



Etkinlik

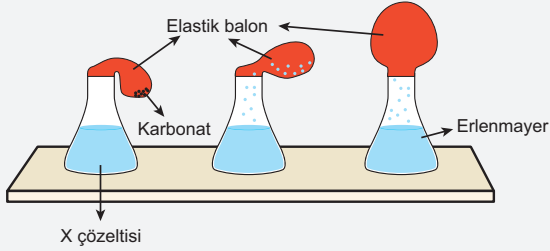
1. Aşağıdaki tabloda günlük hayatta kullanılan bazı maddeler verilmiştir.

- | | | |
|-----------------|-----------------|---------------|
| a. Limon tuzu | b. Gazlı içecek | c. Diş macunu |
| d. Karbonat | e. Lavabo açıcı | f. Sirke |
| g. Çamaşır suyu | h. Tuz ruhu | i. Sıvı sabun |

I. Öz bakım ürünleri hangi kutularda verilmiştir?

c ve i

II.



Yukarıdaki deneyde X çözeltisi hangi kutularda bulunan maddelerle hazırlırsa deney sonunda balon şişer?

a, b, h, f

III. Genel temizlik maddeleri hangi kutularda bulunur?

g, h

IV. Sulu çözeltisine turnusol kağıdı daldırıldığında mavi renk oluşturanlar hangi kutularda bulunur?

c, d, e, g, i

V. Hangi kutuda bulunanlar dezenfektan olarak kullanılabilir?

g

2. Aşağıdaki tabloda bazı kimya disiplinleri ve uygulama alanlarıyla ilgili sınıfta oluşturulan grupların yaptıkları araştırmaların sonuçları verilmiştir.

Kimya Disiplini	A Grubu	B Grubu	C Grubu	D Grubu
	Uygulama Alanı	Uygulama Alanı	Uygulama Alanı	Uygulama Alanı
Analitik Kimya	Boya	Kozmetik	Orlon	Kan
Organik Kimya	Petrol ürünleri	Doku incelemesi	Karbon (C) bileşikleri	Mineraller
Fizikokimya	Klimanın çalışması	Güneş pilleri	Termodinamik	Tepkime hızı
Polimer Kimyası	Asit - baz tepkimeleri	Naylon	Kauçuk	Teflon

Buna göre, grupların ulaştığı sonuçlardan hatalı olanları gerekçesiyle açıklayınız.

- A ⇒ Polimer kimyası, asit - baz tepkimelerini incelemez.
 B ⇒ Doku incelemesi, biyokimyanın ilgi alanına girer.
 C ⇒ Orlon, polimer kimyasının uğraş alanına girer.
 D ⇒ Mineraller, anorganik kimyanın ilgi alanına girer.

1. Günlük hayatta karşılaştığımız kimyasallar ile ilgili aşağıdaki çıkarımlar yapılmıştır.

Günlük Hayat Kimyasalı	Çıkarım
Parfüm	Kozmetik amaçlı kullanılan kimyasallar içerir.
Çamaşır suyu	Hijyen amaçlı kullanılır.
Tatlandırıcı	Hazır gıdalarda doğala yakın tat alınması için kullanılır.
Sabun	Kişisel temizlik maddesidir.

Bu çıkarımlardan doğru olanlar (✓) yanlış olanlar (X) şeklinde işaretleniyor.

Buna göre, hangi seçenekte doğru işaretleme yapılmıştır?

- A)

✓
✓
✓
✓

 B)

✓
X
✓
✓

 C)

X
✓
✓
✓

 D)

✓
✓
X
✓

 E)

✓
✓
✓
X

2. I. Çamaşır suyu ve kireç kaymağı öz bakım maddelerindedir.
II. Naylon çok küçük monomerlerden oluşan bir polimer maddedir.
III. Piyasadaki ilaçlar vücutta oluşturması beklenen etkiye göre hap, şurup, iğne... gibi farklı formlarda üretilir.

Günlük hayat kimyasalları ile ilgili yukarıdaki çıkarımlardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

3. I. Kauçuk, teflon gibi maddeler polimerdir.
II. Kozmetiklerde kullanılan koku maddeleri sağlık açısından herhangi bir risk taşımaz.
III. Çamaşır suyu, mikrop öldürücü ve ağartıcı özellikte bir maddedir.

