

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM: (7 điểm) Dùng bút chì tô đáp án đúng trong phiếu bài làm cho các câu hỏi sau:

Câu 1. Nung đá vôi (CaCO_3) người ta thu được 16,8 kg Calcium Oxide và 13,2 kg khí carbon dioxide. Tính khối lượng đá vôi cần dùng.

- A. 30 kg. B. 31 kg. C. 32 kg. D. 33 kg.

Câu 2. Trong 400ml dung dịch có chứa 19,6g H_2SO_4 . Nồng độ mol của dung dịch thu được là:

- A. 0,2M B. 0,3M C. 0,4M D. 0,5M

Câu 3. Khi hoà tan 50 gam đường glucose ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) vào 250 gam nước ở 20°C thì thu được dung dịch bão hoà. Độ tan của đường ở 20°C là

- A. 20 gam. B. 10 gam. C. 15 gam. D. 30 gam.

Câu 4. Cho 0,1 mol CuSO_4 tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được kết tủa có khối lượng là

- A. 9,8g. B. 33,1g. C. 23,3g. D. 31,3g.

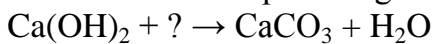
Câu 5. Cho 13 gam zinc (Zn) vào dung dịch hydrochloric acid (HCl) dư đến khi phản ứng hoàn toàn thu được zinc chloride (ZnCl_2) và V lít khí H_2 (đkc). Giá trị của V là

- A. 4,958. B. 3,7185. C. 5,57775. D. 11,1555.

Câu 6. Acid là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử hydrogen liên kết với

- A. gốc acid B. nhóm hydroxide C. nguyên tử oxygen D. kim loại

Câu 7. Cho sơ đồ phản ứng sau:



Biết ở vị trí dấu hỏi (?) là một oxide, đó là chất nào sau đây?

- A. H_2CO_3 . B. CO_2 . C. SO_2 . D. CO .

Câu 8. Dung dịch nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím thành đỏ?

- A. Nước muối. B. Giấm ăn. B. Nước chanh. D. Nước ép quả khế.

Câu 9. Dãy gồm các dung dịch nào sau đây làm đổi màu quỳ tím thành xanh?

- A. NaOH , BaCl_2 , HBr , KOH . B. NaOH , Na_2SO_4 , KCl , H_2O_2 .
C. NaOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, KOH . D. NaOH , NaNO_3 , KOH , HNO_3 .

Câu 10. Có thể phân biệt dung dịch HCl , KOH , nước cất bằng:

- A. phenolphthalein B. muối ăn C. quỳ tím D. H_2SO_4

Câu 11. Dãy chất gồm các oxide base?

- A. NO , CuO , MgO , CaO . B. CuO , CaO , MgO , Na_2O .

C. CO₂, CaO, K₂O, Na₂O.

D. P₂O₅, K₂O, FeO, Fe₂O₃.

Câu 12. Dãy chất nào dưới đây là oxide lưỡng tính?

A. Al₂O₃, ZnO, Cr₂O₃.

B. MgO, Cr₂O₃, FeO.

C. CaO, ZnO, Na₂O.

D. Fe₂O₃, Al₂O₃, K₂O.

Câu 13. Tên gọi đầy đủ của hợp chất CuCl₂ là:

A. Copper chloride

B. Copper sulfate

C. Copper (I) chloride

D. Copper (II) sulfate

Câu 14. Cho các chất sau: CaO, H₂SO₄, Fe(OH)₂, FeSO₄, CaSO₄, HCl, LiOH, MnO₂, CuCl₂, Al(OH)₃, SO₂. Có bao nhiêu hợp chất là muối?

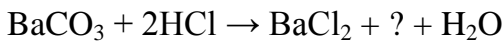
A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

Câu 15. Cho sơ đồ phản ứng sau :



Ở vị trí dấu hỏi (?) là công thức nào sau đây ?

A. CO

B. H₂

C. Cl₂

D. CO₂

Câu 16. Cho sơ đồ phản ứng sau : NaOH + ? → Al(OH)₃ + Na₂SO₄

Chất thích hợp để điền vào vị trí dấu hỏi (?) là

A. Al₂(SO₄)₃

B. Al₂O₃

C. H₂SO₄

D. AlSO₄

Câu 17. Trong các loại phân bón hóa học sau loại nào là phân đạm?

