

TYT

KONU TAKİP DENEMELERİ

KonTak

Kimya

KONU KONU 48 DENEME

VİDEO
ÇÖZÜM



MOBİL
KÜTÜPHANE



AKILLI
TAHTA



PARAF YAYINLARI

Hedefine Paraf At



KonTak

TYT

KİMYA

KONU TAKİP DENEMELERİ

Bu kitabın tüm hakları Paraf Yayınları'na aittir. Kitabın tamamının ya da bir kısmının elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

© Copyright Paraf Yayınları - 25 X - I

ISBN

978-625-5506-43-6

İletişim Bilgileri

Paraf Yayınları

Merdivenköy Mah. Bora Sok. No: 1 Kat: 15

Nidakule, Göztepe / Kadıköy / İstanbul

Tel: (0850) 480 40 94 - (0216) 354 38 39

Faks: (0216) 354 38 36

www.parafyayinlari.com

Basım Yeri

WPC MATBAACILIK

Osmangazi Mah. Mehmet Deniz Kopuz Cad.

No:17/1 34522 Kıracaoğlu - Esenyurt / İstanbul

Tel: 0 (212) 886 83 30

Faks : 0 (212) 886 83 60

İÇİNDEKİLER

- | | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Konu Takip Deneme - 1 | KİMYA BİLİMİ - 1 (Simyadan Kimyaya, Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları) | Konu Takip Deneme - 26 | DOĞA VE KİMYA |
| Konu Takip Deneme - 2 | KİMYA BİLİMİ - 2 (Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları) | Konu Takip Deneme - 27 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 1 (Kimyanın Temel Kanunları - I) |
| Konu Takip Deneme - 3 | KİMYA BİLİMİ - 3 (Kimyanın Sembolik Dili - I) | Konu Takip Deneme - 28 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 2 (Kimyanın Temel Kanunları - II) |
| Konu Takip Deneme - 4 | KİMYA BİLİMİ - 4 (Kimyanın Sembolik Dili - II) | Konu Takip Deneme - 29 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 3 (Mol Kavramı - I) |
| Konu Takip Deneme - 5 | KİMYA BİLİMİ - 5 (Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği - I) | Konu Takip Deneme - 30 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 4 (Mol Kavramı - II) |
| Konu Takip Deneme - 6 | KİMYA BİLİMİ - 6 (Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği - II) | Konu Takip Deneme - 31 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 5 (Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler) |
| Konu Takip Deneme - 7 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 1 (Atom Modelleri) | Konu Takip Deneme - 32 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 6 (Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar - I) |
| Konu Takip Deneme - 8 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 2 (Atomun Yapısı - I) | Konu Takip Deneme - 33 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 7 (Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar - II) |
| Konu Takip Deneme - 9 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 3 (Atomun Yapısı - II) | Konu Takip Deneme - 34 | KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 8 (Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar - III) |
| Konu Takip Deneme - 10 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 4 (Periyodik Sistem - I) | Konu Takip Deneme - 35 | KARIŞIMLAR - 1 (Karışımların Sınıflandırılması ve Çözünme Süreci - I) |
| Konu Takip Deneme - 11 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 5 (Periyodik Sistem - II) | Konu Takip Deneme - 36 | KARIŞIMLAR - 2 (Karışımların Sınıflandırılması ve Çözünme Süreci - II) |
| Konu Takip Deneme - 12 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 6 (Periyodik Özellikler - I) | Konu Takip Deneme - 37 | KARIŞIMLAR - 3 (Derişim Birimleri - I) |
| Konu Takip Deneme - 13 | ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 7 (Periyodik Özellikler - II) | Konu Takip Deneme - 38 | KARIŞIMLAR - 4 (Derişim Birimleri - II) |
| Konu Takip Deneme - 14 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 1 (Kimyasal Türler, Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması) | Konu Takip Deneme - 39 | KARIŞIMLAR - 5 (Koligatif Özellikler) |
| Konu Takip Deneme - 15 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 2 (İyonik Bağ) | Konu Takip Deneme - 40 | KARIŞIMLAR - 6 (Ayrırma ve Saflaştırma Teknikleri - I) |
| Konu Takip Deneme - 16 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 3 (Kovalent Bağ) | Konu Takip Deneme - 41 | KARIŞIMLAR - 7 (Ayrırma ve Saflaştırma Teknikleri - II) |
| Konu Takip Deneme - 17 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 4 (Moleküllerde Polarlık/Apolarlık, Metalik Bağ) | Konu Takip Deneme - 42 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 1 (Asitler ve Bazlar - I) |
| Konu Takip Deneme - 18 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 5 (Güçlü Etkileşimler Karma) | Konu Takip Deneme - 43 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 2 (Asitler ve Bazlar - II) |
| Konu Takip Deneme - 19 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 6 (Zayıf Etkileşimler - I) | Konu Takip Deneme - 44 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 3 (Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri - I) |
| Konu Takip Deneme - 20 | KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 7 (Zayıf Etkileşimler - II, Fiziksel ve Kimyasal Değişimler) | Konu Takip Deneme - 45 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 4 (Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri - II) |
| Konu Takip Deneme - 21 | MADDENİN HÂLLERİ - 1 (Maddenin Fiziksel Hâlleri, Katılar - I) | Konu Takip Deneme - 46 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 5 (Hayatımızdaki Asitler ve Bazlar) |
| Konu Takip Deneme - 22 | MADDENİN HÂLLERİ - 2 (Katılar - II) | Konu Takip Deneme - 47 | ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR - 6 (Tuzlar) |
| Konu Takip Deneme - 23 | MADDENİN HÂLLERİ - 3 (Sıvılarda Viskozite) | Konu Takip Deneme - 48 | KİMYA HER YERDE |
| Konu Takip Deneme - 24 | MADDENİN HÂLLERİ - 4 (Sıvılarda Buhar Basıncı ve Kaynama) | | |
| Konu Takip Deneme - 25 | MADDENİN HÂLLERİ - 5 (Gazlar, Plazma, Hâl Değişim Grafikleri) | | |

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 1

(Simyadan Kimyaya, Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları)

1. Simyacıların yaşadıkları dönemde çeşitli yöntemler geliştirerek gizemli araştırmalar yapmalarının temel nedenleri arasında;

- I. Ölümsüzlük iksirini bulma
- II. Görünmez olma
- III. Değersiz madenleri altına çevirme

hangileri yer alır?

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

2. Kimya ve fizik alanında birçok çalışması bulunan Robert Boyle, modern kimyanın başlıca öncüleri arasında yer almaktadır.

Buna göre, Robert Boyle, yaptığı çalışmalar sonucunda,

- I. "Hava sıkıştırılabilen ve yanma olayında rolü olan bir maddedir."
- II. "Kendinden daha basit maddelere ayrılamayan saf maddeye element denir."
- III. "Kimyasal birleşmelerde maddelerin özellikleri değişirken, karışımlarda maddelerin özellikleri değişmez."

görüşlerinden hangilerini ifade etmiştir?

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

3.



Geçmiş dönemde simyacıların keşfettiği bazı malzemelerin sergilendiği yukarıdaki standda aşağıdaki malzemelerden hangisinin olması beklenmez?

- A) Kostik soda B) Etil alkol C) Alaşım
D) Deterjan E) Mürekkep

4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Simya; astronomi, felsefe, tıp, din vb. birçok alanla bağlantılıdır.
- B) Simya bir bilim değildir.
- C) Simyacılar hastalıkların tedavisi için çeşitli ilaçlar üretmişlerdir.
- D) Simya çağındaki çalışmalarda Mezopotamya, Çin, Hint, Yunan uygarlıklarının katkıları da bulunur.
- E) Simyacılar keşfettikleri yöntemler sayesinde değersiz madenleri altına çevirmeyi başarmışlardır.

