

KİMYA GÖZÜMLERİ (GAP AYT-3)

D ⑯ $X \rightarrow 2s$ $Y \rightarrow 3d$ $Z \rightarrow 4p$ $T \rightarrow 5f$

+ I. $\frac{n+l}{2+0} = 2$
 X
 Y
 Z
 T $5+3 = 8$

$$T > Y = Z > X$$

- II. X $l=0$
 Y $l=2$ $T > Y > Z > X$
 Z $l=1$
 T $l=3$

+ III. X $s \rightarrow 2e^-$
 Y $d \rightarrow 10e^-$ $T > Y > Z > X$
 Z $p \rightarrow 6e^-$
 T $f \rightarrow 14e^-$

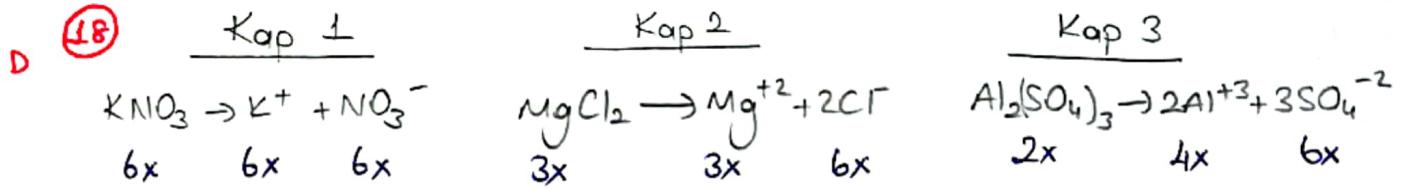
B ⑯ Kimyasal özelliklerini benzerse; aynı grupta yer alırlar.
 Aynı grupta iyonlaşma enerjisi yukarıdan aşağıya doğru
 azılır. Grupta dizilimleri

Y
Z
X

 şeklinde olmalıdır.

I. X II. Y III. X

- D ⑰ + I. Pistonlu kaptı ra basına dış basına eşittir.
 Helyum gazının ilk basını dış basına kadar, kaba H_2 gazı eklendiğinde Helyum ve H_2 'nın basına toplamı dış basına eşit olur.
 + II. Pistonlu kaba mol kütlesi daha küçük bir gaz eklerse yoğunluk azılır.
 - III. Pistonlu kaptı $\frac{n}{V}$ oranı sabittir.



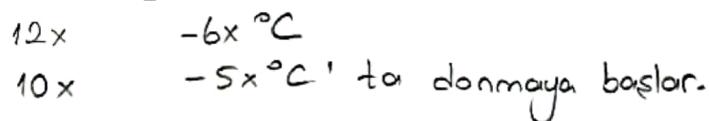
- I. Toplam iyon derisimi arttıkça kaynamaya başlama sıcaklığı artar.
 $Kap 1 \rightarrow 12x \quad Kap 2 \rightarrow 9x \quad Kap 3 \rightarrow 10x$

$$1 > 3 > 2$$

+ II. Aynı sıcaklıkta kaynama noktası ve buhar basıncı ters orantılı.

$$\underline{2 > 3 > 1}$$

+ III. Toplam iyon derisimi arttıkça donma noktası azalır.



19 + I. $\Delta H = H_{C_2H_6} - H_{C_2H_4}$

$$= -84 - 52 = -136 \text{ kJ},$$

- II. $2C(\text{grafit}) + 2H_2(g) \rightarrow C_2H_4(g)$ (C_2H_4 'ün oluşum tepkimesi)

1mol C_2H_4 'ün eldeci için 24 gram C harcanır ve tepkime sırasında 52 kJ enerji almalıdır.

+ III. $2C(\text{grafit}) + 3H_2(g) \rightarrow C_2H_6(g) \quad \Delta H = -84 \text{ kJ}$

ters çeviri 2 ile çarp $2C_2H_6(g) \rightarrow 4C(\text{grafit}) + 6H_2(g) \quad \Delta H = +168 \text{ kJ}$

c **(20)** + A) Tek basamaklı tepkimelerde hız ifadesi tepkimentin girenlereinde yazılır. $T.H = k \cdot [N_2] \cdot [H_2]^2$

+ B) Etkin çarpışma sayısı hızla doğru orantılıdır.