A. KCl

B. Ca₃(PO₄)₂

C. K₂SO₄

D. (NH₂)₂CO

Câu 18. Muốn tăng cường sức chống bệnh, chống rét và chịu hạn cho cây người ta dùng phân bón nào?

A. Phân đạm.

B. Phân kali.

C. Phân lân.

D. Phân vi lượng

Câu 19. Loại phân bón hoá học có tác dụng làm cho cành lá khỏe, hạt chắc, quả hoặc củ to là loại phân bón nào?

A. phân đạm.

B. phân lân.

C. phân kali.

D. phân vi lượng.

Câu 20. Hóa chất nào sau đây để khử chua đất trồng nông nghiệp?

A. CaCO₃.

B. MgCO₃.

C. NaCl.

D. CaO.

Câu 21. Cho hai khối kim loại chì và sắt. Sắt có khối lượng gấp đôi chì. Biết khối lượng riêng của sắt và chì lần lượt là $D_1 = 7800 \text{ kg/m}^3$, $D_2 = 11300 \text{ kg/m}^3$. Tỷ lệ thể tích giữa sắt và chì gần nhất với giá trị nào sau đây?

A. 0,69

B. 2,9

C. 1,38

D. 3,2

Câu 22. Để xác định khối lượng riêng của một viên sỏi ta cần những dụng cụ nào trong các dụng cụ sau?

A. Cân.

B. Lực kế.

C. Một cái cân và bình chia độ.

D. Bình chia độ.

Câu 23. Bốn khối kim loại khác nhau, mỗi khối có cùng thể tích. Người ta đặt từng khối lên một cái cân và khối lượng của chúng được ghi lại trong bảng dưới đây. Hỏi kim loại nào có khối lượng riêng nhỏ nhất?

A. Khối A

B. Khối B

C. Khối C

D. Khối D

Khối kim loại	Khối lượng (g)
A	65
B	32
C	100
D	79

Câu 24. Khi nằm trên đệm mút ta thấy êm hơn khi nằm trên phản gỗ vì

A. đệm mút mềm hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.

B. đệm mút dày hơn phản gỗ nên áp suất tác dụng lên người giảm.

C. đệm mút dễ biến dạng để tăng diện tích tiếp xúc vì vậy giảm áp suất tác dụng lên thân người.

D. lực tác dụng của phản gỗ vào thân người lớn hơn.

Câu 25. Áp lực là

A. lực ép có phương vuông góc với bề mặt bị ép.

B. lực ép có phương song song với bề mặt bị ép.

C. lực kéo có phương hợp với bề mặt bị ép một góc bất kì.

D. lực ép có phương trùng với bề mặt bị ép.

Câu 26. Đơn vị của khối lượng riêng là:

A. N/m³

B. kg/m³

C. g/m²

D. Nm³

Câu 27. Công thức nào dưới đây xác định đúng khối lượng riêng của một chất?

A. $D = m \cdot V$

B. $D = \frac{m}{V}$

C. $D = \frac{V}{m}$

D. $D = \frac{p}{V}$

Câu 28. Cho sơ đồ phản ứng sau:



Chất ở vị trí dấu hỏi (?) có tên gọi là

A. sodium carbonate.

B. sodium sulfate.

C. potassium carbonate.

D. potassium sulfate.

PHẦN II/ TỰ LUẬN: (3,0 điểm)

Câu 1 (1 điểm): Cho 6,5g zinc phản ứng với dung dịch hydrochloric acid dư.

a. Viết phương trình hóa học xảy ra.

b. Tính khối lượng muối thu được sau phản ứng.

Câu 2 (1 điểm): Một viên xúc xắc sáu mặt có khối lượng 10,4 gam và mỗi mặt có chiều dài 2cm.

Tính khối lượng riêng của viên xúc xích theo đơn vị kg/ m^3

Câu 3 (1 điểm): Chỉ dùng thêm quỳ tím, nêu cách nhận biết các dung dịch sau : NaCl , BaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH .

(Cho biết nguyên tử khối của một số nguyên tố hóa học :

$\text{Ba}= 137$, $\text{H}=1$, $\text{Cl}= 35,5$, $\text{O}= 16$, $\text{Zn} = 65$, $\text{N}=14$, $\text{Cu}=64$, $\text{S}=32$)

-----*Hết*-----