

UBND QUẬN THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS TAM BÌNH

BÀI TẬP Củng Cố

Câu 1. Viết các phương trình phản ứng sau:

a) Cacbon cháy trong khí oxi.

.....

b) Sắt cháy trong khí oxi.

.....

c) Photpho cháy trong khí oxi.

.....

d) Lưu huỳnh cháy trong khí oxi.

.....

e) Đồng cháy trong khí oxi.

.....

f) Nhôm cháy trong khí oxi.

.....

g) Butan (C_4H_{10}) cháy trong khí oxi.

.....

Câu 2. Viết các phương trình điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3. Viết phương trình sản xuất khí oxi trong công nghiệp.

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4. Trong số các phản ứng hóa học sau, cho biết phản ứng nào thuộc loại phản ứng hóa hợp (HH), phản ứng nào thuộc loại phản ứng phân hủy (PH).



Câu 5. Trong số các oxit sau: CaO, SO₃, P₂O₅, Fe₂O₃, CuO, MgO, SiO₂, CO₂, Fe₃O₄.

a) Oxit nào thuộc loại oxit axit? Gọi tên.

b) Oxit nào thuộc loại oxit bazơ? Gọi tên.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 1,68 gam kim loại sắt trong khí oxi dư thấy tạo ra một chất rắn Fe₃O₄ màu nâu.

a) Viết các phản ứng hóa học.

b) Tính khối lượng chất rắn X tạo thành.

Các bước giải	Giải chi tiết
Bước 1: Viết PTHH, nhớ cân bằng phản ứng, ghi tỉ lệ . Các em nhớ chưa 1 dòng để đặt số mol nhé!	$ \begin{array}{ccccccc} \textcolor{red}{3} \text{ Fe} & + & \textcolor{green}{2} \text{ O}_2 & \xrightarrow{t^\circ} & \text{Fe}_3\text{O}_4 & & \\ \textcolor{red}{3} & & \textcolor{green}{2} & & 1 & \text{(mol)} & \\ \boxed{} & & \boxed{} & & \boxed{} & \text{(mol)} & \end{array} $
Bước 2: Dựa vào số liệu đề bài cho, em phải đổi các giá trị đó sang số mol để tính toán . Đề cho khối lượng 1,68	$n_{\text{Fe}} = \frac{m_{\text{Fe}}}{M_{\text{Fe}}} = \frac{1,68}{56} = 0,03 \text{ (mol)}$

gam Fe, do đó chúng ta sẽ áp dụng công thức $n = \frac{m}{M}$, còn nếu đề bài cho thể tích V ở đktc thì các em nhớ công thức $n = \frac{V}{22,4}$.	
Bước 3: Các em cần đặt đúng vị trí số mol vừa tính ở Bước 2 lên phương trình ghi ở Bước 1. Lưu ý: các em tính số mol sắt thì đặt ô của sắt, còn tính những chất khác ở các bài khác thì đặt ô chất tương ứng nhé!	$\begin{array}{ccccccc} \textcolor{red}{3} \text{ Fe} & + & \textcolor{green}{2} \text{ O}_2 & \xrightarrow{t^\circ} & \text{Fe}_3\text{O}_4 & & \\ \textcolor{red}{3} & & \textcolor{green}{2} & & 1 & \text{(mol)} & \\ \boxed{0,03} & & \boxed{} & & \boxed{} & \text{(mol)} & \end{array}$
Bước 4: Áp dụng quy tắc tam suất (nhân chéo chia ngang) các em điền vào ô số mol các chất còn lại.	$\begin{array}{ccccccc} \textcolor{red}{3} \text{ Fe} & + & \textcolor{green}{2} \text{ O}_2 & \xrightarrow{t^\circ} & \text{Fe}_3\text{O}_4 & & \\ \textcolor{red}{3} & & \textcolor{green}{2} & & 1 & \text{(mol)} & \\ \boxed{0,03} & & \boxed{0,02} & & \boxed{0,01} & \text{(mol)} & \end{array}$
Bước 5: Tính theo yêu cầu bài toán các em nhé! Các em cần nhớ: $V = n.22,4$ $m = n .M$	$m_{\text{Fe}_3\text{O}_4} = m_{\text{Fe}_3\text{O}_4} . M_{\text{Fe}_3\text{O}_4} = 0,01.232 = 2,32 \text{ gam}$

Các em dựa vào bài tập 6 để giải các bài tập 7, 8, 9 và 10 nhé!

Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn 3,36 gam kim loại sắt trong khí oxi dư thấy tạo ra một chất rắn X màu nâu.

- a) Viết các phản ứng hóa học.
- b) Tính khối lượng chất rắn X tạo thành.
- c) Tính thể tích khí oxi cần dùng cho phản ứng trên ở điều kiện tiêu chuẩn.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 8. Đốt cháy hoàn toàn 3,1 gam photpho trong khí oxi dư thấy tạo ra một chất rắn X màu trắng.

- a) Viết các phản ứng hóa học.
- b) Tính khối lượng chất rắn X tạo thành.
- c) Tính thể tích khí oxi cần dùng cho phản ứng trên ở điều kiện tiêu chuẩn.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 9. Đốt cháy hoàn toàn m (gam) nhôm vừa đủ trong 6,72 lít khí oxi (đktc) thì thấy tạo ra một chất rắn X.

- Viết các phản ứng hóa học.
- Tính khối lượng chất rắn X tạo thành.
- Tính giá trị của m.

[illegible]

Câu 10*. Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít khí metan CH_4 (đktc) trong khí oxi vừa đủ thấy tạo ra V lít khí CO_2 (đktc) và m gam H_2O .

- Viết phản ứng hóa học.
- Tính giá trị m và V .
- Tính thể tích khí oxi cần dùng cho phản ứng trên ở điều kiện tiêu chuẩn.
- Nếu dùng không khí cho phản ứng đốt cháy trên, em hãy tính thể tích không khí cần dùng ở điều kiện tiêu chuẩn. (Giả sử khí oxi chiếm 20% thể tích không khí)

.....

.....

.....

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple horizontal rows, each defined by two parallel dotted lines. The rows are evenly spaced across the entire page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings present.

Chúc các em hiểu và làm bài thật tốt!