

ĐỀ THI HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 10

MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 8

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Khoa học tự nhiên
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Khoa học tự nhiên

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một số kim loại tác dụng với dung dịch acid tạo thành:

- A. Muối + khí hydrogen
B. Muối và khí oxygen
C. Base và khí hydrogen
D. Base và khí oxygen

Câu 2. Trong giấm ăn có chứa acid nào sau đây?

- A. CH_3COOH B. H_2SO_4 C. HNO_3 D. HCl

Câu 3. Chất nào sau đây là oxide lưỡng tính?

- A. Fe_2O_3 B. CaO C. ZnO D. SO_3

Câu 4. Oxide nào sau đây là nguyên nhân chính gây hiện tượng mưa acid?

- A. CO_2 B. SO_2 C. NO D. Al_2O_3

Câu 5. Cho vào ống nghiệm 1 thìa nhỏ bột CuO màu đen, thêm khoảng 3 ml dung dịch H_2SO_4 , lắc đều ống nghiệm và quan sát. Hiện tượng xảy ra là

- A. Xuất hiện kết tủa trắng
B. Thu được dung dịch màu xanh lam.
C. Sủi bọt khí
D. Xuất hiện kết tủa xanh.

Câu 6. Dung dịch nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành xanh?

- A. Potassium hydroxide
B. Acetic acid
C. Nước
D. Sodium chloride.

Câu 7. Nếu $\text{pH} < 7$ thì dung dịch có môi trường

- A. Acid B. Base C. Muối D. Trung tính

Câu 8. Để nhận biết 2 chất rắn Al_2O_3 và Fe_2O_3 ta dùng

- A. NaOH B. HNO_3 C. HCl D. Quỳ tím ẩm

Câu 9. Cho 200 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,4M vào 250ml dung dịch H_2SO_4 0,3M. Khối lượng kết tủa thu được là

- A. 18,645g B. 17,645g C. 16,475g D. 17,475g

Câu 10. Sục 0,37185 lít khí SO_2 (đkc) vào 100ml dung dịch NaOH 0,2M thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 1,89g B. 2,52g C. 1,67g D. 1,56g

Câu 11. Độ dinh dưỡng của phân kali được tính bằng phần trăm khối lượng K_2O tương ứng với lượng K có trong thành phần phân bón. Một loại phân kali có chứa 85% KCl (còn lại là các tạp chất không chứa kali).

Độ dinh dưỡng của loại phân bón này

- A. 53,6% B. 55,6% C. 57,8% D. 48,3%

Câu 12. Tên gọi của muối NaHSO_4 là

A. sodium sulfate

B. sodium hydrosulfate

B. sodium phosphate

D. sodium chloride.

Câu 13. Trong các chất sau: NaCl, HNO₃, CaCO₃, Ba(OH)₂, KHCO₃, ZnS. Số chất thuộc hợp chất muối là

A. 4

B. 3

C. 5

D. 1

Câu 14. Cho 50g CaCO₃ vào dung dịch HCl dư thể tích CO₂ thu được ở đkc là

A. 12,395 lít

B. 18,228 lít

C. 24,79 lít

D. 6,1975 lít

Câu 15. Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất?

A. $p = \frac{F}{S}$

B. $p = F.S$

C. $p = \frac{S}{F}$

D. $p = d.V$

Câu 16. Trong các ví dụ sau đây chuyển động nào **không** là chuyển động quay của một vật rắn quanh một trục cố định?

A. Bánh xe đạp khi di chuyển.

B. Vô lăng khi lái xe ô tô.

C. Viên bi lăn đường.

D. Bánh đà khi động cơ hoạt động.

Câu 17. Đây là các bệnh về mắt?

A. Cận thị, viễn thị, loạn thị.

B. Cận thị, viêm giác mạc, loạn thị

C. Cận thị, viêm giác mạc, viễn thị.

D. Viêm giác mạc, đau mắt đỏ, lệo mắt.

Câu 18. Khi thả một vật trong nước, vật sẽ nổi lên khi:

A. khối lượng riêng của vật nhỏ hơn khối lượng riêng của nước.

B. khối lượng riêng của vật lớn hơn khối lượng riêng của nước.

C. khối lượng riêng của vật bằng hơn khối lượng riêng của nước.

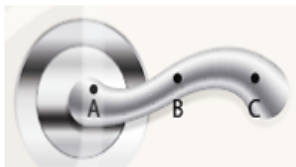
D. khối lượng riêng của vật lớn hơn hoặc bằng khối lượng riêng của nước.

Câu 19. Cho biết 13,5 kg nhôm có thể tích 5 dm³. Vậy khối lượng riêng của nhôm bằng bao nhiêu ?

