

ĐỀ THI HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 9

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. Trong các dung dịch sau: dung dịch NaCl, dung dịch HCl, dung dịch giấm ăn và dung dịch đường saccharose, các dung dịch làm quỳ tím hóa đỏ là

- A. Dung dịch NaCl và dung dịch HCl.
 B. Dung dịch HCl và dung dịch giấm ăn
 C. Dung dịch giấm ăn và dung dịch đường saccharose.
 D. Dung dịch NaCl và dung dịch giấm ăn.

Câu 2. Chất nào sau đây không phản ứng với sắt?

- A. NaCl B. CH₃COOH C. HNO₃ D. HCl

Câu 3. Một nguyên tố R có hóa trị II. Trong thành phần oxide của R, oxygen chiếm 40% về khối lượng. Công thức oxide đó là

- A. CuO B. SO₂ C. MgO D. Al₂O₃

Câu 4. Trong các oxide: CaO, SO₂, Fe₂O₃, CO₂, CO, MgO, Al₂O₃, ZnO, Na₂O, BaO, số lượng oxide base là

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 4

Câu 5. Oxide nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. CO₂ B. CO C. O₂ D. N₂

Câu 6. Trộn 2 dung dịch nào sau đây sẽ không xuất hiện kết tủa?

- A. BaCl₂, Na₂SO₄ B. Na₂CO₃, Ba(OH)₂
 C. BaCl₂, AgNO₃ D. NaCl, K₂SO₄

Câu 7. Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng

- A. HCl B. Nước C. HNO₃ D. NaCl

Câu 8. Các loại phân lân đều cung cấp cho cây trồng nguyên tố

- A. Nitrogen B. Carbon C. Potassium D. Phosphorus

Câu 9. Để tăng năng suất cây trồng ta cần phải

- A. Chọn giống tốt B. Chọn đất trồng
 C. Chăm sóc (bón phân; làm cỏ) D. Cả 3 đáp án còn lại

Câu 10. Khối lượng của nguyên tố N có trong 100 gam (NH₂)₂CO là

- A. 46,67 B. 63,64 C. 32,33 D. 31,33

Câu 11. Sục V lít (đkc) khí CO₂ vào 200ml Ca(OH)₂ 0,2M thu được dung dịch X và m gam kết tủa. Đun nóng dung dịch X đến khối lượng không đổi thu được 2 gam kết tủa. Giá trị m, V lần lượt là

- A. 4g và 1,4875 lít B. 2g và 1,4874 lít C. 6g và 2,479 lít D. 2g và 0,4958 lít

Câu 12. Cho 250ml dung dịch Ba(OH)₂ a M vào dung dịch H₂SO₄ thu được 5,825g kết tủa. Giá trị aM là

- A. 0,1 B. 0,15 C. 0,2 D. 0,25

Câu 13. Nung 100kg đá vôi (CaCO₃) thu được 26,88g vôi sống (CaO). Hiệu suất của quá trình nung là

- A. 100% B. 48% C. 50% D. 95%

Câu 14. Hòa tan 4,8 gam bột Mg vào 100g dung dịch H_2SO_4 vừa đủ thu được muối $MgSO_4$ và khí hydrogen. Nồng độ % muối thu được là:

- A. 24,6% B. 21,86% C. 23% D. 24%

Câu 15. Trường hợp nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra?

- A. Quả bóng bàn bị bẹp, khi bỏ vào nước nóng thì phồng lên như cũ.
B. Thổi hơi vào quả bóng bay, quả bóng phồng lên.
C. Cắm một ống hút hờ hai đầu ngập vào cốc nước, dùng ngón tay bịt kín đầu trên và kéo ống ra khỏi cốc, thấy nước không chảy ra khỏi ống.
D. Dùng tay ép chặt một đầu lò xo của bút bi, rồi thả tay ra, thấy đầu bút bung lên như cũ.

Câu 16. Khối lượng riêng của một chất là

- A. khối lượng của chất đó.
B. khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.
C. bằng thể tích của vật chia khối lượng của vật.
D. khối lượng của một lít chất đó.

Câu 17. Đây là dãy gồm các đơn vị khối lượng riêng thường dùng?

