

TAMAMEN ÜCRETSİZ

FEN BİLİMLERİ

2. DÖNEM 1. YAZILI

7.

SINIF

SINAV ÖNCESİ NARTEST-OMAGE HEDİYESİDİR!

NARTEST İLE DAİMA
BİR ADIM ÖNDESİNİZ.

AltınNokta



Dijital Kitap

Akıllı Tahta

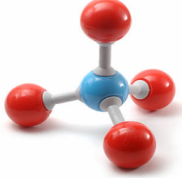
altinkarne.com



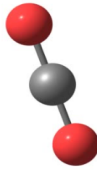


2024-2025 Öğretim yılı Ortaokulu Şubesi Fen Bilimleri 2.
Dönem 1. Yazılı Soruları (SENARYO 2)

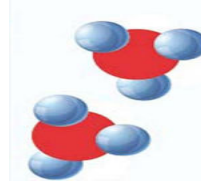
1. Aşağıda bazı maddelere ait molekül modelleri verilmiştir. Bu modellere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



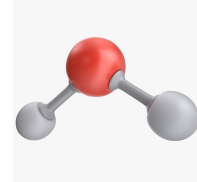
1



2



3



4

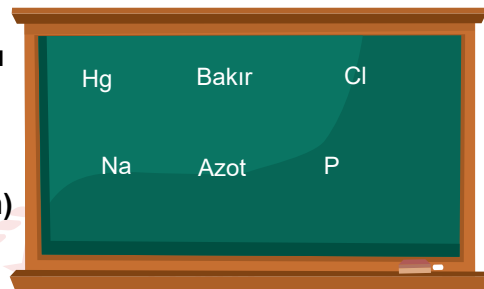
a) Su molekülünü belirten modelin numarasını ve suyun kimyasal formülünü yazınız.(5 puan)

b) Amonyak bileşiğini temsil eden modelin numarasını ve bileşiğin formülünü yazınız.(5 puan)

c) CO₂ bileşiğinin hangi model ile temsil edilebileceğini belirtip bu bileşiğin adını yazınız. (5 puan)

2. Yandaki tahtada bazı elementlerin sembol ve adları yazılmıştır. Bu elementlerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sembolü verilen elementlerin adlarını yazınız.(6 puan)

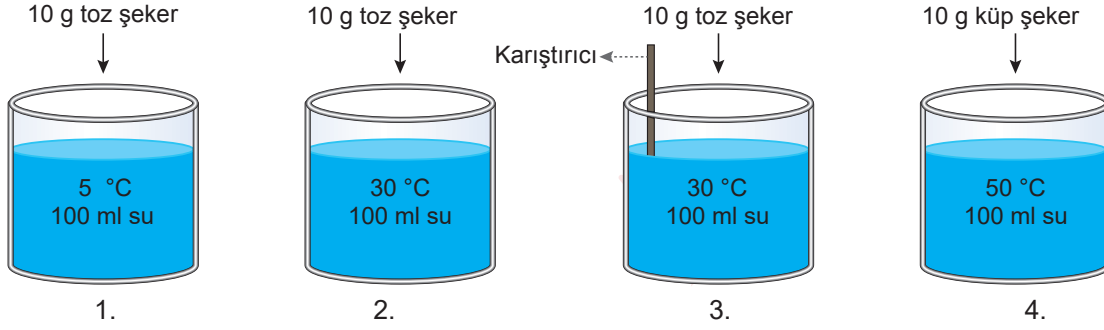


b) Bakır ve azot elementlerinin sembollerini yazarak bakırın kullanım alanlarını kısaca açıklayınız .(4 puan)



FEN BİLİMLERİ

3. Çözünme hızına etki eden faktörleri belirlemek için aşağıdaki numaralı düzenekler hazırlanmıştır.