A. 2600 kg/m³.

- B. 2600 kg/dm^3 .
- C. 2700 kg/dm^3 .
- D. 2700 kg/m^3 .

Câu 20. Vị trí tác dụng lực nào trong hình vẽ có thể làm cho tay nắm cửa quay quanh trục của nó dễ dàng nhất?



- A. A vì càng gần trục quay thì mô men lực càng lớn.
- B. B vì vị trí không quá xa so với trục quay thì mô men lực lớn nhất.
- C. C vì xa trục quay nhất nên mô men lực là lớn nhất.
- D. Không có vị trí nào vì 3 giá lực tác dụng tại 3 vị trí đều song song với trục quay.

Câu 21. Đơn vị của áp suất có thể được tính bằng

- A. mmHg/m^2 .
- B. Pa/m^2 .
- C. m^2/Hg .
- D. mmHg .

Câu 22. Ở thể lỏng áp suất thường, khối lượng riêng của nước có giá trị lớn nhất ở nhiệt độ

- A. 0°C .
- B. 100°C .
- C. 20°C .
- D. 40°C .

Câu 23. Để xác định khối lượng riêng của một chất tạo nên vật cần xác định những đại lượng nào?

- A. Khối lượng, khối lượng riêng.
- B. Khối lượng, thể tích.
- C. Thể tích, trọng lượng riêng.
- D. Khối lượng, thể tích, khối lượng riêng.

Câu 24. Phương án nào trong các phương án sau đây có thể làm giảm áp suất của một vật tác dụng xuống mặt sàn nằm ngang?

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

Câu 25. Trái đất được bao bọc bởi một lớp không khí dày

- A. vài mét.
- B. hàng ngàn kilômét.
- C. hàng trăm kilômét.
- D. vài chục mét.

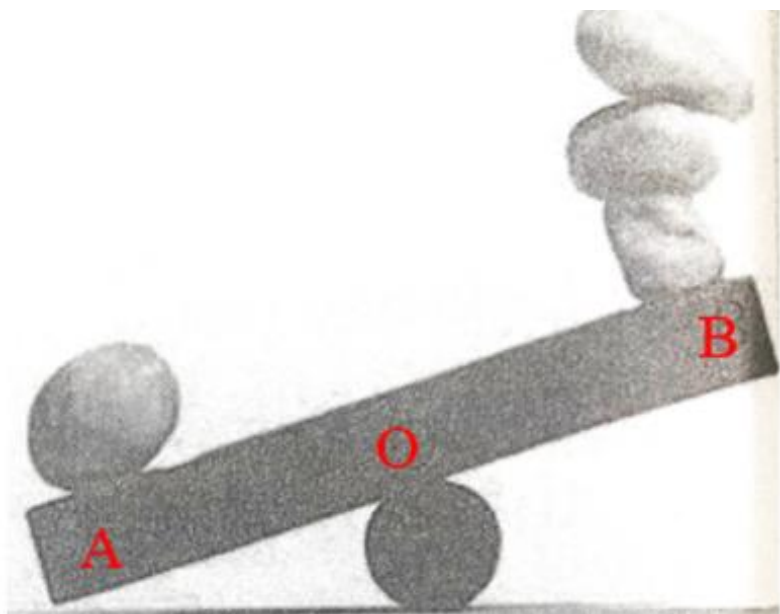
Câu 26. Khi vật đang nổi lên trên chất lỏng thì lực đẩy Archimedes có cường độ

- A. lớn hơn trọng lượng của vật.
- B. bằng trọng lượng của vật.
- C. nhỏ hơn trọng lượng của vật.
- D. nhỏ hơn hoặc bằng trọng lượng của vật.

Câu 27. Moment lực đặc trưng cho

- A. tác dụng kéo của lực.
- B. tác dụng nén của lực.
- C. tác dụng làm quay của lực.
- D. tác dụng đẩy của lực.

Câu 28. Các thành phần của đòn bẩy trong hình là



- A. thanh cứng AB.

- B. thanh cứng AB và điểm tựa A.
- C. thanh cứng AB và điểm tựa O.
- D. thanh cứng AB và điểm tựa B.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 1. Hòa tan 12,0 gam CuO vào trong 98 gam dung dịch H_2SO_4 20%.

- a) Viết phương trình phản ứng xảy ra.
- b) Tính khối lượng acid đã tham gia phản ứng.
- c) Tính khối lượng muối copper (Cu) được tạo thành.

Câu 2:

- a) Giải thích vì sao con người chỉ có thể lặn xuống nước ở một độ sâu nhất định?
- b) Lấy một ví dụ về cách làm tăng áp suất, một ví dụ về cách làm giảm áp suất trong thực tế.