- A. kg/m ; kg/m^3 ; m^3/kg .
B. g/m ; kg/m^3 ; cm^3/kg .
C. g/m^3 ; kg/m^3 ; m^3/kg .
D. kg/m^3 ; g/m^3 ; g/cm^3 .

Câu 18. Áp lực là

- A. lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
B. lực ép có phương song song góc với mặt bị ép.
C. lực đẩy hoặc kéo có cùng phương với mặt bị ép.
D. lực tác dụng của vật lên dây treo trên giá.

Câu 19. Hiện tượng nào sau đây là do lực đẩy Archimedes gây ra ?

- A. Khi ôm một tảng đá ở trong nước ta thấy nhẹ hơn khi ôm nó trong không khí.
B. Khi đá quả bóng, quả bóng bay xa.
C. Lực của vận động viên bơi đang cố hết sức để bơi về đích.
D. Lực của chú thợ dùng vịn ốc vít vào tường.

Câu 20. Điều kiện để một vật chìm xuống trong chất lỏng là:

- A. khối lượng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
B. trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
C. trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
D. trọng lượng của vật nhỏ hơn lực đẩy Archimedes.

Câu 21. Trong thực tế khi xây nhà người ta xây móng nhà phải xây rộng bản hơn tường nhà với mục đích

- A. để giảm trọng lượng của tường xuống mặt đất.

B. để tăng trọng lượng của tường xuống mặt đất.

C. để tăng áp suất lên mặt đất.

D. để giảm áp suất tác dụng lên mặt đất.

Câu 22. Dùng đòn bẩy được lợi về lực khi?

A. Khoảng cách $OO_1 = OO_2$

B. Khoảng cách $OO_1 > OO_2$

C. Khoảng cách $OO_1 < OO_2$

D. Khi O_1 trùng O_2

Câu 23. Tình huống nào sau đây xuất hiện mô men lực?

A. Vận động viên đang trượt tuyết

B. Bóng đèn treo trên trần nhà

C. Cánh cửa quay quanh bản lề

D. Nước chảy từ trên xuống

Câu 24. Hai vật nhiễm điện tích cùng loại, khi đưa chúng lại gần nhau thì chúng sẽ:

A. Hút nhau.

B. Đẩy nhau.

C. Vừa hút vừa đẩy nhau.

D. Không có hiện tượng gì cả.

Câu 25. Mômen lực tác dụng lên vật là đại lượng

A. đặc trưng cho tác dụng làm quay của lực.

B. vectơ.

C. để xác định độ lớn của lực tác dụng.

D. luôn có giá trị âm.

Câu 26. Em hãy hoàn thành câu sau đây để được câu có ý nghĩa vật lí:

Lực, moment lực, tác dụng làm quay càng lớn.

A. càng lớn, càng nhỏ.

B. càng lớn, càng lớn.

C. càng nhỏ, càng nhỏ.

D. càng nhỏ, càng lớn.

Câu 27. Dụng cụ nào sau đây **không phải** là ứng dụng của đòn bẩy?

A. Dụng cụ khui nắp chai.

B. Bấm giấy.

C. Tua vít.

D. Bập bênh.

Câu 28. Muốn đo khối lượng riêng của khối gỗ hình hộp chữ nhật có kích thước 1cm X 1,5cm X 2cm người ta dùng những dụng cụ gì?

- A. Cần dùng một cái cân và thước kẻ.
- B. Cần dùng một cái cân và lực kế.
- C. Cần dùng một lực kế và bình chia độ.
- D. Cần dùng một cái cân và bình chia độ.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 1. Hoàn tan 2,81 gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3 , MgO , ZnO trong 500ml dung dịch H_2SO_4 0,1M (vừa đủ). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thì lượng muối khan thu được là x gam.

- a) Viết phương trình hóa học xảy ra.
- b) Tính giá trị của x.

Câu 2:

- a. Một vật bằng sắt đặc có thể tích 250cm^3 . Tính khối lượng của vật đó? Biết khối lượng riêng của sắt là 7800kg/m^3 ?
- b. Khi sản xuất đinh đóng tường, người ta làm mũi đinh nhọn còn đầu đinh thì có tán tròn to hơn. Vì sao ?