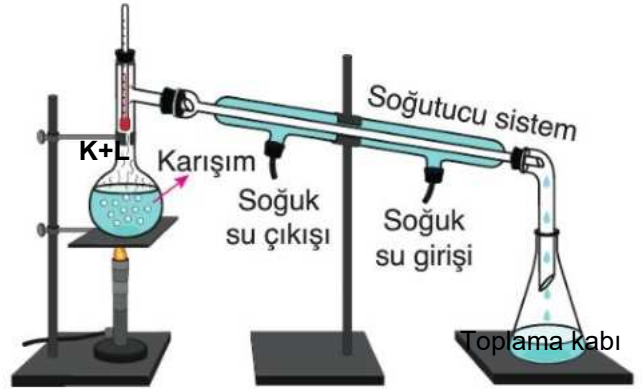


a) 1. ve 2. düzeneklerde şekerin çözünme süreleri karşılaştırılırsa çözünme hızına etki eden hangi faktörün etkisi gözlemlenebilir?(5 puan)

b) Temas yüzeyinin çözünme hızı üzerindeki etkisi yukarıdaki düzenekler kullanılarak belirlenebilir mi? Açıklayınız.(5 puan)

4. Yandaki düzenekte K ve L sıvılarından oluşan homojen karışım ısıtılmış ve bir süre sonra toplama kabına K sıvısının toplanmaya başladığı görülmüştür.

a) Bu yöntem ile maddelerin hangi özelliğinin farklı olmasından yararlanılarak ayırma yapılmaktadır? (5 puan)



b) K ve L maddelerinin kaynama sıcaklıkları arasında nasıl bir büyüklük ilişkisi vardır?Yazınız. (5 puan)

c) Bu yöntem ile başka hangi karışım örnekleri ayrılabilir? İki örnek yazınız.(5 puan)





FEN BİLİMLERİ

5. Yanda geri dönüşümü yapılan bazı maddeler görülmektedir. Bu maddelerin geri dönüşümü yapılmasının sağladığı faydalardan 4 tanesini yazınız. (10 puan)



I.

II.

III.

IV.

6. Bir öğrenci kırmızı bir kitabı farklı renkte ışık yayan fenerler ile aşağıdaki masalar üzerinde aydınlatmıştır. Kitaplar ve masaların yüzeyinin öğrenci tarafından gözlemlenen renklerini ve kitapların kamufle olup olmadığını şekillerin altına yazınız. (18 puan)



Kitap rengi:

Zemin rengi:

Kamufle olma durumu:.....



Kitap rengi:

Zemin rengi:

Kamufle olma durumu:.....



Kitap rengi:

Zemin rengi:

Kamufle olma durumu:.....





FEN BİLİMLERİ

7. Bir öğrenci kendini aynada yandaki gibi görmektedir. Öğrencinin baktığı ayna türünde bir cismin oluşabilecek görüntülerini aşağıdaki kutucuklara işaretleyip aynanın türünü boşluğa yazınız. (12 puan)

☐

Uzun ve ters

☐

Eşit boyda ve ters

☐

Kısa ve düz

☐

Kısa ve ters

☐

Eşit boyda ve düz



Aynanın türü:.....

8. Güneş enerjisinden yandaki şekilde gösterilen paneller sayesinde elektrik üretimi yapılarak sokak lambalarının kendi enerjisini üretmesi sağlanmaktadır. Bu sayede enerji tasarrufu yapılabilmektedir.

a) Güneş panellerinin güneşe bakan yüzeyinin koyu renkli yapılmasının nedenini yazınız. (5 Puan)



b) Günlük hayatta güneş enerjisinden faydalanılan yenilikçi başka uygulamalara iki örnek veriniz. (5 Puan)

Başarılar dilerim.



TAMAMEN ÜCRETSİZ

FEN BİLİMLERİ

2. DÖNEM 1. YAZILI

7.

SINIF

SINAV ÖNCESİ NARTEST-OMAGE HEDİYESİDİR!

NARTEST İLE DAİMA
BİR ADIM ÖNDESİNİZ.

AltınNokta



Dijital Kitap

Akıllı Tahta

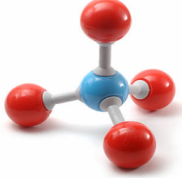
altinkarne.com



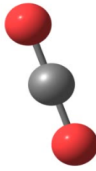


2024-2025 Öğretim yılı Ortaokulu Şubesi Fen Bilimleri 2.
Dönem 1. Yazılı Soruları (SENARYO 2) CEVAPLAR

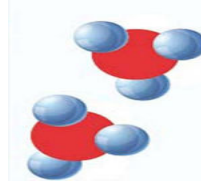
1. Aşağıda bazı maddelere ait molekül modelleri verilmiştir. Bu modellere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



