



FEN BİLİMLERİ 7. SINIF

Adı Soyadı :
Sınıfı/Şubesi :
Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu testte 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı sorunun altındaki ayrılan boşluğa yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir.

1. Tabloda bazı bileşiklerin adı, formülü ve kullanım alanları ile ilgili bilgiler verilmiştir. Tablodaki eksik bilgileri tamamlayınız. (15 puan)

| Bileşiğin Adı | Formülü | Kullanım Alanı |
|---------------|-----------------|--|
| Glikoz(şeker) | | Karbonhidratların yapı taşıdır. |
| Sodyum klorür | NaCl | |
| | NH ₃ | Yüzey temizliğinde kullanılır. |
| | SO ₂ | Kağıt üretiminde beyazlatıcı olarak kullanılır. |
| Su | | Yapı ve işlev maddesi olarak canlı vücudundaki tüm olaylarda kullanılır. |

2. Hülya, çözünme hızına etki eden faktörleri gözlemlemek için aşağıdaki deneyi yapmıştır. Deney düzeneğinde kaplara eklediği şekerleri eşit süre ve hızda aynı karıştırıcı ile karıştırarak çözümlerini gözlemlemiş ve çözünme sürelerini kaydetmiştir.



- a) Hülya bu deney ile hangi faktörün çözünme hızına etkisini gözlemlemiştir? (5 puan)

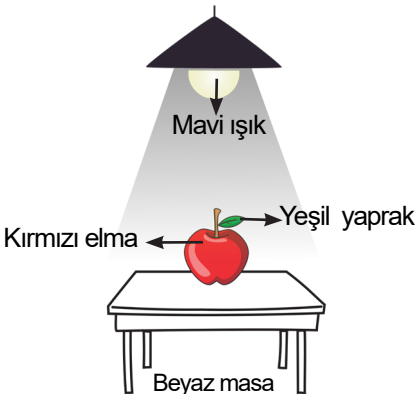
.....
.....

- b) Kaplardaki şekerlerin çözünme hızlarını karşılaştırınız. (5 puan)

.....

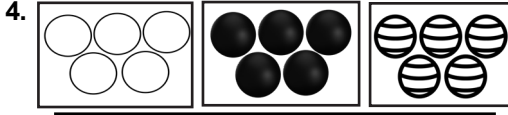
3. Cisimler kendi rengindeki ışığı yansıtırlarken diğer renkleri soğurur ve yansıttığı ışığın renginde görünür.

Beyaz bir masa üzerinde yeşil yapraklı kırmızı bir elma bulunmaktadır. Masa dışarıdan hiç ışık almayan bir odada mavi renkli ışık ile aydınlatılmıştır.



- Mavi renkli ışık altında masa, elma ve yaprağın hangi renklerde görüneceklerini sebebi ile birlikte açıklayınız. (15 puan)

| | <u>Göründüğü Renk</u> | <u>Sebebi</u> |
|--------|-----------------------|---------------|
| Masa | | |
| Elma | | |
| Yaprak | | |



Atom modeli olarak kullanılan toplar

Özlem ve Fatih yandaki topları kullanarak aşağıdaki tabloda özellikleri verilen molekül modellerini tasarlamıştır.

Verilenlere göre tabloda boş bırakılan bölümlere hazırladıkları molekül modellerini çiziniz. (10 puan)

| | Moleküldeki Atom Çeşidi Sayısı | Molekülü Oluşturan Atom Sayısı | Molekül Modeli |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Özlem | 3 | 3 | |
| Fatih | 1 | 2 | |

5. Tablodaki karışımları hazırlamak için aşağıdaki maddelerden hangilerinin kullanılması gerektiğini karşlarına yazınız? (15 puan)

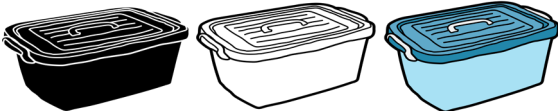
(Karışımlar iki madde ile hazırlanacaktır.)

Karışımları hazırlamada kullanılacak maddeler:

Sıvı yağ - Kum - Su - Tuz - Alkol

| Karışım | Karışımı Oluşturan Maddeler |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Sıvı - sıvı çözelti | |
| Katı - sıvı heterojen karışım | |
| Katı - sıvı çözelti | |
| Sıvı- sıvı heterojen karışım | |
| Katı- katı heterojen karışım | |

6. Pikniğe giderken yanınıza aldığınız karpuzun daha uzun süre soğuk kalmasını istiyorsanız aşağıdaki özdeş saklama kaplarından hangisini seçersiniz?



Siyah kap

Beyaz kap

Mavi kap

Sebebi ile birlikte açıklayınız. (10 puan)

.....

.....

.....

.....

7. Tabloda verilen karışımların ayrılması için kullanılacak en uygun ayırma yöntemini karşlarına yazınız. (15 puan)

| Karışım | Ayrılma yöntemi |
|----------------|-----------------|
| Alkollü su | |
| Zeytinyağlı su | |
| Tuzlu su | |

8. Elementlerin özellikleri ile ilgili aşağıda verilen bilgi kartlarındaki eksik bölümleri tamamlayınız. (10 puan)

| | |
|---|--------------------------------|
| Elementin Adı: | Elementin Adı: |
| Sembolü: | Sembolü: Fe |
| Kullanım Alanı: Isıya dayanıklı cam mutfak malzemesi yapımında kullanılır. | Kullanım Alanı: |

| |
|---|
| Elementin Adı: Argon |
| Sembolü: |
| Kullanım Alanı: Ampullerin ve floresanların yapımında kullanılır. |