

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ 2-LỚP 10

Bài 10-Mục 4.Sự hình thành liên kết σ , π và năng lượng liên kết

Bài 11- Liên kết hydrogen, Tương Van Der Waals

Bài 12- Phản ứng oxy hóa khử

Bài 13,14- Năng lượng hóa học

CÂU	NỘI DUNG
1	-Sự hình thành liên kết σ , π và năng lượng liên kết
2	-Câu hỏi thí nghiệm thực hành
3	-Cân phản ứng oxy hóa khử dạng cơ bản
4	-Cân phản ứng oxy hóa khử dạng chất khử, chất oxy hóa tạo muối
5	-Cân phản ứng oxy hóa khử dạng tự oxy hóa, tự khử
6	-Bài toán phản ứng oxy hóa-khử
7	-Bài toán tính nhiệt phản ứng dựa theo năng lượng liên kết
8	-Bài toán tính nhiệt phản ứng dựa theo nhiệt tạo thành
9	-4 câu hỏi điền khuyết hay 4 phát biểu, nhận xét Đúng/Sai Tương tác Van Der Waals 0,25đ Liên kết hydrogen 0,25đ Năng lượng hóa học 0,25đ Liên kết σ, π hay Phản ứng oxy hóa khử 0,25đ
10	-Bài toán NÂNG CAO : Tính toán có cân bằng phản ứng oxy hóa khử nâng cao hoặc dùng bảo toàn electron

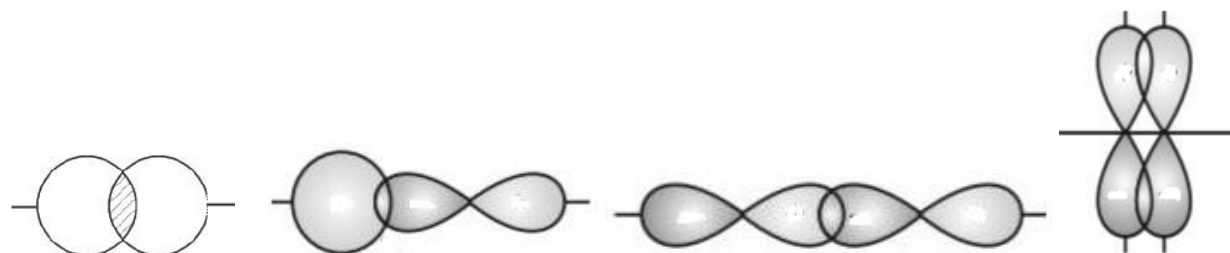
VÍ DỤ MINH HỌA

Câu 1: Sự hình thành liên kết σ , π và năng lượng liên kết

1/-Cho hình ảnh xen phủ AO....

- Xen phủ AO trên thuộc loại xen phủ gì? (trục ss, trục sp, trục pp, bên pp)
- Xen phủ trên hình thành liên kết gì? (sigma- σ , pi- π)
- Viết công thức phân tử và công thức cấu tạo của một chất có xen phủ trên

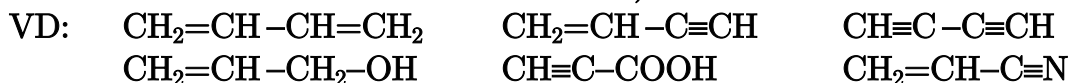
VD:



2/-Cho công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ....

Hãy cho biết trong phân tử hợp chất trên a) có bao nhiêu liên kết σ

b) có bao nhiêu liên kết π



Câu 2: Câu hỏi thí nghiệm thực hành

Cho thí nghiệm thực hành....

a) Mô tả hiện tượng

b) Viết phương trình phản ứng

VD: -Thí nghiệm đinh Fe+ dung dịch CuSO_4

-Thí nghiệm lá Zn+ dung dịch H_2SO_4 loãng

-Thí nghiệm lá dung dịch FeSO_4 + dung dịch $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$

Câu 3: Cân phản ứng oxy hóa khử dạng cơ bản

VD: $\text{I}_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

Câu 4: Cân phản ứng oxy hóa khử dạng chất khử, chất oxy hóa tạo muối

VD: $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{KCl} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

$\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{Al} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$