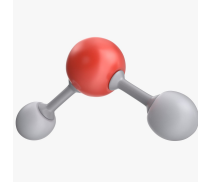
1



2



3



4

a) Su molekülünü belirten modelin numarasını ve suyun kimyasal formülünü yazınız.(5 puan)

4 Numaralı model suyu temsil eder. Suyun formülü: H_2O

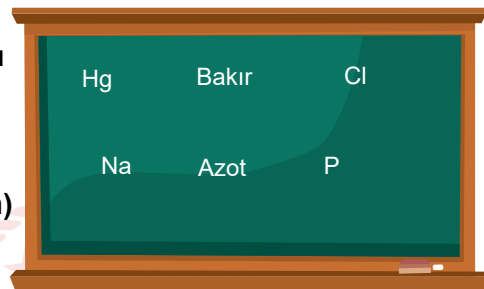
b) Amonyak bileşiğini temsil eden modelin numarasını ve bileşiğin formülünü yazınız.(5 puan)

3 Numaralı model amonyak bileşiğini temsil edebilir. Formülü: NH_3

c) CO_2 bileşiğinin hangi model ile temsil edilebileceğini belirtip bu bileşiğin adını yazınız. (5 puan)

2 Numaralı model ile temsil edilebilir. Bileşiğin adı Karbondioksit'tir.

2. Yandaki tahtada bazı elementlerin sembol ve adları yazılmıştır. Bu elementlerle ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a) Sembolü verilen elementlerin adlarını yazınız.(6 puan)

Hg: Bakır, Cl: Klor,

P: Fosfor, Na: Sodyum

b) Bakır ve azot elementlerinin sembollerini yazarak bakırın kullanım alanlarını kısaca açıklayınız .(4 puan)

Bakır: Cu, Azot:N

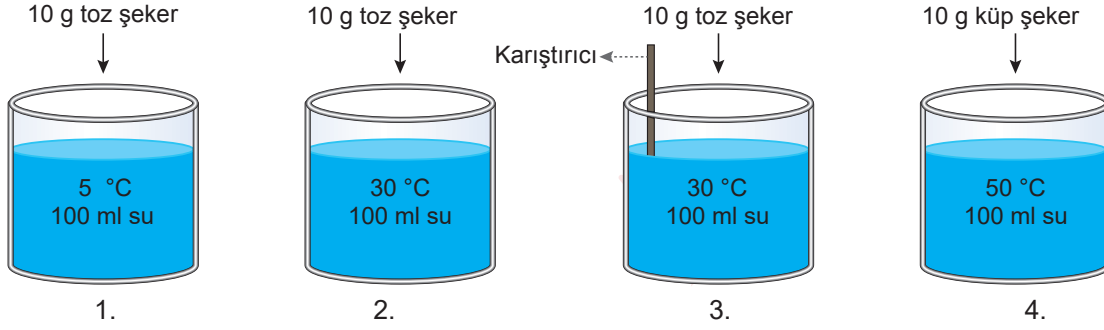
Bakır, iletken özelliği nedeniyle kablo yapımında ve elektrik motorlarında, işlenebilir ve parlak olma özelliği nedeniyle süs eşyası ve mutfak gereçleri yapımında kullanılmaktadır.





FEN BİLİMLERİ

3. Çözünme hızına etki eden faktörleri belirlemek için aşağıdaki numaralı düzenekler hazırlanmıştır.



a) 1. ve 2. düzeneklerde şekerin çözünme süreleri karşılaştırılırsa çözünme hızına etki eden hangi faktörün etkisi gözlemlenebilir?(5 puan)

Sıcaklığın çözünme hızına olan etkisi gözlemlenebilir.

