
- C. Lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.
- D. Lực là nguyên nhân khiến vật thay đổi chuyển động.

**Câu 27.** Một vật đang chuyển động thẳng với vận tốc  $v$ . Muốn vật chuyển động theo phương cũ và chuyển động nhanh lên thì ta phải tác dụng một lực như thế nào vào vật? Hãy chọn câu trả lời đúng?

- A. Cùng phương cùng chiều với vận tốc.
- B. Cùng phương ngược chiều với vận tốc.
- C. Có phương vuông góc với vận tốc.
- D. Có phương bất kì so với vận tốc.

**Câu 28.** Một đầu máy xe lửa kéo các toa xe bằng lực  $F = 7500 \text{ N}$ . Công của lực kéo là bao nhiêu khi các toa xe chuyển động được quãng đường  $s = 8 \text{ km}$ .

- A.  $A = 600 \text{ kJ}$
- B.  $A = 6000 \text{ kJ}$
- C. Một kết quả khác
- D.  $A = 60000 \text{ kJ}$

**Câu 29.** Một nhóm học sinh đẩy một xe chở đất từ A đến B trên đoạn đường nằm ngang, tới B đổ hết đất rồi đẩy xe không theo đường cũ trở về A. So sánh công sinh ra ở lượt đi và lượt về.

- A. Công ở lượt đi bằng công trượt ở lượt về vì quãng đường đi được bằng nhau.
- B. Công ở lượt đi lớn hơn vì lực đẩy lượt đi lớn hơn lượt về.
- C. Công ở lượt về lớn hơn vì xe không thì đi nhanh hơn.
- D. Công ở lượt đi nhỏ hơn vì kéo xe nặng nên đi chậm.

**Câu 30.** Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào

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

**Câu 31.** Trường hợp nào sau đây có công cơ học? Chọn đáp án đúng nhất.

- A. Khi có lực tác dụng vào vật và vật chuyển động theo phương không vuông góc với phương của lực.
- B. Khi có lực tác dụng vào vật và vật chuyển động theo phương vuông góc với phương của lực.
- C. Khi có lực tác dụng vào vật nhưng vật vẫn đứng yên.
- D. Khi có lực tác dụng vào vật.

**Câu 32.** Sử dụng cụm từ thích hợp để điền vào chỗ trống: ..... là nguyên nhân làm thay đổi vận tốc của chuyển động.

- A. Thay đổi.

B. Vận tốc.

C. Vector.

D. Lực.

**Câu 33.** Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào thực hiện công cơ học?

A. Đầu tàu hỏa đang kéo đoàn tàu chuyển động.

B. Người công nhân dùng ròng rọc cố định kéo vật nặng lên.

C. Quả nặng rơi từ trên xuống.

D. Ô tô đang chuyển động trên đường nằm ngang.

**Câu 34.** Công thức tính công cơ học khi lực  $F$  làm vật dịch chuyển một quãng đường  $s$  theo hướng của lực là:

A.  $A = F/s$

B.  $A = F.s$

C.  $A = s/F$

D.  $A = F - s$

**Câu 35.** Trong những trường hợp dưới đây, trường hợp nào không có công cơ học?

A. Một người đang kéo một vật chuyển động.

B. Hòn bi đang chuyển động thẳng đều trên mặt sàn nằm ngang coi như tuyệt đối nhẵn.

C. Một lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.

D. Máy xúc đất đang làm việc.

**Câu 36.** Công thức tính lực đẩy Acsimét là:

A.  $FA = d.V$ .

B.  $FA = d.h$ .

C.  $FA = D.V$ .

D.  $FA = P.vật$ .

**Câu 37.** Một vật được móc vào lực kế để đo lực theo phương thẳng đứng. Khi vật ở trong không khí, lực kế chỉ 4,8 N. Khi vật chìm trong nước lực kế chỉ 3,6 N. Vậy lực đẩy Acsimét tác dụng lên vật là?

A. 1,2N

B. 2,1N

C. 2N

D. 1,4N

**Câu 38.** Người ta kéo 1 vật có khối lượng 50 kg lên cao 2m. Công đã thực hiện của trọng lực là:

A. 100N.m.

B. 500N.m

C. 1000J

D. 50J

**Câu 39.** Một vật nặng 50kg đang nổi trên mặt chất lỏng. Lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật bằng:

A.  $> 500N$ .

B. 500N.

C.  $< 500N$ .

D. Không đủ dữ liệu để xác định.

**Câu 40.** Trong các câu sau, câu nào là đúng?

- A. Lực đẩy Acsimet cùng chiều với trọng lực.
- B. Lực đẩy Acsimet luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.
- C. Lực đẩy Acsimet tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
- D. Lực đẩy Acsimet có điểm đặt ở vật.

### ĐÁP ÁN

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