



ADANA
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

2024-2025 Eğitim ve Öğretim Yılı
2. Dönem 1. Yazılı Sınav (**İl Geneli Ortak**)
7. Sınıf Fen Bilimleri



**ÖĞLEN
OTURUMU**
SAAT: 14.00

Ad Soyad:

Sınıf/Şube: 7/..... Numara:

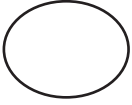
Puan:

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu sınav, açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşmaktadır.
2. İstedığınız sorudan başlayabilirsiniz. Sınav süresi 40 dakikadır.
3. Ortak yazılı sınav esnasında kopya çektiği tespit edilen öğrenciler hakkında ilgili Yönetmelik'e göre işlem yapılacaktır.
4. Sınavda 8 soru bulunmaktadır. Her bir sorunun toplam puan değeri sorunun yanında verilmiştir.

SORULAR

1. Aşağıda bazı atom modelleri ve altında sembolleri verilmiştir. (Atom modelleri birden fazla sayıda kullanılabilir.)



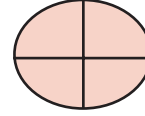
C



H



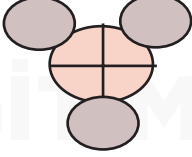
O



N

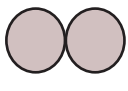
Verilen modelleri kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

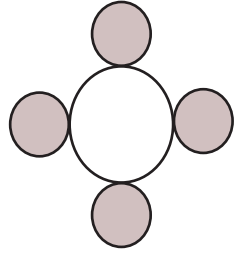
- a) Atom modellerini kullanarak CO_2 ve NH_3 bileşiklerinin molekül yapısını çiziniz. Atom çeşidi sayısını ve toplam atom sayısını yazınız. (8 puan)

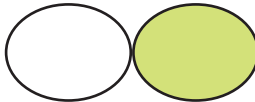
	Molekül modeli	Atom çeşidi sayısı: 2 (1 puan)		Molekül modeli	Atom çeşidi sayısı: 2 (1 puan)
CO_2	 (2 puan)	Toplam atom sayısı: 3 (1 puan)	NH_3	 (2 puan)	Toplam atom sayısı: 4 (1 puan)

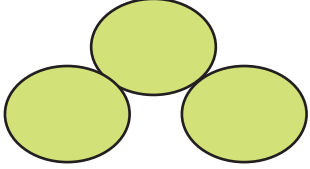
- b) Aşağıda verilen molekül modellerini saf madde türü bakımından sınıflandırınız. (4 puan)

(Her bir boşluk 1 puandır.)


Element


Bileşik


Bileşik


Element

2. Elementlerle ilgili aşağıda verilen ilgili bölümleri doldurunuz.

a) Hastane, dalgıç ve astronotların solunum tüplerinde kullanılan elementin ismini yazınız. (2 puan)

Oksijen

b) Uçan balonlarda ve zeplinlerde kullanılan elementin ismini yazınız. (2 puan)

Helyum

c) Sofra tuzunun yapısında bulunan elementlerin ismini yazınız. (2 puan)

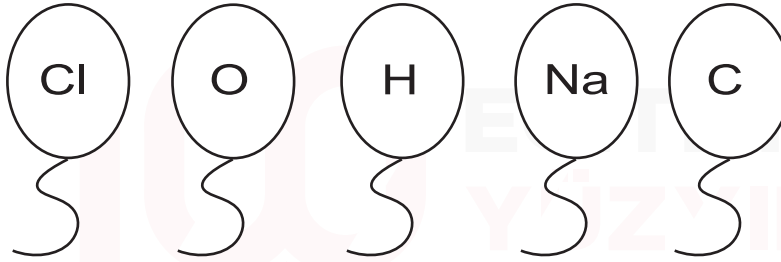
Sodyum ve Klor

d) Tablodan isimleri verilen elementlerin sembollerini yazınız. (6 puan)

(Her bir boşluk 1 puandır.)

Neon	Hidrojen	Azot	Gümüş	Magnezyum	Flor
Ne	H	N	Ag	Mg	F

3. Aşağıda bazı elementlerin bulunduğu balonlar verilmiştir.



Balonlardaki elementleri uygun şekilde birleştirerek 2 farklı bileşik oluşturunuz. Oluşturduğunuz bileşiklerin kimyasal formüllerini, isimlerini ve kullanım alanlarını yazınız. (Elementler birden fazla sayıda kullanılabilir.) (12 puan)

Bileşik Formülü	Bileşik İsmi	Kullanım Alanı
H ₂ O	Su	Vücudumuzda kullanılır.
NaCl	Sodyum Klorür (Yemek tuzu)	Sofra tuzu olarak kullanılır.

(Her bir boşluk 2 puandır. Farklı uygun bileşik formülleri kabul edilir.)