Hacim artarsa hız ve etkin çarpışma sayısı azalır.

- C) Kaba He gazı eklerse hacim artar, hız ve etkin çarpışma sayısı azalır.

+ D) Sıcaklık artarsa hız sabiti artarak hızı artırr.

+ E) N_2 'nin derisimi artarsa hız artar.

E **(21)** + A) Sıcaklık artarsa her iki yöndeeki hız sabitleri artar.

+ B) Girenlere bir madde eklemesi degeşir ürünler yönüne kaydırır.

+ C) Soygaz eklenek sistemin hacminin artması sebebiyle denge girenlere kayar, Cl_2 gazının mol sayısı artar, hacimdeki artış derisini azaltır.

+ D) Eksotermik tepkimelerde sıcaklık artarsa dege sabiti azalır.

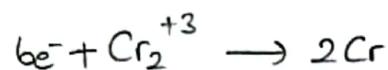
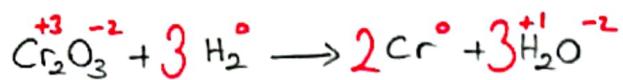
- E) CO ve $COCl_2$ 'nın basıncı artarken Cl_2 'nın basıncı azalır.

(22) + I. $NH_3 \rightarrow$ Zayıf baz } + $NH_4Cl \rightarrow$ Zayıf bazın tuzu } Tampon çözelti

+ II. Tampon çözeltiye asit silve edildikçe zayıf bazın iyonlaşma yüzdesi artar.

+ III. $NaOH$ kuvvetli baz olduğundan çözeltinin pH'sı artar.

E 23



+ I.

+ II. $\frac{2}{\underline{=}} \text{Cr}$

+ III. $\frac{1}{\underline{=}} \text{Cr}_2\text{O}_3$

24

+ A) Anot: $\text{Zn}(\text{ek}) \longrightarrow \text{Zn}^{+2}(\text{suda}) + 2e^- \quad E^\circ = 0,76 \text{ V}$

Katot: $2\text{H}^+(\text{suda}) + 2e^- \longrightarrow \text{H}_2(\text{g}) \quad E^\circ = 0 \text{ V}$

Pil: $\text{Zn}(\text{ek}) + 2\text{H}^+(\text{suda}) \rightleftharpoons \text{Zn}^{+2}(\text{suda}) + \text{H}_2(\text{g}) \quad E^\circ_{\text{pil}} = 0,76 \text{ V}$

+ B) Anot aşınır, katotta birikme olur.

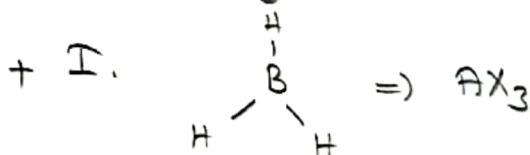
- C) Katotta sindirimde H^+ ile $[\text{H}^+]$ azalır pH artar.

+ D) Anot derisi azalırsa Epil artar.

+ E) Tuz köprüsünden anyonlar anoda, katyonlar katoda hareket eder.

25

C Verilen bilgilere göre $\text{Y} \rightarrow \text{Bor}$ elementidir. (${}_{\text{s}}\text{B}$)



+ II. Hidrojenler dublete ulasmıştır.

Bor'un oktet eksigi bulunur.

- III. Merkez atomun hibritleşmesi sp^2 'dir.

- D** + A) + B) 1-butin büt-1-in aynı bileşiktir.
 + C) ikili bağın yerinin değişmesi nedeniyle izomerdirler.
 - D) 1,2-dimetil siklopropanın kapalı formülü C_5H_8 'dır.
 X ve Y ile formülleri farklıdır, izomer değildir.
 + E) X → u alkındır. Uu alkitler amonyaklı $AgNO_3$ çözeltisi ile tepkime verirler.



- + I.
 + II. AX_3 VSEPR gölsteriminin bağ açısı 120° dir.
 - III. $-C(=O)-$ karbonil grubudur.