

## 12. SINIF KİMYA DERSİ

## 1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SENARYOLARINA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan kazanımlardan bazılarına yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



1. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

**Not:** Soru örneklerinin kazanımları, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

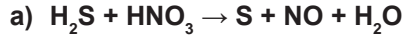


## 1. SINAV

# KİMYA 12

**Kazanım: 12.1.1.1. Redoks tepkimelerini tanır.**

1. Aşağıda verilen redoks tepkimelerini işlem basamaklarını göstererek en küçük tam sayılarla denkleştiriniz, tepkimelerdeki indirgen ve yükseltgen maddeleri belirtilen boşluğa yazınız.



İndirgen Madde:.....

Yükseltgen Madde:.....



İndirgen Madde:.....

Yükseltgen Madde:.....



**Kazanım: 12.1.1.2. Redoks tepkimeleriyle elektrik enerjisi arasındaki ilişkiyi açıklar.**

**2. Redoks tepkimeleriyle elektrik enerjisi arasındaki ilişkiyi açıklayınız.**





## 1. SINAV

# KİMYA 12

**Kazanım: 12.1.1.2. Redoks tepkimeleriyle elektrik enerjisi arasındaki ilişkiyi açıklar.**

3. Aşağıdaki tepkimeleri istemli/istemsiz olarak sınıflandırınız. Yaptığınız sınıflandırmanın gerekçesini açıklayınız.

a) Metan gazının yanması:

b) Elektrik enerjisini kullanarak suyun hidrojen ve oksijene ayrıştırılması:

c) Bitkilerin güneş ışığını kullanarak karbondioksit ile suyu glikoz ve oksijene dönüştürmesi (fotosentez):

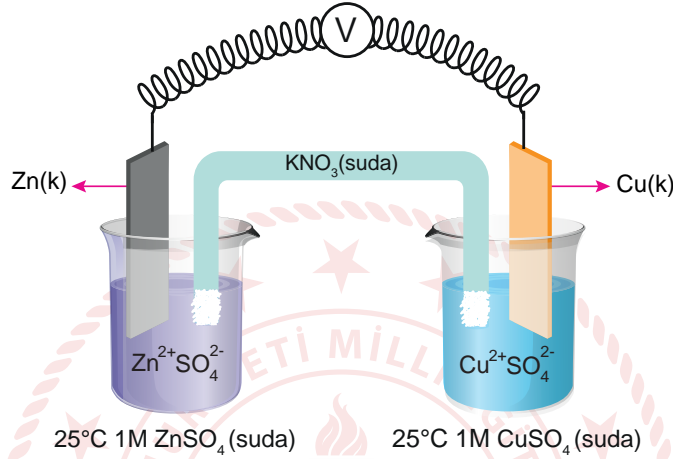
ç) Çinkonun hidroklorik asitle tepkimesi sonucu hidrojen gazının açığa çıkması:

d) Elektrik akımı kullanılarak herhangi bir metalin bakır metali ile kaplanması:



**Kazanım: 12.1.2.1. Elektrot ve elektrokimyasal hücre kavramlarını açıklar.**

4. Aşağıda çalışan bir elektrokimyasal pil düzeneği gösterilmiştir.



Pil çalışırken dış devredeki elektron akış yönü Zn elektrottan Cu elektroda doğru olduğuna göre, pilin anot ve katot yarı hücrelerini belirtilen boşluğa yazarak aşağıdaki tabloyu uygun şekilde doldurunuz.

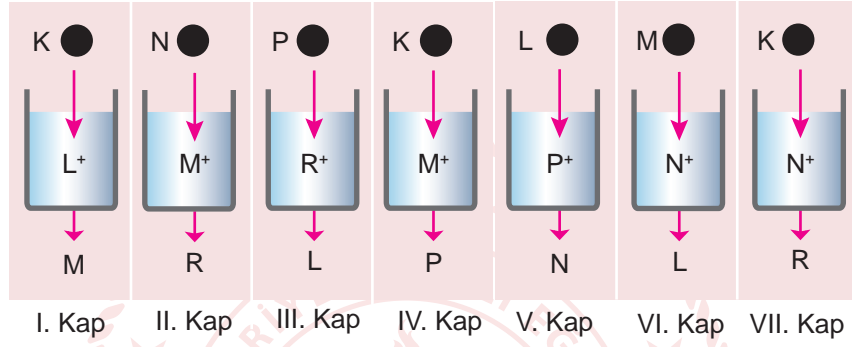
Anot Yarı Hücresi:.....

Katot Yarı Hücresi:.....

Anotta gerçekleşen tepkimenin türü ve denklemi	
Katotta gerçekleşen tepkimenin türü ve denklemi	
Kütlesi azalan elektrot	
Kütlesi artan elektrot	
Tuz köprüsündeki iyonların geçiş yönü	
İşareti negatif olan elektrot	
İşareti pozitif olan elektrot	

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

5. Şekilde değişik metallere yapılmış kapların içerisinde bulunan metal çözeltilerine belirtilen metal küreler atılarak sonuçları gözlenmiştir.



Metallerin aktiflik sırası  $K > M > R > N > L > P$  olduğuna göre şekilde yer alan her bir kapta ve kürede aşınma olup/olmayacağını açıklayınız.

I. Kap:.....

II. Kap:.....

III. Kap:.....

IV. Kap:.....

V. Kap:.....

VI. Kap:.....

VII. Kap:.....