4. Tabloda K, L, M ve N maddeleri kullanılarak karışımlar oluşturulmuştur. Bu karışımları ayırmak için uygun yöntemler ve ilk ayrılan madde verilmiştir.

Karışım	Karışımı Ayırma Yöntemi	İlk Ayrılan Madde
K - L	Ayırma Hunisi	K
M - N	Damıtma	M

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) K - L karışımı için uygulanan yöntemde neden ilk K maddesi ayrılmıştır? (6 puan)

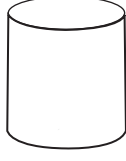
K maddesinin yoğunluğu L maddesinden daha fazla olduğu için

b) M - N karışımını ayırmak için seçilen yöntemde maddelerin hangi özelliğinden faydalanılmıştır? (6 puan)

Kaynama sıcaklıklarının farklı olması

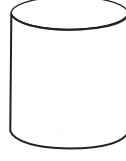
5. Aşağıdaki K ve L kaplarının içerisinde belirtilen maddeler atılarak karışımlar hazırlanıyor.

Su+tuz



K

Su+zeytinyağı



L

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) K ve L kaplarındaki karışımların hangi tür olduğunu yazınız. (6 puan)



K: Homojen Karışım (3 puan)



L: Heterojen Karışım (3 puan)

- b) Verilen karışımlardan farklı üçer tane örnek yazınız. (6 puan)

(Her bir boşluk 1 puandır. Farklı uygun cevaplar da kabul edilir.)

<u>K karışımı</u>	<u>L Karışımı</u>
Şekerli su	Kumlu su
Kolonya	Zeytinyağı-su
Sirke	Ayran

6. Çözünme hızına etki eden faktörlerle ilgili bir deney hazırlanmak isteniyor. Deneyin 1. düzeneği şekildeki gibidir. Buna göre;

- a) Sıcaklığın çözünme hızına etkisini araştırmak için 2. düzenek nasıl hazırlanmalıdır? Aşağıda verilen boşluklara yazınız. (10 puan)

50 gr
toz şeker

200 ml su
20 °C

1. deney düzeneği

50 gr → 2 puan
toz şeker → 2 puan

200 ml su → 2 puan
30 °C → 4 puan

20 °C' den farklı herhangi bir rakam kabul edilir.

2. deney düzeneği

- b) Deneydeki düzenekler tamamlandıktan sonra düzeneklerin çözünme hızlarını karşılaştırınız. (4 puan)



Öğrencinin yazdığı sıcaklık değerine göre değerlendirilir.

Öğrenci cevabı 20 °C'den küçükse; 1. düzenek > 2. düzenek

20 °C'den büyükse; 2. düzenek > 1. düzenek

7. Beyaz ışık altında kartlarda görünen renkler kartların içine yazılmıştır. (Görünen renkler kartların içine yazılmıştır.)

YEŞİL 1	MAVİ 2
KIRMIZI 3	SİYAH 4

- a) Yeşil ışık altında kartlar hangi renkte görünür? (8 puan)

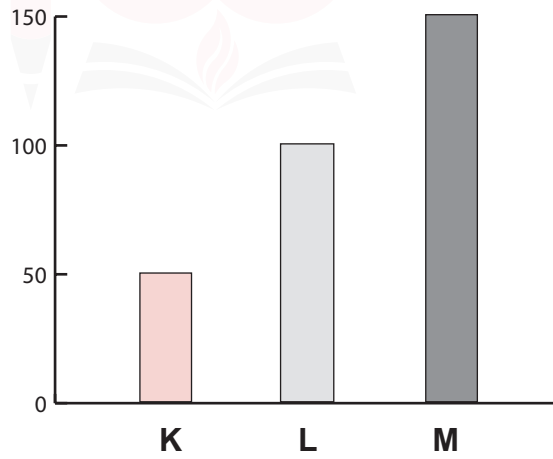
YEŞİL 1	SİYAH 2
SİYAH 3	SİYAH 4

- b) Kırmızı kartın siyah görünmesi için hangi renk ışık kullanılması gerektiğini sebebiyle birlikte yazınız. (6 puan)



Mavi ya da yeşil ışık kullanılmalıdır. (2 puan) Kırmızı kart kendi rengini yansıtır, mavi veya yeşil rengi soğurur. (4 puan)

8. Grafikte 100 cm uzunluğundaki bir cismin K, L ve M aynalardaki düz görüntülerinin uzunluğu verilmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



- a) K, L ve M aynalarının çeşitlerini yazınız. (6 puan)

(Her bir boşluk 2 puan)

K aynası	L aynası	M aynası
Tümsek ayna	Düz ayna	Çukur ayna

- b) K, L ve M aynalarının kullanım alanlarına ikişer örnek yazınız. (6 puan)

(Her bir boşluk 1 puan) (Farklı uygun cevaplar da kabul edilir.)

K aynası	L aynası	M aynası
Kavşak aynası	Boy aynası	Makyaj aynası
Araç altı kontrol aynası	Periskop	Dişçi aynası