

11. SINIF KİMYA DERSİ

2. DÖNEM 2. 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.



2. 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.



2. SINAV

KİMYA 11

Kazanım: 11.3.2.1. Çözünen madde miktarı ile farklı derişim birimlerini ilişkilendirir.

1. 400 gram suda 100 gram CaCO_3 katısı tamamen çözünüyor.

Buna göre oluşan çözeltinin molalitesi ile molaritesini gerekçelendirerek karşılaştırınız.

(CaCO_3 : 100 g/mol, d_{su} : 1 g/mL, çözünen katı hacmi ihmal edilmeyecektir.)





Kazanım: 11.5.1.2. Kimyasal tepkimelerin hızlarını açıklar.
11.5.2.1. Tepkime hızına etki eden faktörleri açıklar.

2. $2X(g) + 3Y(g) \rightarrow 2Z(g) + T(g)$ tepkimesine ait bazı deney sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Deney No	[X] (M)	[Y] (M)	Başlangıç hızı M/s
1	0,1	0,2	$3 \cdot 10^{-3}$
2	0,3	0,2	$2,7 \cdot 10^{-2}$
3	0,1	0,6	$9 \cdot 10^{-3}$

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

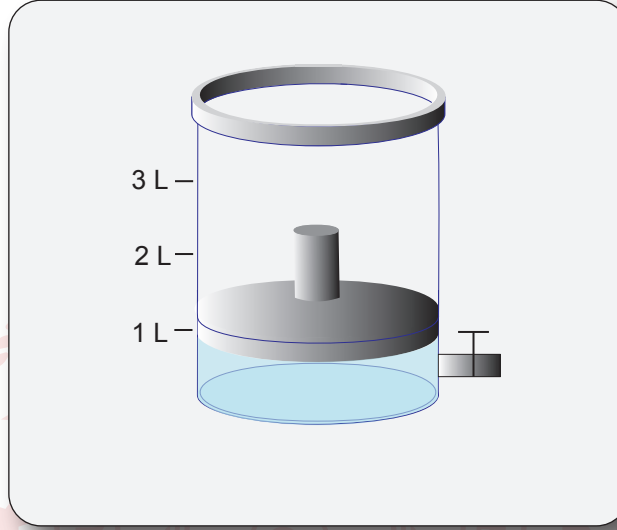
a) Tepkimenin deneysel hız bağıntısını işlem basamaklarını göstererek yazınız.

b) X'in derişimi 0,2 M ve Y'nin derişimi 0,1 M alındığında, tepkimenin başlangıç hızının kaç M/s olacağını işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

c) Tepkime başlamadan önce tepkime kabının hacmi sabit sıcaklıkta yarıya indirilirse tepkimenin başlangıç hızı ilk duruma göre nasıl değişir? İşlem basamaklarını göstererek açıklayınız.

Kazanım: 11.6.2.1. Dengeyi etkileyen faktörleri açıklar.

3. Aşağıdaki kaba 3 mol PCl_5 gazı piston 1 litrede sabitlenerek konuluyor.



Zamanla kapta $\text{PCl}_5(\text{g}) \rightleftharpoons \text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$ denklemine göre denge kurulduğunda kapta toplam 4 mol gaz bulunuyor.

Buna göre denge anında PCl_5 gazının derişiminin Cl_2 gazının derişimine eşit olabilmesi için sabit sıcaklıkta kap hacminin kaç litre olması gerekir? İşlem basamaklarını göstererek bulunuz.



Kazanım: 11.6.3.5. Kuvvetli ve zayıf monoprotik asit/baz çözeltilerinin pH değerlerini hesaplar.

4. 25 °C'ta 0,2 M HX çözeltisinin oda koşullarındaki pH değeri 4 olduğuna göre HX asidinin bu çözeltideki iyonlaşma yüzdesini ve asitlik sabitini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.





2. SINAV

KİMYA 11

Kazanım: 11.4.4.1. Hess Yasasını açıklar.

5. $\text{C(k)} + 2\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CH}_4(\text{g}) + 74,8 \text{ kJ}$ olduğuna göre aşağıdaki tepkimelerin entalpi değerlerini işlem basamaklarını göstererek hesaplayınız.