TYT/KİM

5. Oda koşullarında bulunan 3 ayrı özdeş kaba ayrı ayrı, sirkeli su, yemek tuzunun sulu çözeltisi ve karbonatlı su konuluyor.

Kaplarda bulunan çözeltilerin hangi maddeler olduğunu belirlemede yardımcı olan kimya alt disiplini aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Analitik kimya B) Biyokimya
C) Elektrokimya D) Organik kimya
E) Anorganik kimya

6. Kimya bilimi oldukça geniş ilgi ve çalışma alanlarına sahip olduğundan çeşitli alt dallara ayrılmış ve birçok disiplinler oluşmuştur. Söz konusu disiplinlerden birisi de biyokimya'dır.

Biyokimya disiplini;

- I. Canlı organizmalarda meydana gelen biyolojik ve kimyasal değişimlerin incelemesinde
II. İlaçların vücutta meydana getirdiği yan etkilerin tespit edilmesinde
III. Tıpta idrar örneklerinin incelenmesinde

olaylarından hangilerinde aktif rol oynar?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

DENEME - 1

7.

Madde/uğraş

Kimya alt dalı



Plastik kaplar



Şeker ölçümü



Boyalar

I.

a. Endüstriyel kimya

II.

b. Polimer kimyası

III.

c. Biyokimya

Yukarıda verilen madde/uğraşların ilgili olduğu kimya alt dalıyla eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I – a B) I – b C) I – c
II – c II – c II – a
III – b III – a III – b
D) I – c E) I – a
II – b II – b
III – a III – c

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 2

(Kimya Disiplinleri ve Kimyacıların Çalışma Alanları)

- 1.
- | | Kimya disiplini | Uğraş alanı |
|------|-----------------|--|
| I. | Biyokimya | a- C temelli bileşiklerin yapısını ve özelliklerini inceler. |
| II. | Analitik kimya | b- Canlı organizmaların kimyasal yapısını ve bu yapılarda meydana gelen değişimleri inceler. |
| III. | Organik kimya | c- Madde örneklerinin yapısında bulunan kimyasal maddelerin tür ve miktarlarını belirler. |
- Yukarıdaki kimya disiplinlerinin uğraş alanları ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**
- A) I-b, II-c, III-a B) I-b, II-a, III-c C) I-c, II-b, III-a
D) I-a, II-c, III-b E) I-c, II-a, III-b

2. Yapılan çalışmalarla hidrojen enerjisi sistemlerinin çok verimli bir enerji kaynağı olduğu ortaya konulmuştur. Özellikle hidrojen enerjisinin otomobillerde yakıt olarak kullanılabilmesi bu enerji türünün, dolayısıyla bor madeninin önemini artırmaktadır. Çünkü hidrojenin taşınması, depolanması ve araçlara doldurulması için birçok yöntem bulunmasına karşın en kullanışlı yöntem, metal hidrür şeklinde depolanmasıdır. Bu metal hidrürlerden en elverişli olanı sodyum borhidrürdür.

Yukarıdaki paragrafta anlatılanlar dikkate alındığında yapılan çalışmalar;

- I. Anorganik kimya
II. Fizikokimya
III. Biyokimya

kimya disiplinlerinden hangileriyle ilgilidir?

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

3. Antoine Lavoisier, Kütlenin Korunumu Kanunu'nu keşfine dair bir deneyde, bir miktar kalay metalini içi hava dolu bir cam balona koyup ağzını kapatarak tartmıştır. Cam balonun ağzını açmadan ısıttığında balonda beyaz bir toz oluştuğunu gözlemlemiştir. Bu cam balonu tekrar tarttığında başlangıçtaki ağırlığın değişmediğini görmüştür. Deneylerinde teraziye kullanarak Kütlenin Korunumu Kanunu'nu bulmuştur.

Buna göre, Lavoisier'in yaptığı bu çalışma genel olarak aşağıdaki kimya disiplinlerinden hangisi ile ilişkilidir?

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

4. Kimya bilimi oldukça geniş bir çalışma alanına sahiptir. Bu yönüyle kimya bilimi bazı alt disiplinlere ayrılmıştır. Disiplinler arasında günlük hayatta yaygın olarak faydalanılanlardan birisi analitik kimyadır.

Buna göre, analitik kimya disiplininden;

- I. Toprağın içerdiği zararlı kimyasalların analizinde
II. Petrol ürünlerinden deterjan, kozmetik ürün, plastik kap vb. eldesinde
III. Tıpta kan tahlillerinde
IV. Bileşiklerin yapısındaki bileşenlerin tür ve miktarının tespitinde

olaylarından hangilerinde yararlanır?

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

5. I. Canan Hanım; alüminyum cevherinden elde edilen alüminyum metalini çeşitli sanayi dallarında kullanmak üzere geliştirip tasarlayan bir metalurji mühendisidir.
- II. Kimya mühendisi Faruk Bey; petrolün rafinasyonunu gerçekleştiren bir tesiste kraking tepkimelerinin katalizörleri üzerinde uzmandır.
- III. MEB onaylı öğretim programında yer alan kimya konularını öğrencilerine aktaran Özgül Hanım başarılı bir kimya öğretmenidir.

Yukarıdaki cümlelerde adı geçen kişilerden hangilerinin yaptıkları işlere göre meslekleri doğru verilmiştir?

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

- | | Bileşik | İlgili olduğu kimya alt dalı |
|------|-------------------------------------|------------------------------|
| I. | $(-\text{CF}_2 - \text{CF}_2 -)_n$ | Polimer kimyası |
| II. | $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ | Organik kimya |
| III. | KNO_3 | Anorganik kimya |

Yukarıda verilen bileşiklerden hangilerinin ilgili olduğu kimya alt dalı doğru verilmiştir?

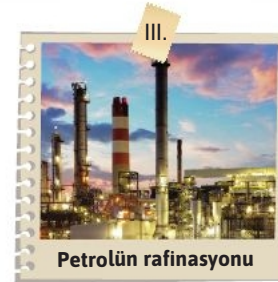
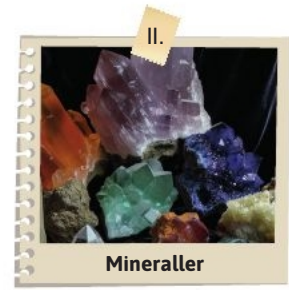
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
- D) I ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7.



Yukarıdaki olayların/maddelerin ilgili oldukları kimya disiplinleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | I | II | III |
|----|---------------|-----------------|-----------------|
| A) | Organik kimya | Biyokimya | Anorganik kimya |
| B) | Fizikokimya | Anorganik kimya | Organik kimya |
| C) | Fizikokimya | Polimer kimyası | Yeşil kimya |
| D) | Biyokimya | Organik kimya | Polimer kimyası |
| E) | Organik kimya | Analitik kimya | Biyokimya |

AD SOYAD >>																
Ö.No					Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0					1						11					
1					2						12					
2					3						13					
3					4						14					
4					5						15					
5					6						16					
6					7						17					
7					8						18					
8					9						19					
9					10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 3

(Kimyanın Sembolik Dili - I)

1. Aşağıda sembolleri verilen elementlerden hangisinin adı yanlış yazılmıştır?

	Sembol	Elementin adı
A)	Mg	Magnezyum
B)	P	Potasyum
C)	S	Kükürt
D)	He	Helyum
E)	Si	Silisyum

2. Bileşiklerle ilgili;

- I. Farklı elementlerin belirli oranlarda, kimyasal yöntemlerle bir araya gelmesiyle oluşurlar.
- II. Saf ve homojendirler.
- III. Belirli ayırt edici özellikleri vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3.



