



Örnek Senaryo 2

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
7 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 2'deki tüm sorular





2. SINAV

KİMYA 12

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 12.1.3.1. Redoks tepkimelerinin istemliliğini standart elektrot potansiyellerini kullanarak açıklar.

b. Metallerin aktiflik sırası üzerinde durulur.

1. İçerisinde $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$ çözeltisi bulunan bir kaba demir (Fe) metalinden yapılmış bir çubuk batırıldığında çubuğun aşındığı gözleniyor.

Buna göre Fe ve Ni metallerinin aktifliklerini karşılaştırınız.

Kazanım: 12.1.5.1. Elektroliz olayını elektrik akımı, zaman ve değişime uğrayan madde kütlesi açısından açıklar.

c. Faraday bağıntısı açıklanarak bu bağıntının kullanıldığı hesaplamalar yapılır.

2. FeCl_2 sıvısının elektroliz edildiği bir devrede sisteme 2 F elektrik yükü gönderildiğinde katotta kaç gram Fe metali toplanacağını işlem basamaklarını göstererek bulunuz. (Fe: 56 g/mol, 1 F:96500 C)

Kazanım: 12.1.5.2. Kimyasal maddelerin elektroliz yöntemiyle elde ediliş sürecini açıklar.

Suyun elektrolizi ile hidrojen ve oksijen eldesi deneyi yaptırılır.

3. Saf suyun elektroliz işleminin yapıldığı bir elektroliz devresinin anodunda 20 litre O_2 gazı açığa çıktığına göre, aynı koşullarda katotta açığa çıkan H_2 gazının hacmini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.



SENARYO 2

Kazanım: 12.1.6.1. Korozyon önleme yöntemlerinin elektrokimyasal temellerini açıklar.

4. Metalleri korozyondan korumak için alınabilecek önlemlerden birini yazınız.

Kazanım: 12.2.1.1. Anorganik ve organik bileşikleri ayırt eder.

5. CH₄ ve CO₂ bileşiklerini organik ve anorganik olarak sınıflandırınız.

Anorganik bileşik :

Organik bileşik :

Kazanım: 12.2.2.1. Organik bileşiklerin basit ve molekül formüllerinin bulunması ile ilgili hesaplamalar yapar.

6. X(g) + 2O₂(g) → CO₂(g) + 2H₂O(s) tepkimesindeki X organik bileşiğinin formülünü yazınız.

Kazanım: 12.2.3.1. Karbon allotroplarının özelliklerini yapılarıyla ilişkilendirir.

b. Elmas ve grafitin incelenmesi sağlanarak fulleren, nanotüp ve grafenin yapıları ve önemleri üzerinde durulur.

7. Karbon elementinin doğal allotroplarından olan elmasın kullanım alanlarından birini yazınız.