

$$15) n_{H_2} = \frac{3,01 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23}} = 0,5 \text{ mol}$$

$$P_{H_2} = \frac{n_{H_2}}{n_T} \cdot P_T = \frac{0,5}{1} \cdot 200 = 100 \text{ mmHg}$$

$$n_{N_2} = 0,1 \text{ mol}$$

$$P_{N_2} = \frac{n_{N_2}}{n_T} \cdot P_T = \frac{0,1}{1} \cdot 200 = 20 \text{ mmHg}$$

$$n_{CH_4} = \frac{6,4}{16} = 0,4 \text{ mol}$$

$$P_{H_2} + P_{N_2} = 100 + 20 = 120 \text{ mmHg} \quad \boxed{\text{Cevap: B}}$$

$$P_T = 200 \text{ mmHg}$$

$$n_T = 1 \text{ mol}$$

16) X → 3. periyot 1A (alkali metal, +1 iyon yükü, iyonik bağ)

Y → 4. periyot 3B (aktif metal, farklı pozitif değerler), iyonik bağ)

Z → 2. periyot 7A (aktif ametal, -1 iyon yükü, iyonik ve kovalent bağ)

Cevap: B

$$17) M = \frac{d \cdot \% \cdot 10}{MA} = \frac{1,2 \cdot 40 \cdot 10}{96} \Rightarrow 5 \text{ M}$$

$$M_1 \cdot V_1 = M_2 \cdot V_2$$

$$5 \cdot V_1 = 1 \cdot 50$$

$$V_1 = 10 \text{ ml}$$

→ 10 ml stok çözeltiden alınır. Üzerine 40 ml su eklenerek hacmi 50 ml'ye tamamlanır.

Cevap: B

18)

1. Model

2. Model

Bohr atom modeli

Modern atom modeli

Elektronlar yörüngelerde bulunur.

Elektronlar orbitallerde bulunur.

Elektronlar belirli yörüngelerde değildir.

Elektronlar belirli yörüngelerde değildir.

Elektronlar çekirdeğin çevresindedir.

Elektronlar çekirdeğin çevresindedir.

Tek elektronlu atomlar, açıklar.

Gök elektronlu atomlar da açıklanır.

Cevap: E

19) Aktifleşme enerjisi ne kadar büyükse tepkime o kadar yavaştır.

Bu nedenle; I. basamak yavaş olduğu için aktifleşme enerjisi büyüktür.



$\text{Cl}_2(\text{g})$ önce oluşup sonra harcandığı için ara üründür.

Cevap: D

20) $X \rightarrow$ Bazik tuz (NaCN)

$Y \rightarrow$ Nötr tuz (NaCl)

$Z \rightarrow$ Asidik tuz (NH_4Cl)

Cevap: E

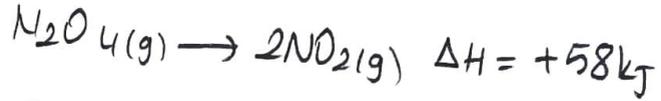
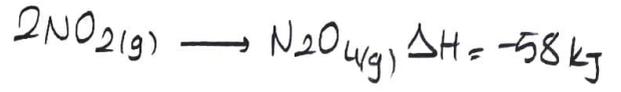
21) Tepkime ekzotermiktir.

$$E_{\text{ai}} = 80 - 68 = 12 \text{ kJ/mol}$$

$$\Delta H = \Delta H_{\text{ü}} - \Delta H_{\text{ö}}$$

$$\Delta H = 10 - 68 = -58 \text{ kJ/mol}$$

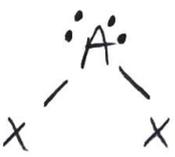
$$\Delta H_{\text{y}} = +10 \text{ kJ}$$



2 mol NO_2 için +58 kJ

1 mol NO_2 için +34 kJ

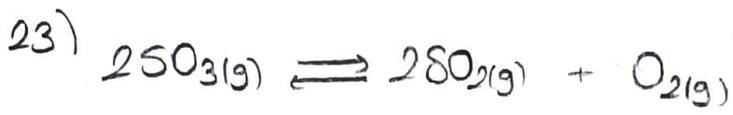
Cevap: C

22)  Bağ yapan elektron sayısı 4'tür.

Bağ yapmayan elektron çifti sayısı 2'dir.

Geometrisi kırık doğru (Ağısal)

Cevap: C



B: 2mol

D: -1mol

D: 1mol

-

+1mol

1mol

-

+0,5mol

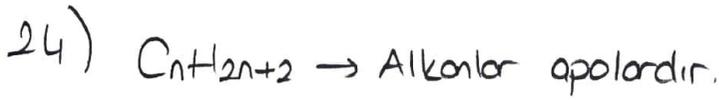
0,5mol

→ 2,5 mol gaz → 2,5 atm ise

1 mol gaz → 1 atm dir.

$$K_p = \frac{P_{\text{SO}_2}^2 \cdot P_{\text{O}_2}}{P_{\text{SO}_3}^2} = \frac{0,5 \cdot 1^2}{1^2} = 0,5$$

Cevap: A



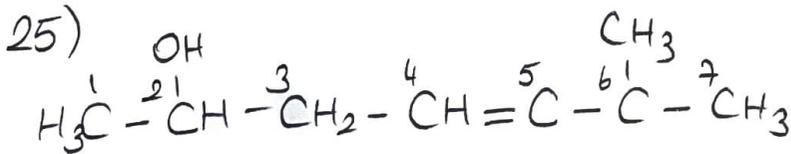
Dallanma artikaci kaynama noktası azalir.

Alkanlar apolar olduklarından CCl_4 'de iyi çözünür.

Kendi aralarında London kuvvetleri vardır.

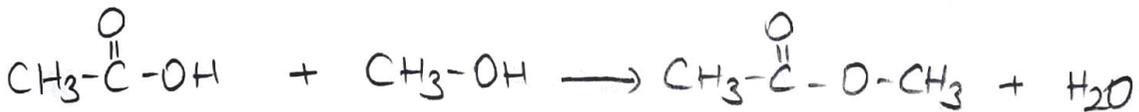
Kaynama noktası büyük olanın moleküller arası etkileşimi daha kuvvetlidir.

Cevap: B



b-metil-4-hepten-2-ol

Cevap: A



Cevap: E

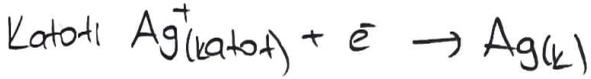
27) Derişim pillerinde derişimi küçük olan anot, büyük olan katottur.

1. kap \rightarrow Anot

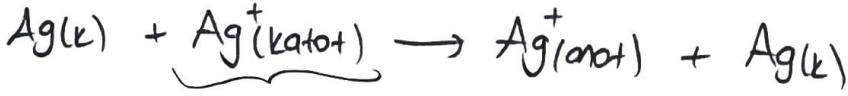
2. kap \rightarrow Katot

Dış devreden elektronlar anottan katota doğru hareket eder.

Zamanla 2. kaptaki çözelti derişimi azalır. İndirgenme gerçekleşir.



+



su eklense
derişim azalır.

Denge girenlere kayar.

Potansiyel azalır.

* Derişimler eşitlenirse pil çalışmaz.

Cevap: D