Yukarıda model gösterimi verilen A ve B maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A ve B moleküler yapılıdır.
- B) A formül ile gösterilir.
- C) B fiziksel yöntemlerle farklı elementlere ayrışır.
- D) B poliatomik bir elementtir.
- E) Her ikisinin de sabit basınçta belirli bir erime ve kaynama noktası vardır.

4. X : Kimyasal yöntemlerle daha basit maddelere ayrıştırılamamaktadır.

Y : Bileşenleri arasında sabit bir oran vardır.

Saf X ve Y maddeleri ile ilgili yukarıda verilen bilgilere göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X maddesi sembol ile gösterilir.
- B) Y homojendir.
- C) X ve Y maddelerinin her ikisinin de sabit basınçta belirli bir erime ve kaynama noktası vardır.
- D) X maddesi tek cins tanecik içerir.
- E) 2 tane X maddesinin tepkimesinden 1 tane Y maddesi elde edilebilir.

5. Sönmemiş kireç

Yemek sodası

Sirke asidi

Zaç yağı

Yukarıda yaygın adları verilen bileşiklerin formüllerinde yer alan ortak element aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Hidrojen

B) Sodyum

C) Oksijen

D) Kalsiyum

E) Karbon

6. Aşağıdaki tabloda, yaygın adı verilen bileşiklerin yapısındaki elementlerden birisinin adı karşısında verilmiştir.

Buna göre, hangi bileşiğin karşısındaki element adı yanlış verilmiştir?

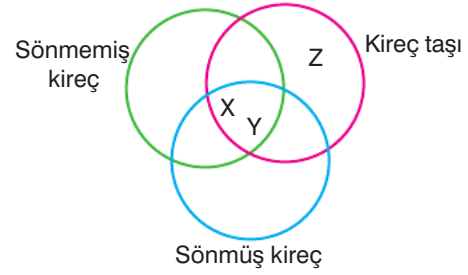
	Bileşimin yaygın adı	İçerdiği elementlerden birinin adı
A)	Kezzap	Azot
B)	Zaç yağı	Sülfür
C)	Sönmüş kireç	Kalsiyum
D)	Sud kostik	Sodyum
E)	Tuz ruhu	Klor

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7.



Yukarıdaki Venn şemasında, yaygın adı verilen üç bileşiğin yapısında bulunan bazı elementler X, Y ve Z ile belirtilmiştir.

Buna göre, şemada verilen X, Y ve Z elementlerinin adı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	X	Y	Z
A)	Oksijen	Karbon	Kalsiyum
B)	Karbon	Kalsiyum	Oksijen
C)	Kalsiyum	Oksijen	Karbon
D)	Sodyum	Oksijen	Hidrojen
E)	Hidrojen	Karbon	Oksijen

Paraf Yavınları

AD SOYAD >>																
O.No					Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0	☐	☐	☐	☐	1	☐	☐	☐	☐	☐	11	☐	☐	☐	☐	☐
1	☐	☐	☐	☐	2	☐	☐	☐	☐	☐	12	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	3	☐	☐	☐	☐	☐	13	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	4	☐	☐	☐	☐	☐	14	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	5	☐	☐	☐	☐	☐	15	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	6	☐	☐	☐	☐	☐	16	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	7	☐	☐	☐	☐	☐	17	☐	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☐	☐	18	☐	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	9	☐	☐	☐	☐	☐	19	☐	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	10	☐	☐	☐	☐	☐	20	☐	☐	☐	☐	☐

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 4

(Kimyanın Sembolik Dili - II)

1. Yaygın adları yemek sodası, sud kostik ve kezzap olan bileşiklerin her üçünün de yapısındaki ortak elementler X ve Y dir.

Buna göre, her üç bileşikte de ortak olan X ve Y elementlerinin adı aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	X	Y
A)	Sodyum	Hidrojen
B)	Oksijen	Potasyum
C)	Oksijen	Hidrojen
D)	Karbon	Oksijen
E)	Hidrojen	Karbon

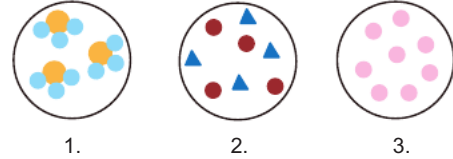
2. Aşağıda sembolü verilen elementlerden hangisinin adı doğrudur?

	Element sembolü	Adı
A)	P	Fosfor
B)	Mn	Magnezyum
C)	K	Kükürt
D)	Br	Bor
E)	S	Silisyum

3. Halk arasında yemek sodası olarak bilinen bileşiğin sistematik adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Sodyum karbonat B) Kostik
C) Sodyum bikarbonat D) Karbonik asit
E) Asetik asit

4.



Bazı maddelere ait yukarıdaki model gösterimleri ile ilgili;

- I. 1. madde bileşiktir.
II. 3. madde sembol ile gösterilir.
III. 2. madde farklı cins tanecik içerir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 4

5. X ve Y maddeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

X : Aynı proton sayısına sahip tek tür atomlardan oluşan bir maddedir.

Y : Sadece kimyasal yöntemlerle ayrıştırılabilir ve kimyasal yöntemlerle ayrıştırılması sonucunda elde edilen maddelerden birisi de X tir.

Buna göre, X ve Y maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y saf maddedir.
B) Y maddesi yemek tuzu olabilir.
C) X maddesi sembolle gösterilir.
D) Y maddesi X in tüm kimyasal özelliklerini gösterir.
E) Y maddesinin bileşenleri arasında belirli bir oran vardır.

6.

	Tanecik	Özellik
I	K	Kimyasal yöntemlerle ayrıştırılmaz
II	P ₄	Poliatomik bir elementtir.
III	SO ₃	Yapı birimi moleküldür.

Yukarıdaki taneciklerden hangilerinin özelliği doğru verilmiştir?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. **Bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kimyasal formüllerle gösterilirler.
B) Aynı cins atomlardan meydana gelirler.
C) Kendilerini oluşturan elementlerin özelliğini göstermezler.
D) Kimyasal yöntemlerle daha basit maddelere ayrıştırılabilirler.
E) Yoğunlukları karakteristiktir.

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 5

(Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği - I)

1.



Yukarıdaki uyarı sembolüne sahip kimyasal madde ile çalışırken;

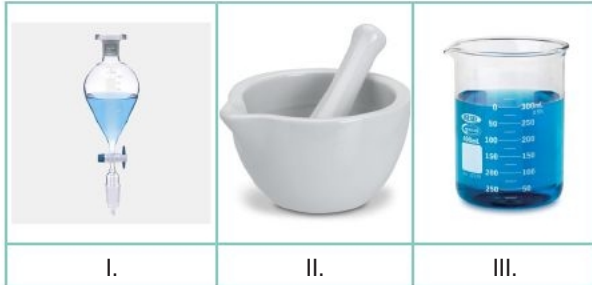
- I. Buharı kesinlikle solunmamalıdır.
- II. Ortam havalandırılmalıdır.
- III. Cilde teması hâlinde o bölge bol su ile yıkanmalıdır.

hangilerinin yapılması uygundur?

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

2. Birbiriyle karışmayan saf X ve Y sıvılarından oluşan heterojen bir karışımın ayırma hunisi yardımıyla ayrıştırılacağı bir deney yapılacaktır.

Yapılacak deneyde;



yukarıdaki gereçlerden hangilerinin kullanılması uygundur?

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

3. Aşağıda güvenlik amaçlı kullanılan temel uyarı işaretlerinden birisi verilmiştir.



Buna göre, uyarı işaretinin anlamı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Tahriş edici madde
B) Korozyif madde
C) Çevreye zararlı madde
D) Yakıcı madde
E) Radyoaktif madde

4. Laboratuvarda, tuz ruhunun, toz hâlindeki bakır, çinko ve demir metallerine etkisini incelemek üzere yapılacak bir deneyde sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılıyor.

