

..... LİSESİ
..... EĞİTİM ÖĞRETİM YILI II. YARIYIL
11/A SINIFI KİMYA DERSİ III. YAZILI SINAV
KÂĞIDI

ÖĞRENCİNİN										
Sınıfı :		Okul No :		Adı – Soyadı :				İmzası :		
DEĞERLENDİRME SONUCU (PUANI)						ÖĞRETMENİN				
Yazıyla			Rakamla			Adı – Soyadı			İmzası	
DEĞERLENDİRME DETAYI (ALINAN PUANLAR)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOPLAM

SORULAR

1. X, Y ve Z maddeleri arasında gerçekleşen bir tepkimenin hızını belirlemek için aşağıdaki deney verileri elde edilmiştir.

[X]	[Y]	[Z]	Hız
(mol/L)	(mol/L)	(mol/L)	(mol/Ls)
0,05	0,04	0,05	$2 \cdot 10^{-3}$
0,10	0,04	0,05	$4 \cdot 10^{-3}$
0,10	0,16	0,05	$8 \cdot 10^{-3}$
0,20	0,16	0,10	$1,6 \cdot 10^{-2}$

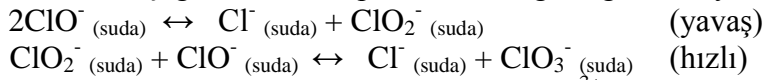
Buna göre tepkimenin hız denklemini yazınız.

2. $2\text{NO}_{2(g)} + \text{F}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NO}_2\text{F}_{(g)}$ Tepkimesi iki adımda gerçekleşiyor. Hızlı adım tepkimesi $\text{NO}_2\text{F}_{2(g)} + \text{NO}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NO}_2\text{F}_{(g)}$ olduğuna göre;

Tepkimenin hız denklemini yazınız.

3. $\text{NH}_4\text{Cl}_{(k)} \leftrightarrow \text{NH}_{3(g)} + \text{HCl}_{(g)}$ tepkimesinin belirli bir sıcaklıkta denge sabiti $K_p=0,09$ 'dur. Buna göre dengede kaptaki toplam basınç kaç atm olur?

4. Mekanizması aşağıda verilen tepkimenin denge bağıntısını yazınız.



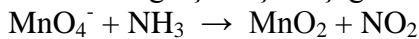
5. 200 ml doymuş XY_3 tuzu çözeltisinde 0,2 mol X^{3+} bulunmaktadır. Bu tuzun $K_{\text{ç}}$ değeri kaçtır?

6. CaF_2 'ün 50 ml saf suda belirli bir sıcaklıkta çözünürlüğü $7,8 \cdot 10^{-4}$ g'dır. Buna göre, CaF_2 'ün çözünürlük çarpımını hesaplayınız. (Ca:40, F:19)

7. $\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{NH}_3$ Tepkimesinde konjuge asit baz çiftlerini belirleyiniz.

8. 800 ml 0,5 M $\text{Mg}(\text{OH})_2$ çözeltisini nötrleştirmek için 200 ml HNO_3 çözeltisi kullanıldığına göre HNO_3 çözeltisinin derişimi kaç mol/L'dir?

9. Bazik ortamda gerçekleşen aşağıdaki tepkimeyi denkleştiriniz.



10. Piller nasıl elektrik akımı üretir? Açıklayınız.