ÖĞRENCİNİN  
ADI-SOYADI:  
SINIFI:  
ŞUBESİ:

……./……./2017

**ÖZEL PİKARE TEMEL LİSESİ**

**2017-2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**

**İLERİ KİMYA DERSİ**

**1.DÖNEM 1.YAZILI SINAV SORULARI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOT BAREMİ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **ALDIĞI NOT** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Aşağıda verilen iyonların yükseltgenme basamaklarını/yüklerini yazınız.

NH4 (amonyum) : F (florür) :

MnO4 (permanganat) : Ca (kalsiyum) :

Cr2O7 (dikromat) : H (hidrojen) :

PO4 (fosfat) : O (oksijen) :

NO3 (nitrat) : Ag (gümüş) :

2. Altı çizili elementlerin yükseltgenme basamaklarını/yüklerini bulunuz.

K2 Cr2O7 KMnO4 SO4-2 C2O4-2

3. Aşağıda verilen tepkimeleri denkleştirin

C + H2SO4 ------> CO2 + SO2 + H2O (nötr ortam)

Al + NO3- --------> Al(OH)4- + NH3 (bazik ortam)

4. Aşağıda indirgenme yarı tepkime potansiyelleri verilen Zn, Al, Mg, Na ve Ca'nın metalik aktifliklerini kıyaslayınız.



5. Aşağıda verilen tablodan yararlanarak tepkimelerin istemli olup olmadıklarını yorumlayınız.





6. Aşağıda verilen tablodan yararlanarak verilen pil denkleminin standart hücre potansiyelini bulunuz.





7. Aşağıda verilen derişimli pilin hücre gerilimini "nerst eşitliği"nden yararlanarak bulunuz.





8. Aşağıda verilen pilin;

a) Elektronun akış yönünü bulunuz.

b) Anot ve Katot'unu bulunuz.

c) Hangi elektrotlarda kütle artması/azalması olduğunu bulunuz.

d) Pil denklemini yazarak standart pil potansiyelini bulunuz.

e) Tuz köprüsündeki anyon ve katyonların hangi kaplara yöneleceğini bulunuz.



9. Verilen aktiflik sıralaması dikkate alınarak hangi metal çubuklarda aşınma olacağını yorumlayınız.

Zn> Cr> Fe> Sn> Cu> Ag



10. Aşağıda verilen tepkimeye göre indirgen ve yükseltgen maddeleri bulunuz.

MnO4- + Fe+2 + 8H+ ------> Mn+4 + Fe+3 + H2O

İndirgen:

Yükseltgen:

Not: Her soru 10 puandır.

BAŞARILAR DİLERİZ.

OKUL MÜDÜRÜ

ADEM KAS  
  
UYGUNDUR.

**ZÜMRE ÖĞRETMENLERİ**

|  |  |
| --- | --- |
| Tolga ERDOĞAN | Naciye ATASOY |
| **Z. BAŞKANI** | **DERS.ÖĞRT** |