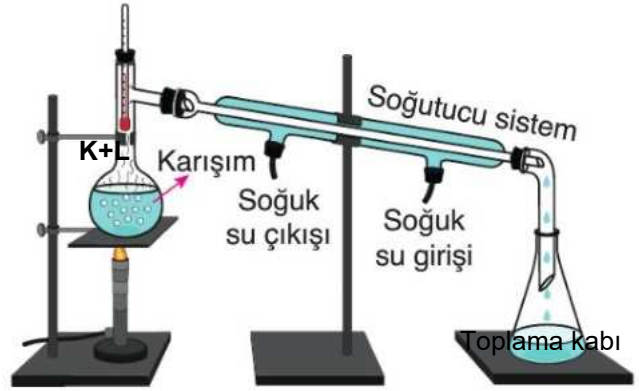
b) Temas yüzeyinin çözünme hızı üzerindeki etkisi yukarıdaki düzenekler kullanılarak belirlenebilir mi? Açıklayınız.(5 puan)

Verilen kaplar ile temas yüzeyinin çözünme hızına olan etkisi gözlemlenemez. Yukarıdaki düzenekler arasında sadece temas yüzeyleri farklı olan iki düzenek bulunmamaktadır.

4. Yandaki düzenekte K ve L sıvılarından oluşan homojen karışım ısıtılmış ve bir süre sonra toplama kabına K sıvısının toplanmaya başladığı görülmüştür.

a) Bu yöntem ile maddelerin hangi özelliğinin farklı olmasından yararlanılarak ayırma yapılmaktadır? (5 puan)

Sıvıların kaynama noktalarının farklı olmasından faydalanılarak ayırma yapılmaktadır.



b) K ve L maddelerinin kaynama sıcaklıkları arasında nasıl bir büyüklük ilişkisi vardır?Yazınız. (5 puan)

K'nın kaynama noktası L'den küçük olmalıdır. K önce kaynamış ve gaz haline geçerek toplama kabında toplanmıştır. L > K olmalı

c) Bu yöntem ile başka hangi karışım örnekleri ayrılabilir? İki örnek yazınız.(5 puan)

Damıtma yöntemi ile alkol-su karışımı ve ham petrol bileşenlerine ayrılabilir.





FEN BİLİMLERİ

5. Yanda geri dönüşümü yapılan bazı maddeler görülmektedir. Bu maddelerin geri dönüşümü yapılmasının sağladığı faydalardan 4 tanesini yazınız. (10 puan)



- I. **Daha az ağaç kesileceği için ormanların korunmasına katkı sağlar.**
- II. **Çevreye daha az atık bırakılacağı için çevre korunur.**
- III. **Enerjiden kazanç sağlanır.**
- IV. **Kaynakların uzun ömürlü ve sürdürülebilir olması sağlanır.**

6. Bir öğrenci kırmızı bir kitabı farklı renkte ışık yayan fenerler ile aşağıdaki masalar üzerinde aydınlatmıştır. Kitaplar ve masaların yüzeyinin öğrenci tarafından gözlemlenen renklerini ve kitapların kamufle olup olmadığını şekillerin altına yazınız. (18 puan)



Kitap rengi: **Kırmızı**

Zemin rengi: **Kırmızı**

Kamufle olma durumu: **Olur**



Kitap rengi: **Siyah**

Zemin rengi: **Yeşil**

Kamufle olma durumu: **Olmaz**



Kitap rengi: **Kırmızı**

Zemin rengi: **Siyah**

Kamufle olma durumu: **Olmaz**





FEN BİLİMLERİ

7. Bir öğrenci kendini aynada yandaki gibi görmektedir. Öğrencinin baktığı ayna türünde bir cismin oluşabilecek görüntülerini aşağıdaki kutucuklara işaretleyip aynanın türünü boşluğa yazınız. (12 puan)



Uzun ve ters



Kısa ve düz



Eşit boyda ve düz



Eşit boyda ve ters



Kısa ve ters



Aynanın türü: **Çukur ayna**

8. Güneş enerjisinden yandaki şekilde gösterilen paneller sayesinde elektrik üretimi yapılarak sokak lambalarının kendi enerjisini üretmesi sağlanmaktadır. Bu sayede enerji tasarrufu yapılabilmektedir.

a) Güneş panellerinin güneşe bakan yüzeyinin koyu renkli yapılmasının nedenini yazınız. (5 Puan)

Güneş panelleri, Güneş ışığının daha fazla soğurulması için koyu renkli yapılır.



b) Günlük hayatta güneş enerjisinden faydalanılan yenilikçi başka uygulamalara iki örnek veriniz. (5 Puan)

Kendi enerjisini üretebilen akıllı ve çevreci binalar yapılmaktadır.

Güneş santralleri kurularak elektrik üretimi yapılmaktadır.

Başarılar dilerim.

