

Môn: Khoa học tự nhiên - Lớp 9

Thời gian làm bài: 90 phút

(Đề thi gồm 2 trang)

ĐỀ BÀI - 02

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (6 điểm)

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 24. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án)

Câu 1 (TH): Nguyên tử của một nguyên tố R có tổng số hạt các loại là 46. Số hạt mang điện trong nguyên tử gấp $\frac{15}{8}$ lần số hạt không mang điện. Nguyên tố R là

- A. Potassium B. Oxygen C. Sodium D. Phosphorus

Câu 2 (TH): Để tạo thành liên kết trong phân tử Magnesium oxide thì

- A. Nguyên tử O nhận 2 electron từ nguyên tử Mg
B. Nguyên tử O cho nguyên tử Mg 2 electron
C. Nguyên tử O nhận 1 electron từ nguyên tử Mg
D. Nguyên tử Mg nhận 2 electron từ nguyên tử O

Câu 3 (TH): Cho hỗn hợp Al và Fe tác dụng với dung dịch hỗn hợp chứa AgNO_3 , $\text{Cu(NO}_3)_2$ thu được dung dịch X và chất rắn Y gồm 3 kim loại. Chất rắn Y gồm:

- A. Al, Fe, Cu B. Al, Cu, Ag
C. Fe, Cu, Ag D. Một kết quả khác

Câu 4 (VD): Cho 8,8 gam hỗn hợp X gồm Fe và Cu phản ứng với dung dịch HCl loãng (dư), đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 3,7185 lít khí H_2 (đkc) và m gam chất rắn. Giá trị của m là

- A. 8,40. B. 0,40. C. 20,25. D. 19,05.

Câu 5 (TH): Dung dịch X làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ. Theo đó, dung dịch X

- A. có pH < 7 B. có pH > 7
C. có pH = 7 D. chưa đủ điều kiện để xác định được pH.

Câu 6 (VD): Mưa axit ảnh hưởng tới hệ thực vật, phá hủy các vật liệu bằng kim loại, các bức tượng bằng đá, gây bệnh cho con người và động vật. Hiện tượng trên gây ra chủ yếu do khí thải của các nhà máy nhiệt điện, các phương tiện giao thông và sản xuất công nghiệp. Tác nhân chủ yếu trong khí thải gây ra mưa axit là:

- A. SO_2 và NO_2 B. CH_4 và NH_3
C. CO và CH_4 D. CO và CO_2

Câu 7 (VD): Cho 20 gam hỗn hợp X gồm CuO và Fe_2O_3 tác dụng vừa đủ với 0,2 lít dung dịch HCl có nồng độ 3,5M. Thành phần phần trăm theo khối lượng của CuO và Fe_2O_3 trong hỗn hợp X lần lượt là:

- A. 25% và 75% B. 20% và 80% C. 22% và 78% D. 30% và 70%

Câu 8 (TH): CTPT nào sau đây biểu diễn chất thuộc loại alkane?

- A. C_2H_4 B. C_6H_6 C. C_3H_8 D. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$

PHẦN II. TRẮC NGHIỆM DẠNG ĐÚNG/SAI

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai)

Câu 1 (VD) Kim loại là vật liệu được sử dụng rất phổ biến trong đời sống cũng như sản xuất.

- a) Dây tóc bóng đèn sợi đốt được làm bằng tungsten (W) vì sợi tungsten có thể chịu được nhiệt độ cao.
- b) Nhờ tính dẫn điện, dẫn nhiệt tốt mà iron được rèn để làm thành nhiều đồ gia dụng và công cụ sản xuất.
- c) Silver dẫn nhiệt rất tốt nên được dùng để làm giấy bạc bọc thực phẩm dùng trong lò nướng.
- d) Aluminium là kim loại có khối lượng riêng nhỏ nên được sử dụng để sản xuất các hợp kim siêu nhẹ dùng trong công nghiệp hàng không.