1. işlem : Tuz ruhundan 50 şer mililitre alınarak camdan yapılmış üç ayrıI.....aktarıyor.

2. işlem :II..... yardımıyla, içine tuz ruhu konulmuş olan kaplardan birine çinko, diğerine demir, diğerine de bakır metalinden 2 şer gram ilave ediliyor.

3. işlem : Metal ilavesinden sonra oluşan karışımlar ...III... yardımıyla karıştırılıp yeterince bekleniyor.

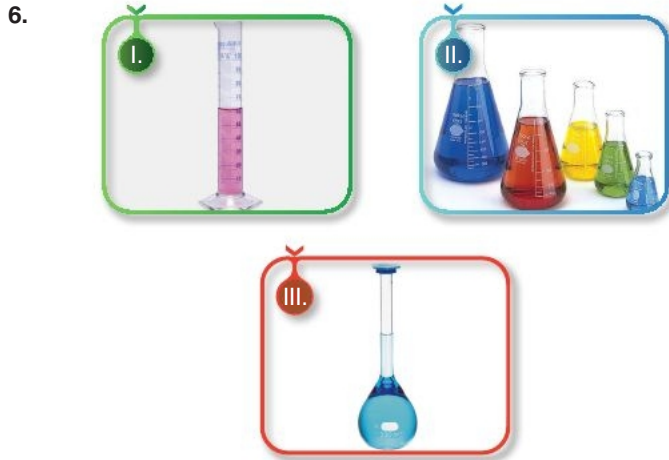
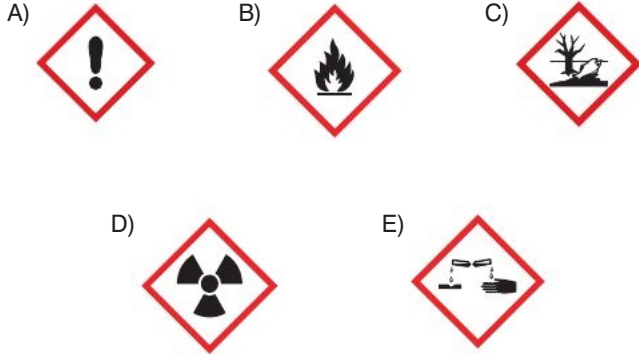
Buna göre, aşağıda adı verilen laboratuvar malzemelerinden hangisinin yukarıdaki I, II ve III numaralı boşluklardan herhangi birisine getirilmesi beklenmez?

- A) Beherglas B) Büret
C) Baget D) Spatül
E) Erlenmayer

TYT/KİM

DENEME - 5

5. Bir ortaöğretim kurumunda kimya dersi adına çeşitli deneylerin yapıldığı laboratuvarda, aşağıdaki uyarı sembollerinden hangisine sahip kimyasalın bulunması beklenmez?



Yukarıda resimleri verilen laboratuvar malzemelerinin adları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Mezür	Erlenmayer	Cam balon
B)	Mezür	Beherglas	Balon joje
C)	Mezür	Erlenmayer	Balon joje
D)	Cam tüp	Beherglas	Cam balon
E)	Dereceli silindir	Cam balon	Balon joje

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Kimyasal maddelerin üzerinde yer alan sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretlerine risk piktogramları denir.

Buna göre, aşağıdaki risk piktogramlarından hangisinin anlamı yanlış verilmiştir?

	Risk piktogramı	Anlamı
A)		Yanıcı
B)		Tahriş edici
C)		Radyoaktif
D)		Patlayıcı
E)		Zehirli (toksik)

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA BİLİMİ - 6

(Kimya Uygulamalarında İş Sağlığı ve Güvenliği - II)

1.



Yukarıdaki uyarı sembolüne sahip kimyasal ile çalışırken gerekli güvenlik kurallarına uymadığı için meydana gelen sağlık sorunundan dolayı, Ece acil olarak hastaneye kaldırılmıştır.

Ece'nin bu kimyasal maddeden kaynaklanan ve hastaneye gelmesine neden olan temel neden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kimyasalı ağız, deri veya solunum yolu ile vücuduna almasından dolayı zehirlenmesi
- B) Gözlerinin tahriş olması
- C) Eline temas etmesinden dolayı, elinin tahriş olması
- D) Vücudundaki dokularda kalıcı hasara neden olan ışınlara maruz kalması
- E) Kullandığı lenslerinde buğulanma olması

2. Canlı organizmaların ihtiyaç duyduğu elementlerin başında magnezyum gelir. Eksikliğinde veya yokluğunda insan vücudunda çeşitli rahatsızlıkların ortaya çıkmasına neden olur.

Buna göre, magnezyum eksikliği;

- I. Kas gelişimi
- II. Adrenalin hormonunun salgılanması
- III. Kanın pıhtılaşması

olaylarından hangilerini etkiler?

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

3.



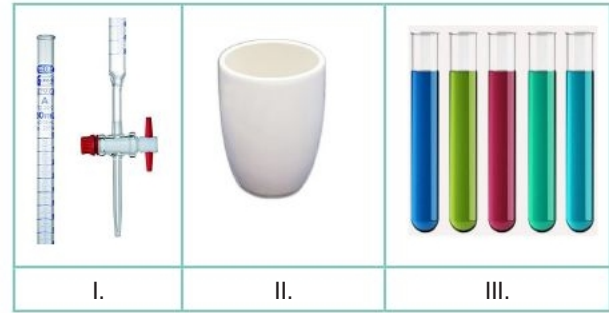
Üzerinde yukarıdaki güvenlik uyarı sembolünü bulunduran bir temizlik/hijyen maddesi ile ilgili;

- I. Sulu çözeltisi ciltte kayganlık hissi oluşturur.
- II. Oda koşullarında sulu çözeltisinin pH değeri 7 den büyüktür.
- III. İyonik bağlı bir bileşiktir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

4.



Yukarıdaki laboratuvar gereçlerinin adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | I | II | III |
|----|---------|-----------|------------|
| A) | Mezür | Havan | Baget |
| B) | Büret | Kroze | Deney tüpü |
| C) | Büret | Havan | Cam balon |
| D) | Cam tüp | Beherglas | Deney tüpü |
| E) | Büret | Kroze | Balon joje |

TYT/KİM

DENEME - 6

5. İş yerlerinde, endüstride, sanayide ve benzer birçok alanda kullanılan kimyasal maddelerden dolayı "İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ" adı altında bazı malzemelerin kullanımı zorunlu kılınmıştır.

Bu malzemelerin gerektiği gibi kullanılması;

- I. Gaz ve tozların uzun süre solunması ile ortaya çıkacak akciğer ve solunum rahatsızlıkları
- II. Birbiri ile karıştırılması sakıncalı kimyasalların tepkimeleri sonucu ortaya çıkacak iş kazaları
- III. Kimyasallardan kaynaklı alerjik ve tahriş edici etkiler

yukarıdakilerden hangilerinin azaltılmasında rol oynar?

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

6.



"Cam tüp olarak adlandırılan yukarıdaki laboratuvar malzemesinin içinde bir miktar tuz ruhu (HNO_3) vardı. Tuz ruhunu seyreltmek için cam kabın içine hızlıca su ekleyip, karıştırdık"

Yukarıda verilen metindeki yanlışların yerine;

- I. Cam tüp yerine "cam balon"
- II. HNO_3 yerine " HCl "
- III. Cam kabın içine hızlıca su eklemek yerine, "içinde su bulunan kaba, tuz ruhundan yavaş yavaş ekleyip"

değişimlerinden hangileri yapıldığında metin tamamen doğru olur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



1.