$\text{Zn} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 5: Cân phản ứng oxy hóa khử dạng có chất môi trường hay tự oxy hóa, tự khử

VD: $\text{I}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{HCl}$

$\text{FeSO}_4 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

$\text{NaCrO}_2 + \text{Cl}_2 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CrO}_4 + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{KClO}_3 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

$\text{S} + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$

Câu 6: Bài toán phản ứng oxy hóa-khử

1/-Cho phản ứng : $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Tính khối lượng dung dịch HCl 2M (D=1,25) cần dùng để điều chế 1,2395lít Cl_2 (đkc)

2/-Dung dịch FeSO_4 có thể làm mất màu tím của dung dịch KMnO_4 theo phương trình phản ứng: $\text{FeSO}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

Tính thể tích dung dịch FeSO_4 2M làm mất màu vừa đủ 20ml dung dịch KMnO_4 1M (có chứa H_2SO_4 làm môi trường)

3/-Cho phản ứng: $\text{A} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{A}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

a) Hoàn thành phương trình phản ứng

b) Biết khi 9,6gam kim loại A phản ứng với HNO_3 dư sinh ra 2,479lít (đkc) khí NO.

Xác định tên kim loại A

Câu 7: Bài toán tính nhiệt phản ứng dựa theo năng lượng liên kết

Cho năng lượng liên kết, hãy tính biến thiên enthalpy của phản ứng

VD: $\text{N}_2(g) + 3\text{H}_2(g) \rightarrow 2\text{NH}_3(g)$

$4\text{HCl}(g) + \text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{Cl}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}(g)$

$\text{CH}_4(g) + \text{Cl}_2(g) \rightarrow \text{CH}_3\text{Cl}(g) + \text{HCl}(g)$

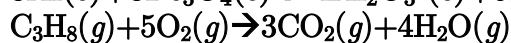
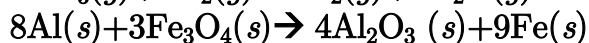
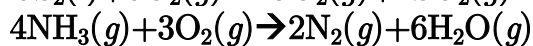
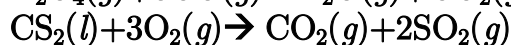
$\text{C}_3\text{H}_8(g) + 5\text{O}_2(g) \rightarrow 3\text{CO}_2(g) + 4\text{H}_2\text{O}(g)$

$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}(g) + 3\text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{CO}_2(g) + 3\text{H}_2\text{O}(g)$

Hãy cho biết phản ứng trên tỏa nhiệt hay thu nhiệt?

Câu 8: Bài toán tính nhiệt phản ứng dựa theo nhiệt tạo thành

Cho nhiệt tạo thành...., hãy tính biến thiên enthalpy của phản ứng



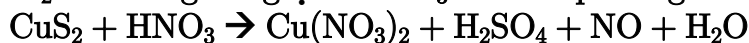
Hãy cho biết phản ứng trên tỏa nhiệt hay thu nhiệt?

Câu 9: Câu hỏi điền khuyết (4 chỗ) hay cho 4 phát biểu, nhận xét Đúng/Sai

-Tham khảo các câu hỏi trắc nghiệm trong sách giáo khoa và sách bài tập

Câu 10: Bài toán NÂNG CAO: Tính toán có cân bằng phản ứng oxy hóa khử nâng cao hoặc dùng bảo toàn electron

1/- CuS_2 tan trong dung dịch HNO_3 dư theo phương trình phản ứng



a) Hoàn thành phương trình phản ứng trên

b) Tính khối lượng CuS_2 phản ứng để sinh ra 8,6765 lít NO (đkc)

2/-Hỗn hợp gồm 4,8gam Mg và 8,1gam Al phản ứng vừa đủ với hỗn hợp khí Cl_2, O_2 sinh 37,05gam hỗn hợp muối và oxit. Tính số mol Cl_2, O_2 trong hỗn hợp

3/-Hỗn hợp gồm 10,8gam Al và 14,4gam kim loại A (có hóa trị không đổi trong các hợp chất) phản ứng vừa đủ với hỗn hợp khí gồm 0,2mol Cl_2 và 0,5mol O_2 thu được hỗn hợp rắn gồm muối clorua và oxit. Xác định tên kim loại A.