Câu 2 (VDC)

- a) Các hợp chất của nguyên tố carbon đều là chất hữu cơ.
- b) Các alkane lỏng được sử dụng làm nhiên liệu như xăng hay dầu diesel...
- c) Các alkane hoạt động hoá học mạnh, phản ứng đặc trưng là cộng và trùng hợp.
- d) Từ công thức phân tử C_4H_{10} có thể viết được 3 công thức cấu tạo.

PHẦN III. TRẮC NGHIỆM DẠNG TRẢ LỜI NGẮN

(Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 16)

Câu 1 (VDC). Nguyên tử của nguyên tố Y có tổng số hạt proton, neutron, electron bằng 40. Biết Y là nguyên liệu để tạo ra nhiều đồ dùng trong gia đình. Tính khối lượng của nguyên tử Y theo amu.

Câu 2 (VDC). Cho luồng H_2 đi qua 8 g CuO nung nóng. Sau một thời gian phản ứng thu được 6,72 g chất rắn. Tính hiệu suất của phản ứng.

Câu 3 (VD). Nhỏ từ từ 10 ml dung dịch NaOH 3,5M vào ống nghiệm chứa 10 ml dung dịch $AlCl_3$ 1M. Tính khối lượng kết tủa thu được sau phản ứng.

Câu 4 (VDC). Các vụ hỏa hoạn ở các chung cư và nhà cao tầng hiện đang xảy ra liên tục với quy mô và mức độ tổn thất ngày càng cao. Các nạn nhân bị tử vong trong các vụ hỏa hoạn có thể do ngạt khí, bỏng nhiệt, nhảy từ trên cao xuống đất, bị vật nặng đè, giẫm đạp, ... Một trong những biện pháp chữa cháy thường dùng là sử dụng khí CO_2 được sinh ra từ phản ứng nhiệt phân bột rắn chứa $NaHCO_3$. Tính khối lượng bột rắn chứa 80% $NaHCO_3$ về khối lượng (còn lại là các chất trơ) cần dùng để thu được 4,958 L CO_2 (đkc). Cho rằng phản ứng nhiệt phân xảy ra hoàn toàn.

Câu 5 (VD). Để đốt cháy một lượng hidrocarbon X cần 7,68 gam khí oxygen. Sản phẩm cháy được dẫn qua bình 1 chứa H_2SO_4 đậm đặc, sau đó qua bình 2 chứa $Ca(OH)_2$ dư. Khối lượng bình 1 tăng thêm 4,32 gam. Khối lượng kết tủa trong bình 2 là bao nhiêu?

Câu 6 (VDC). Đốt cháy hết 0,1 mol hỗn hợp X gồm C_3H_4 , C_3H_6 , C_3H_8 bằng khí O_2 dư thu được 5,76 gam nước. Tính khối lượng hỗn hợp X.

ĐỀ 02

I. TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN:

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	D	9		17	
2	A	10		18	
3	C	11		19	
4	B	12		20	
5	A	13		21	
6	A	14		22	
7	B	15		23	
8	C	16		24	

II. TRẮC NGHIỆM DẠNG ĐÚNG/SAI

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 01 câu hỏi được 0,1 điểm

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 01 câu hỏi được 0,25 điểm

Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 01 câu hỏi được 0,5 điểm

Thí sinh lựa chọn chính xác cả 04 ý trong 01 câu hỏi được 1,00 điểm

Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ-S)	Câu	Lệnh hỏi	Đáp án (Đ-S)
1	a)	Đ	4	a)	
	b)	S		b)	
	c)	S		c)	
	d)	Đ		d)	
2	a)	S	5	a)	
	b)	Đ		b)	
	c)	S		c)	
	d)	S		d)	
3	a)		6	a)	
	b)			b)	
	c)			c)	
	d)			d)	

III. TRẮC NGHIỆM DẠNG TRẢ LỜI NGẮN

Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	1,27	9	
2	80	10	
3	0,39	11	
4	42	12	
5	12	13	
6	4,24	14	
7		15	

8		16	
---	--	----	--