2.

Yukarıdaki cam kaplarda, ağzı kapalı bir şekilde saklanan kimyasal maddelerin ambalaj etiketlerinde güvenlik amaçlı uyarı işaretleri bulunmaktadır.

Bu uyarı işaretlerine göre, kaplardaki kimyasallar için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1. kaptaki madde korozif (aşındırıcı) tir.
B) 2. kaptaki madde tahriş edicidir.
C) 2. kaptaki madde çamaşır suyu olabilir.
D) Her iki madde ile çalışıldıktan sonra atıklarının doğaya atılması ve lavaboya dökülmesi sakıncalıdır.
E) 1. kaptaki madde yemek tuzu (NaCl) olabilir.

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

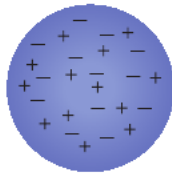
ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 1 (Atom Modelleri)

1. Bilim insanları, günümüzde kabul gören atom modelini birçok deney ve çalışmalar sonucunda ortaya koymuşlardır. Bilimsel anlamda temelleri 1800 lü yıllara dayanan atom modellerinin ilki John Dalton'a aittir.

Buna göre, John Dalton'un ortaya koyduğu Dalton atom modelinde aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Kimyasal tepkimelerde atom türü ve sayısı korunur.
- B) Atomlar içi dolu, çok yoğun kürelerdir.
- C) Tüm maddeler, atom adı verilen pozitif ve negatif yüklü taneciklerden oluşur.
- D) Farklı elementlerin atomları da farklıdır.
- E) Bileşikler, farklı element atomlarının belirli oranlarda bir araya gelmesiyle oluşur.

2.



J. J. Thomson tarafından ortaya konulan atom teorisinin model gösterimi yukarıda verilmiştir.

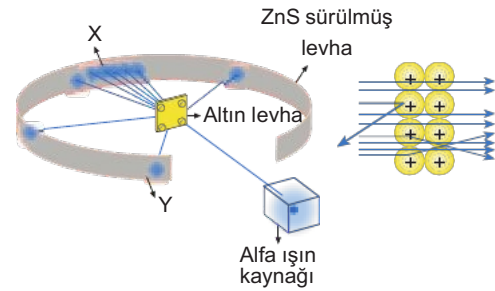
Thomson'un ortaya koyduğu atom modeline göre;

- I. Atomlar çapları 10^{-8} cm olan kürelerdir.
- II. Atomdaki negatif ve pozitif yük sayısı birbirine eşittir.
- III. Atomun kütlesini, pozitif ve negatif yüklü tanecikler oluşturur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3.



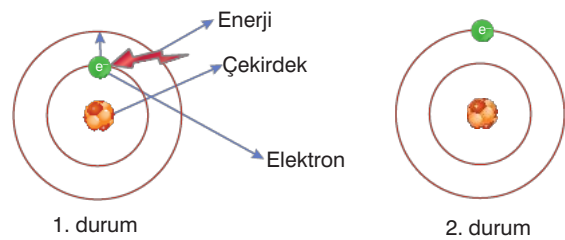
Rutherford'un alfa tanecikleri ile yaptığı altın levha deneyi;

- I. Atom hacminin büyük bir kısmı boşluktur.
- II. Atomdaki + yüklü tanecikler, çekirdek denilen küçük hacimde toplanmıştır.
- III. Elektronlar çekirdek etrafında belirli enerji seviyeleri olan dairesel yörüngelerde dolaşırlar.

sonuçlarından hangilerine ulaşmayı sağlamıştır?

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

4.



Nötr hâldeki X atomunun 1. durumdan 2. duruma dönüşmesi olayı ile ilgili;

- I. Bohr atom modeli ile açıklanabilir.
- II. Absorbsiyon (soğurma) olayı meydana gelmiştir.
- III. X atomu kararsız hâle geçmiştir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 7

5. Günümüzde kabul gören atom modelinde;

- I. Atomdaki elektronlar orbital adı verilen bölgelerde bulunur.
- II. Atomdaki pozitif yükün tamamı çekirdek denilen küçük bir bölgede bulunur.
- III. Atomlar çapları yaklaşık 10^{-8} cm olan kürelerdir.

şeklinde ifade edilen varsayımlardan hangileri,



model gösterimi ile temsil edilen atom modelinin varsayımlarına ters düşmektedir?

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

6. 1900 lü yıllarda ortaya konulan ve gezegen modeli olarak da adlandırılan atom modelinin varsayımlarının birçoğu günümüzde de kabul görmüştür.

Sözü edilen atom modelini kendinden önceki atom modellerine göre, daha başarılı kılan varsayımı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Atom içi dolu küre şeklindedir.
B) Elektronlar orbital adı verilen bölgelerde bulunur.
C) Atomun içindeki pozitif ve negatif yüklü tanecikler serbest hâlde dolaşır.
D) Bir atomda pozitif yükün tümü, çekirdek denilen küçük bölgede toplanmıştır ve atom hacminin büyük bir kısmı boşluktur.
E) Atom kütlelerini sadece protonlar oluşturur.

Optik Değerlendirme için



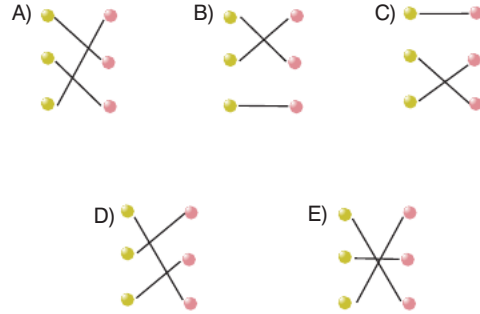
QR Kodu Okutun!

7.

Varsayım	Atom modeli
Elektronlar pozitif yüklü atomda homojen dağılmıştır.	Dalton atom modeli
Elektronlar orbital adı verilen bölgelerde bulunur.	Thomson atom modeli
Atom içi dolu küre şeklindedir.	Modern atom modeli

Yukarıdaki tabloda bazı atom modellerine ait varsayımlar verilmiştir.

Buna göre, varsayımların ilgili atom modelleri ile eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 2

(Atomun Yapısı - I)

1.

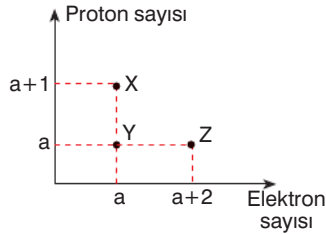
Tanecik	Atom numarası	Nükleon sayısı	Nötron sayısı	Elektron sayısı
A	13	27		10
B		23	12	11
C	17		18	18

Yukarıdaki tabloda bazı tanecikler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Buna göre, tanecikler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) A'nın nötron sayısı 14 tür.
- B) B'nin iyon yükü 11 dir.
- C) C anyondur.
- D) A taneciği 3+ yüklüdür.
- E) C'nin kütle numarası 35 tir.

2.



Yukarıda X, Y ve Z taneciklerinin proton sayısı – elektron sayısı grafiği verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- (X, Y ve Z'nin atom numaraları 20 den küçüktür.)
- A) X katyondur.
- B) Y nötr atomdur.
- C) Z anyondur.
- D) Y ve Z'nin kimyasal özellikleri aynıdır.
- E) X ve Y izoelektroniktirler.

3. **Aşağıdaki taneciklerden hangisi için verilen bilgi yanlıştır?**

Tanecik	Bilgi
A) Cl^-	Elektron sayısı proton sayısından büyüktür.
B) NH_4^+	Katyondur
C) K	Nötr atomdur.
D) ${}^1_1\text{H}^+$	1 elektronu vardır
E) ${}^2_1\text{D}$	Nötron sayısı proton sayısına eşittir.

