

10. SINIF KİMYA DERSİ

1. 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.



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



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Soru örneklerine ait öğrenme çıktıları, öğretmenlerimizin öğrenme çıktısı ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu öğrenme çıktılarına sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.



2. SINAV

KİMYA 10

Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

1. Demir(II) sülfür bileşiğinin elde edilmesi deneyine ait bazı veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Deney	Demir Kütlesi(g)	Kükürt Kütlesi(g)	Bileşik Kütlesi(g)
1	3,5	2	5,5
2	7	4	11
3	30	16	44
4	14	12	22

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Demir ile kükürt arasındaki kütlece birleşme $\frac{m_{Fe}}{m_S}$ oranı kaçtır?

b) 3. deneyde hangi maddeden kaç gram artar? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.

c) 4. deneyde artan madde olmaması için başlangıçta hangi maddeden kaç gram alınmalıydı? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.



Kazanım: 10.1.1.1. Kimyanın temel kanunlarını açıklar.

2. 1,2 litre C_3H_8 gazının tamamen yanması için,

a) Aynı koşullarda kaç litre hava kullanılmalıdır? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.
(Havanın hacimce 1/5'i oksijendir.)

b) Tepkime sonucunda kaç litre CO_2 gazı oluşur? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.





2. SINAV

KİMYA 10

10.1.2.1. Mol kavramını açıkla.

3. Kapalı bir kaptaki 0,2 mol CO_2 gazı bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Kaba 2,2 gram CO_2 gazı eklenirse karışımın toplam kütlesi kaç gram olur? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.

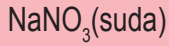
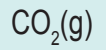
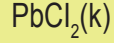
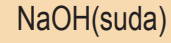
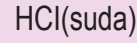
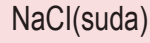
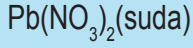
b) 0,3 mol CH_4 gazı eklenirse karışımın toplam kaç tane atom içerir? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.

c) Karışımın toplam kütlesinin 168,8 gram olması için kaba SO_3 gazından kaç gram eklemek gerekir?
(C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, S: 32 g/mol, N_A =Avogadro sayısı)



Kazanım: 10.1.3.1. Kimyasal tepkimeleri açıklar.

4. Aşağıdaki kutucuklarda bazı maddeler verilmiştir.



Buna göre, kutucuklardaki maddeleri kullanarak aşağıdaki tepkime türlerine birer örnek tepkime denklemi yazınız. (Aynı maddeyi birden fazla tepkime denkleminde kullanabilirsiniz.)

Yanma tepkimesi:

Çözünme-çökelme tepkimesi:

Nötralleşme tepkimesi:

Analiz tepkimesi:



2. SINAV

KİMYA 10

Kazanım: 10.1.4.1. Kütle, mol sayısı, molekül sayısı, atom sayısı ve gazlar için normal şartlarda hacim kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirerek hesaplamalar yapar.

5. Bakır(II) klorür ve demir arasında $\text{Fe(k)} + \text{CuCl}_2(\text{suda}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{suda}) + \text{Cu(k)}$ tepkimesi sonucunda %60 verimle bakır elde edilmektedir.

Buna göre 11,2 gram Fe ve yeterince CuCl_2 kullanılarak gerçekleştirilen tepkimede kaç gram Cu elde edilir? İşlem basamaklarını göstererek yazınız. (Fe: 56 g/mol, Cu: 64 g/mol)





Kazanım: 10.1.4.1. Kütle, mol sayısı, molekül sayısı, atom sayısı ve gazlar için normal şartlarda hacim kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirerek hesaplamalar yapar.

6. 11,2 gram KOH ile 12,4 gram H_2CO_3 bileşikleri

$KOH(suda) + H_2CO_3(suda) \rightarrow K_2CO_3(suda) + H_2O(s)$ denkleminde göre %50 verimle tepkimeye giriyorlar.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

(H: 1 g/mol, C: 12 g/mol, O: 16 g/mol, K: 39 g/mol)

- a) Her bir reaktiften kaç gram artar? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.

- b) Her bir üründen kaç mol oluşur? İşlem basamaklarını göstererek yazınız.





2. SINAV

KİMYA 10

Kazanım: 10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.

7. Aşağıdaki tabloda bazı karışım türlerine örnekler verilmiştir.

Karışım Türü	Örnek
Süspansiyon	Türk kahvesi
Çözelti	Tuzlu su
Kolloid	Mayonez
Aerosol	Tozlu hava
Emülsiyon	Zeytinyağlı su

Buna göre karışımlarla ilgili aşağıda verilen ifadeleri okuyunuz. Doğru olan ifadenin başındaki boşluğa “D”, yanlış olan ifadenin başındaki boşluğa “Y” yazınız.

D/Y	Karışımlarla İlgili İfadeler
1.	Taze meyve suları homojen özellik gösterir.
2.	Sulu çözeltiler berraktır.
3.	Kolloidlere çıplak gözle bakıldığında iki fazlı bir karışım oldukları anlaşılabılır.
4.	Havaya sıkılan parfüm aerosol oluşumuna neden olur.
5.	Emülsiyonlarda dağılan ve dağıtıcı fazların fiziksel hâlleri sıvıdır.
6.	Çözeltileri oluşturan maddelerin başlangıçtaki fiziksel hâlleri farklı olabilir.
7.	Şekerli su bir süspansiyondur.
8.	Aerosollerde dağıtan fazın fiziksel hâli gazdır.