

ÖĞRENCİ

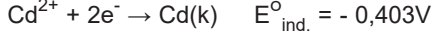
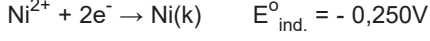
ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
KİMYA DERSİ 12. SINIFLAR
1. DÖNEM 2. YAZILI SINAV SORULARI (ÖRNEK)

Okulunuzun Adı
.....
.....
.....

Sınav süresi 40 dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

1. Elektrot potansiyelleri verilen metallerin oluşturacağı pil ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Anot tepkimesini yazınız. (4 puan)

Katot tepkimesini yazınız. (4 puan)

Pil tepkimesini yazınız. (4 puan)

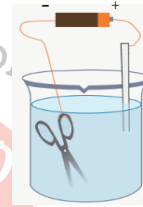
Pil potansiyelini bulunuz. (4 puan)

2. Lityum iyon pillerinin avantajları ve kullanım alanlarıyla ilgili üçer örnek yazınız.

Lityum iyon pillerinin avantajları: (6 puan)

Lityum iyon pillerinin kullanım alanları: (6 puan)

3.

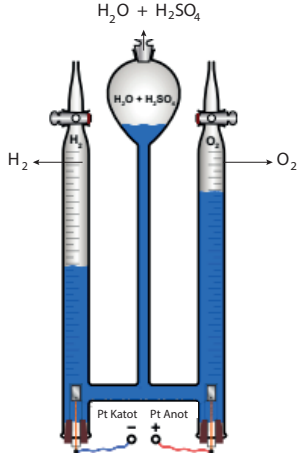


CuSO₄ sulu çözeltisinin bulunduğu bir elektroliz hücresinden 200 saniye boyunca 96,5 amperlik elektrik akım geçiriliyor.

Buna göre katotta bağlanan makasın kütlesi kaç gram artar? Bulunuz. (12 puan)

(Cu = 63,5 g/mol, 1F = 96500 C)

4. Hoffman voltmetresinde bir miktar su elektroliz edildiğinde devreden 1,6 mol elektron geçmektedir.

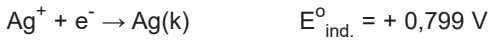


Buna göre,

- a) Anotta toplanan toplam gaz miktarı normal koşullarda kaç litre hacim kaplar? (8 puan)

- b) Katotta toplam gaz, kaç gramdır? (8 puan)

5. Bazı metal katyonlarının indirgenme potansiyelleri verilmiştir.



Kurşundan yapılan bir heykeli korozyondan korumak amacıyla katodik koruma yapılacaktır.

Verilen metallere hangilerinin bu işlemde kullanılabilirliğini nedenlerini belirterek yazınız. (12 puan)

6. Organik ve Anorganik bileşiklerin özelliklerinden beş tanesini karşılaştırarak yazınız. (10 puan)

Organik bileşikler

Anorganik bileşikler

7. Karbon, hidrojen ve oksijen içeren bir organik bileşimin 1 molü yakıldığında 88 gram CO_2 gazı ve 3 mol H_2O oluşmaktadır.

Bileşimin mol kütlesi 46 gram olduğuna göre basit formülünü bulunuz. (10 puan)

8. a) Allotrop kavramını açıklayınız. (6 puan)

b) Karbon elementinin doğal ve yapay allotroplarının adlarını yazınız. (6 puan)