4. Nötr X element atomuyla ilgili;

- Elektron içeren 3 katmanı vardır.
- Değerlik elektron sayısı 5 tir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, bu elementin proton sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 10
- B) 14
- C) 15
- D) 18
- E) 20

TYT/KİM

DENEME - 8

5. Atomun yapısındaki tanecikler ve bu taneciklerle ilgili terimler için aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

Tanecik/ Terim	Bilgi
A) Elektron	Negatif yüklüdür.
B) İzotop	Bir elemente ait farklı nötron sayılı taneciklerdir.
C) Nötron	Çekirdekte yer alır.
D) İzoton	Farklı elementlere ait taneciklerdir.
E) Proton	Farklı elementlere ait atomlarda sayıları eşit olabilen taneciklerdir.

6. ${}_{20}X^{2+}$ iyonu ile ${}^{40}Y^{2-}$ iyonları izoelektroniktir.

Buna göre, ${}^{40}Y^{2-}$ iyonunun Y^{4+} izotopu ile ilgili;

- I. Çekirdek yükü 16 dir.
II. Nötron sayısı 24 tür.
III. Elektron sayısı 18 dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

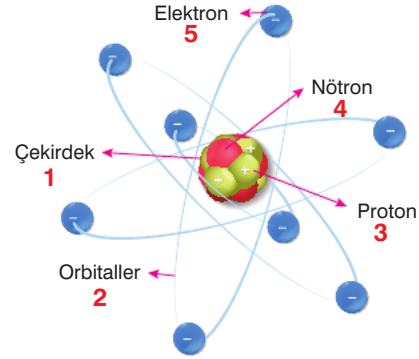
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

- 7.



Yukarıda verilen atom modellemesinde numaralandırılmış kavramlardan hangisinin karşısındaki açıklama yanlıştır?

Numara	Açıklama
A) 1	Çapı yaklaşık olarak $10^{-12} - 10^{-13}$ cm dir.
B) 2	Elektronların yerinin belli olduğu çembersel bölgelerdir.
C) 3	Her atomda bulunan pozitif yüklü taneciktir.
D) 4	Atom kütleini oluşturan parçacıklardandır.
E) 5	J. Thomson'ın atom modelinde bu tanecikten bahsedilir.

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

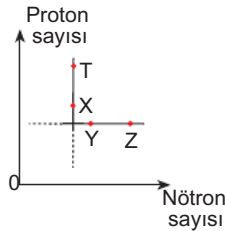
ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 3

(Atomun Yapısı - II)

1. Atomun yapısında bulunan temel tanecikler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Proton sayısı; atom numarası ya da çekirdek yükü olarak da isimlendirilebilir.
- B) Proton sayısı, kütle numarasına eşit olan bir atom yoktur.
- C) Protonların varlığı deneysel olarak E. Rutherford tarafından kanıtlanmıştır.
- D) Elektronun kütlesi, proton ve nötronun kütlesine göre çok küçüktür.
- E) 1 nötronun kütlesi 1 akb dir.

2.



Proton sayısı - nötron sayısı grafiği yukarıda verilen element atomları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Y ve T nin fiziksel özellikleri farklıdır.
- B) X ve T izotondur.
- C) X ve Z izobar olabilir.
- D) X ve T nin aynı element ile yaptıkları bileşiklerin kimyasal özelliği aynıdır.
- E) Y ve Z nin nükleon sayıları farklıdır.

3. Aşağıdaki tabloda X, Y ve Z taneciklerinin nötron, nükleon ve elektron sayıları verilmiştir.

Tanecik	Nötron sayısı	Nükleon sayısı	Elektron sayısı
X	12	24	10
Y	16	31	18
Z	12	23	11

Buna göre;

- I. X ve Z izotondur.
- II. X taneciği katyon, Y ise anyondur.
- III. Z nin çekirdek yükü 11 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. X^{3-} iyonunda 18 elektron bulunmaktadır.

Buna göre, nötr X element atomunun elektron dizilimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 2 – 8 – 8
- B) 2 – 8 – 5
- C) 2 – 2 – 8 – 3
- D) 2 – 8
- E) 2 – 8 – 8 – 5

TYT/KİM

DENEME - 9

5. Nötr X element atomu;

$^{36}_{16}\text{S}$ elementi ile izoton

$^{40}_{18}\text{Ar}$ elementi ile izobardır.

Buna göre, X^{2+} iyonunun elektron, proton ve nötron sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Elektron	Proton	Nötron
A)	20	20	20
B)	18	16	22
C)	18	20	20
D)	20	18	16
E)	16	18	20

6. $^{35}_{17}\text{X}$ ile $^{37}_{17}\text{Y}$ tanecikleri birbirinin izotopudur.

Buna göre, $^{35}_{17}\text{X}$ element atomu ile ilgili;

I. Atom numarası 17 dir.

II. Y^- iyonu ile elektron sayıları eşittir.

III. $^{36}_{18}\text{Ar}$ ile izotondur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

D) I ve III

E) I, II ve III

7. Sembolik gösterimi Ne olan elementin doğada üç izotopunun olduğu tespit edilmiştir. Bu üç izotopun doğada bulunma yüzdeleri birbirinden farklıdır. Doğada kütlece % 90 oranında bulunan izotopunun sembolik gösterimi aşağıda verilmiştir.



Ne nin ortalama atom ağırlığı 20,1871 akb olduğuna göre, yukarıdaki Ne atomunun dışındaki herhangi bir izotopun;

I. Çekirdek yükü 10 dur.

II. Nükleon sayısı 21 den büyüktür.

III. Nötron sayısı 11 olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 4

(Periyodik Sistem - I)

1. Modern periyodik sistem ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam 18 sütun, 7 satırdan oluşur.
- B) Elementler metal, ametal, yarı metal ve soy gazlar şeklinde sınıflandırılmıştır.
- C) Elementlerin proton sayıları ve kimyasal özellikleri dikkate alınarak oluşturulmuştur.
- D) Her periyotta her gruptan element bulunur.
- E) Aynı gruptaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

2.

Yukarıdaki periyodik sistemde yerleri gösterilen element atomlarının;

- I. En dış katmanındaki elektron sayısı
- II. Periyot sayısı
- III. Çekirdek yükü

niceliklerinden hangileri arasındaki ilişki $T > X > Y$ şeklindedir?

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

3. 1 mol HXO_4^- iyonunda toplam 50 mol elektron bulunmaktadır.

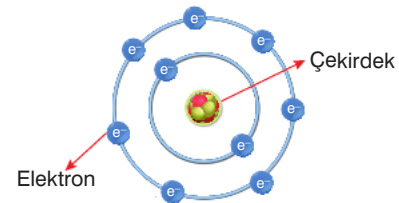
Buna göre, HXO_4^- iyonu ile ilgili;

- I. Yapısındaki X elementi periyodik sistemde 3. periyot 6A grubunda bulunur.
- II. Toplam tanecik sayısı (proton, nötron, elektron) 49 dur.
- III. Yükü 1– dir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır? (${}^1_1\text{H}$, ${}^{16}_8\text{O}$)

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

4. Temel hâldeki nötr X element atomunun katman elektron dizilimi aşağıda verilmiştir.



Buna göre, X atomuyla ilgili;

- I. Proton sayısı 9 dur.
- II. Ametaldir.
- III. İki atomlu moleküller oluşturabilir.
- IV. Periyodik sistemde 7A grubunda bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdaki periyodik sistemde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.

[illegible]

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) N elementi 5. grupta bulunur.
- B) Be, toprak alkali metalidir.
- C) Tamamı baş grup elementidir.
- D) Na elementi kararlı bileşiklerinde bir elektron alarak oktedini tamamlar.
- E) Kr elementinin elektron dizilimi $2 - 8 - 8$ şeklindedir.