Günlük hayat kimyasalları ile ilgili yukarıdaki çıkarımlardan hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

4. Hazır gıdaları tüketicinin ilgisini çekecek hâle getirmek için kullanılan sentetik kimyasal maddelere ...I... denir.

Gıdaların heterojen görüntüsünü gidererek homojen hâle getirmek için katılan kimyasal maddelere ...II... denir.

Genellikle süt ve süt ürünlerindeki patojen bakterilerin ısı etkisi ile öldürülerek mikroorganizma sayısının hastalık yapamayacak seviyeye düşürülmesi işlemine ...III... adı verilir.

Günlük hayat kimyasalları ile ilgili yukarıdaki boşluklar seçeneklerden hangisinde doğru olarak doldurulmuştur?

- | | I | II | III |
|----|---------------|-----------|---------------|
| A) | Renklendirici | Emülgatör | UHT |
| B) | Renklendirici | Emülgatör | Pastörizasyon |
| C) | Tatlandırıcı | Emülgatör | UHT |
| D) | Renklendirici | Vinterize | UHT |
| E) | Koruyucu | Vinterize | Pastörizasyon |

5. **Canlı organizmaların yapısını ve bu yapıda meydana gelen tepkimeleri inceleyen kimya disiplini aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Analitik kimya B) Polimer kimyası
C) Organik kimya D) Biyokimya
E) Petrokimya

6. Ahmet Bey iş yerinde maden ocağından çıkarılan cevher örneklerini inceleyerek içerdiği element ve bileşiklerin türünü ve yüzdesini tespit etmiştir.

Buna göre, Ahmet Bey çalışmasını yaparken hangi kimya disiplininin yararlanmıştı?

- A) Anorganik kimya B) Fizikokimya
C) Analitik kimya D) Polimer kimyası
E) Organik kimya

7. Başlıca kimya disiplinlerinden olan fizikokimya kimyasal tepkimelerde,

- I. Basınç
- II. Derişim
- III. Sıcaklık

niceliklerinden hangilerinin etkilerini inceler?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

8. Tarımda ürün verimini ve ürün kalitesini artırmak için toprağa verilmesi gereken kimyasal maddelerin geliştirilmesi ve üretimi ile ilgilenen kimya alanı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Sağlık ve Biyoteknoloji
- B) Gıda ve İçecek Endüstrisi
- C) Agronomi
- D) Nanoteknoloji
- E) Çevre ve Sürdürülebilirlik

9. Asitler, bazlar, tuzlar, mineraller gibi maddelerin kimlik özelliklerini, kimyasal tepkimelerini incelemek isteyen bir öğrenci hangi kimya disiplininden yararlanmalıdır?

- A) Analitik Kimya
- B) Biyokimya
- C) Fizikokimya
- D) Organik Kimya
- E) Anorganik Kimya

10. Günlük hayatta karşılaşılan kimyasallar ile ilgili;

- I. Cam bir polimer maddedir.
- II. Sabun ve deterjanlar kiri çözerek ortamdan uzaklaştırır.
- III. Emülgatörler hazır gıdaların raf ömrünü uzatmak için kullanılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III



Cevap Anahtarı

1. A 2. D 3. B 4. A 5. D 6. C 7. E 8. C 9. E 10. B



Yazılı Sınav

1. a. Kişisel temizlik için kullanılan maddelere en az 4 tane örnek veriniz.
- b. Hijyen kavramını tanımlayınız, sabun ve deterjanın kiri nasıl temizlediğini açıklayınız.

a ⇒ Sabun, şampuan, diş macunu, el dezenfektanı

b ⇒ Sağlıklı bir yaşam için yapılan işlemler ve alınan tedbirlere hijyen denir.

Sabun ve deterjan polar ve apolar kısımlardan oluşur. Apolar kısmı kire tutunur, polar kısmı ise su ile etkileşerek kiri vücuttan atar.

2. a. Başlıca kimya disiplinlerinden Analitik Kimya ve Organik Kimya'nın tanımlarını ve uğraş alanlarını yazınız.
- b. Kimya alanında eğitim gören bireylerin çalışabileceği alanlardan 4 tanesini yazınız.

a) Analitik Kimya: Kimyasal maddelerin tür ve miktar analizini yapar. Boya, ilaç, yakıt, gıda, kozmetik gibi uğraş alanları vardır.

Organik Kimya: Kabon (C) bulunduran bileşmelerin yapılarını inceler. Petrol ürünleri, boyalar, ilaçlar, plastikler, patlayıcıların eldesi uğraş alanına girer.

b) Kimyager, eczacı, kimya mühendisi, metalurji mühendisi