6. Nükleon sayısı 31, çekirdek yükü 15 olan X element atomu ${}^8\text{O}$ elementiyle X_2O_5 formülüne sahip bileşik oluşturmaktadır.

Buna göre;

- I. X, baş grup elementidir.
- II. X_2O_5 molekülündeki toplam elektron sayısı 70 tir.
- III. X in atom numarası ile IUPAC a göre grup numarası eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7.

A 10x10 grid representing a periodic table. The letters are placed in the following positions (row, column):

- X: (1, 2)
- Y: (9, 1)
- Z: (4, 3)
- T: (2, 8)
- L: (3, 7)

Yukarıdaki periyodik sistemde yer alan element atomlarından hangisinin karşısındaki özellik yanlış verilmiştir?

	Element atomu	Özellik
A)	X	Kararlı bileşiklerinde 2. periyot soy gaz elektron düzenine ulaşır.
B)	T	Değerlik elektron sayısı 3 tür.
C)	L	Yarı metaldir.
D)	Y	6. periyot elementidir.
E)	Z	Yan grup elementidir.

Paraf Yavınları

AD SOYAD >>																
O.No					Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0					1						11					
1					2						12					
2					3						13					
3					4						14					
4					5						15					
5					6						16					
6					7						17					
7					8						18					
8					9						19					
9					10						20					

5.

[illegible]

Yukarıdaki periyodik tabloda bulunan element atomları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Na atomunun değerlik elektron sayısı 1 dir.
- B) Ca elementi bileşik oluştururken elektron verme eğilimindedir.
- C) Al, 13. grup elementidir.
- D) Na, Al ve Cl element atomları tüm kararlı bileşiklerinde M katmanlarındaki elektronlarını verirler.
- E) Cl atomunun son katmanında 7 elektron bulunur.

6. Periyodik sistemde aynı düşey sütunda bulunan A ve B element atomları ile ilgili;

A : Tel ve levha hâline getirilebilen, ısıyı ve elektriği ileten bir elementtir.

B : Oda koşullarında diatomik gaz hâlinde bulunan ve A ile tepkime verebilen bir elementtir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) B nin atom çapı, A ninkinden küçüktür.
- B) A nın 1. iyonlaşma enerjisi, B ninkinden küçüktür.
- C) IUPAC grup numaraları aynıdır.
- D) A elementi metal, B elementi ametaldir.
- E) Kimyasal özellikleri aynıdır.

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7. I. ${}_4\text{Be}$

II. $_{12}\text{Mg}$ III. $_6\text{C}$ IV.₈O

V. $_{16}\text{S}$

Yukarıda verilen element atomları ile ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Be ve C elementleri periyodik sistemde aynı periyotta bulunur.
- B) O ve S nin değerlik elektron sayıları aynıdır.
- C) Mg elementi 3. periyot 2A grubunda bulunur.
- D) Mg ve O elementleri, kararlı bileşiklerinde aynı soy gaz düzeninde bulunurlar.
- E) O elementi periyodik sistemde 6. grupta bulunur.

Paraf Yavınları

AD SOYAD >>				
O.No				
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
1						11					
2						12					
3						13					
4						14					
5						15					
6						16					
7						17					
8						18					
9						19					
10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 6

(Periyodik Özellikler - I)

1.

[illegible]

Yukarıdaki periyodik tabloya göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) X in metalik aktifliği Y ninkinden fazladır.
- B) Z nin elektron ilgisi en yüksektir.
- C) T nin elektronegativitesi en yüksektir.
- D) X in atom çapı en büyüktür.
- E) T nin birinci iyonlaşma enerjisi Z ninkinden büyüktür.

2.

A diagram of a stepped profile, resembling a staircase or a series of steps. The profile is filled with a light orange color. A horizontal red arrow labeled 'I' indicates the total width of the profile. A vertical red arrow labeled 'II' indicates the total height of the profile.

Yukarıdaki periyodik sistemde numaralandırılmış oklarla gösterilen yönlerde periyodik özelliklerin değişimi aşağıdakilerden hangisinde yanlış verilmiştir?

	Ok yönü	Periyodik özellik
A)	II	Metalik özellik azalır.
B)	I	Elektronegatiflik azalır.
C)	I	Atom çapı artar.
D)	II	Elektron ilgisi azalır.
E)	I ve II	1. İyonlaşma enerjisi azalır.

3. Elementlerin atom numaralarına bağlı olarak nötr hâllerindeki elektron dizilimlerine göre oluşturulan tablo periyodik sistem olarak adlandırılır.

Modern periyodik sistemde elementlerin değişen periyodik özellikleri ile ilgili genel olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Aynı grupta atom çapının arttığı yönde iyonlaşma enerjisi azalır.
- B) Elektron ilgisi en büyük olan atom, periyodik sistemin 7A grubunda yer alır.
- C) Aynı periyotta atom numarası en büyük olan atomun, 1. iyonlaşma enerjisi en küçüktür.
- D) Aynı periyotta sağa doğru ametalik özellik artar.
- E) Aynı grupta atom çapının azaldığı yönde elektronegatiflik artar.

4. – L nin atom çapı en büyüktür.

– L elementi, K ile aynı periyotta, M ile aynı grupta bulunur.

Periyodik sistemde yer alan K, L ve M baş grup elementlerine ait yukarıdaki bilgilere göre;

I. Periyodik cetveldeki kesit gösterimleri;

M	
L	K

şeklinde olabilir.

II. Çekirdek yükü en büyük olan K dır.

III. K, L ve M elementleri metal ise metalik aktifliği en fazla olan M dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 12

5.

Element	1.İE	2.İE	3.İE
X	737	1450	7732
Y	495	4565	6912

Baş grup elementi olan X ve Y elementlerinin ilk üç iyonlaşma enerjileri kJ/mol cinsinden yukarıda verilmiştir.

Buna göre, X ve Y elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

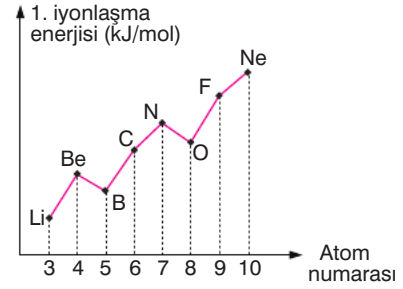
- A) X in elektron sayısı en az 4 tür.
 B) Y nin periyot sayısı, X inkinden fazladır.
 C) X toprak metalidir.
 D) Y nin değerlik elektron sayısı 1 dir.
 E) Y nin atom çapı, X inkinden küçüktür.

6. I. $X(g) + Q_1 \text{ kJ/mol} \rightarrow X^+(g) + e^-$
 II. $X(g) + e^- \rightarrow X^-(g) + Q_2 \text{ kJ/mol}$

X elementine ait yukarıdaki olaylar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Q_1 X(g) in 1. iyonlaşma enerjisidir.
 B) II. olay sonucunda X(g) in çekirdek çekim kuvveti değişmez.
 C) $X^+(g)$ taneciğine tekrar Q_1 kJ/mol lük enerji verilirse $X^{2+}(g)$ taneciği elde edilir.
 D) Q_2 X(g) in elektron alması sırasında açığa çıkan enerjidir.
 E) Q_1 ve Q_2 değerleri birbirine eşit değildir.

7.



Periyodik sistemdeki 2. periyot elementlerine ait 1. iyonlaşma enerjisi – atom numarası grafiği yukarıda verilmiştir.

Verilen grafiğe göre;

- I. Aynı periyotta, soy gazların 1. iyonlaşma enerjisi en büyüktür.
 II. Aynı periyotta atom numarası arttıkça iyonlaşma enerjisi daima artar.
 III. Aynı periyotta proton sayısı azaldıkça, atom çapı arttığından ve değerlik elektron sayısı azaldığından Li nin 1. iyonlaşma enerjisi en düşüktür.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ATOMUN YAPISI VE PERİYODİK SİSTEM - 7

(Periyodik Özellikler - II)

1.



Yukarıda periyodik sistem kesitinde yerleri verilen baş grup elementleri K, L ve M ile ilgili;

- I. M nin çapı en büyüktür.
- II. L nin grup numarası en büyüktür.
- III. K nin iyonlaşma enerjisi en büyüktür.

bilgilerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2.

	1. kabuktaki elektron sayısı	2. kabuktaki elektron sayısı	3. kabuktaki elektron sayısı
A	2	8	8
B	2	5	—
C	2	6	—

Yukarıdaki tabloda A, B ve C element atomlarının 1. 2. ve 3. kabuktaki elektron sayıları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Üçü de baş grup elementidir.
- B) B ve C periyodik sistemde aynı periyotta bulunur.
- C) C nin 1. iyonlaşma enerjisi, B ninkinden büyüktür.
- D) B nin değerlik elektron sayısı 5 tir.
- E) A element atomu kararlı yapıya sahiptir.

3. X : 2 – 8 – 5

Y : 2 – 8 – 8 – 2

Z : 2 – 8 – 2

Katman elektron dağılımları yukarıda verilen taneciklerle ilgili;

- I. Atom çapı en büyük olan Y dir.
- II. Z nin metalik aktifliği Y ninkinden büyüktür.
- III. 1. iyonlaşma enerjisi en büyük olan X tir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Periyodik sistemde 7A grubunda bulunan K, L ve M elementlerinden K nin atom çapı L ninkinden küçük, M den büyüktür.

Buna göre;

- I. K nin çekirdek yükü 9 olabilir.
- II. Elektronegatiflikleri arasındaki ilişki $M > K > L$ şeklindedir.
- III. 1. iyonlaşma enerjisi en küçük olan L dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

DENEME - 13

5.

[illegible]

Yukarıdaki periyodik sistemde bulunan elementler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atom çapı en büyük olan Fr dir.
- B) Al nin 1. iyonlaşma enerjisi, Mg ninkinden yüksektir.
- C) Cl elementinin elektron dizilimi 2 – 8 – 7 şeklindedir.
- D) He elementi oda koşullarında tek atomlu gaz hâlinindedir.
- E) U elementi aktinitler serisinde yer alır.

6. $^{35}_{17}\text{Cl}$ atomundan oluşan Cl^+ ve Cl^- iyonları için;

- I. Kimyasal özellikleri farklıdır.
- II. Çekirdek çekim kuvveti büyük olan Cl^+ iyonudur.
- III. İyon yarıçaplarının karşılaştırılması $\text{Cl}^- > \text{Cl}^+$ şeklindedir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

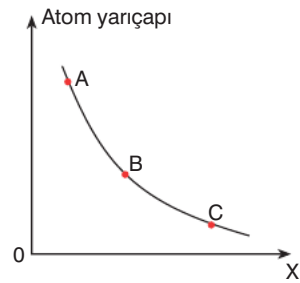
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) Yalnız III

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7.



Baş grup elementi olan ardışık atom numaralı A, B ve C element atomlarının atom yarıçapı – X niceliği değişim grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre, X niceliği;

- I. Değerlik elektron sayısı
- II. Grup numarası
- III. Çekirdek yükü

hangileri olabilir?

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

Paraf Yavınları

AD SOYAD >>																			
O.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E		
0					1000000	1						11							
1						2							12						
2						3							13						
3						4							14						
4						5							15						
5						6							16						
6						7							17						
7						8							18						
8						9							19						
9						10							20						

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 1

(Kimyasal Türler, Kimyasal Türler Arası Etkileşimlerin Sınıflandırılması)

1. Oda koşullarında bulunan aşağıdaki maddelerden hangisinin içerdiği kimyasal türler yanlış verilmiştir?

Madde	İçerdiği kimyasal türler
A) HNO_3 (suda)	İyon, molekül
B) NaOH (suda)	İyon, molekül
C) Şekerli su	İyon, atom
D) Metal alaşım	Atom
E) Hava	Atom, molekül, iyon

3. Kimyasal türler atom, molekül ve iyon olmak üzere üçe ayrılır.

- I. SO_4^{2-}
 II. HNO_3
 III. Mg
 IV. H_2
 V. H_2O
 VI. Fe^{3+}

Buna göre, yukarıda verilen kimyasal türlerin sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (${}_1\text{H}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$)

	Atom	Molekül	İyon
A)	III, IV	II, V	I, VI
B)	III	II, IV, V	I, VI
C)	III, IV, VI	II, V	I
D)	II, V	III, IV	I, VI
E)	III	I, II, V	IV, VI

2. I. Elektron alan bir tanecik
 II. Elementlerine ayrılan iyonik bağlı bir bileşik
 III. Gaz hâlden katı hâle geçen bir tanecik

Yukarıdaki olaylardan hangilerinin sonucunda maddenin kimyasal türü kesinlikle değişir?

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

4. Aşağıdaki maddelerden hangisinin kimyasal türü diğerlerinden farklıdır? (${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

- A) CO_2
 B) H_2
 C) H_2O
 D) CCl_4
 E) NaCl

TYT/KİM

DENEME - 14

5. Aşağıdakilerden hangisi zayıf etkileşim türlerinden değildir?

- A) Dipol – dipol etkileşimleri
- B) Hidrojen bağı
- C) London etkileşimleri
- D) Polar kovalent bağ
- E) İyon – dipol bağları

6. I. İyonik bağ
II. Metalik bağ
III. Van der Waals etkileşimleri

Yukarıdakilerden hangileri fiziksel bağ sınıfında yer alır?

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

7. I. Kimyasal türler arası etkileşimler bağın sağlamlığına göre, fiziksel ve kimyasal bağ şeklinde sınıflandırılır.
- II. Kimyasal türler birbirine yaklaştığında elektron bulutları ve çekirdekler arasında itme ve çekme kuvvetleri oluşur.
- III. Atomlar arası oluşan bağlar zayıf veya güçlü olabilir.

Kimyasal türler arası etkileşimler ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 2 (İyonik Bağ)

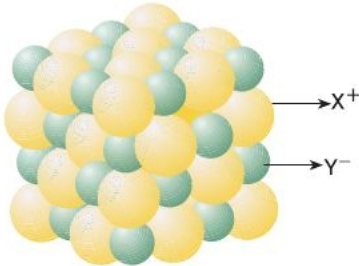
1. LiF bileşiği ile ilgili;

- I. İyonik bağlı bir bileşiktir.
- II. Sistematik adı lityum monoflorüdüdür.
- III. Zıt yüklü iyonların elektrostatik çekimi sonucu oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur? (${}_{3}\text{Li}$, ${}_{9}\text{F}$)

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

2.

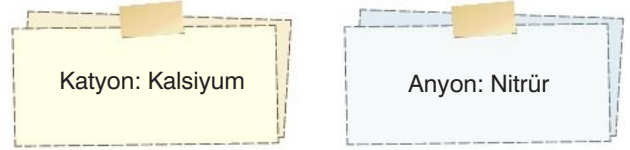


XY bileşiğine ait model gösterimi yukarıda verilmiştir.

Buna göre, XY bileşiği ile ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Birim hücrelerden meydana gelmiştir.
- B) İyonik bağlı bir bileşiktir.
- C) Her X^+ iyonu 6 Y^- iyonu tarafından ve her Y^- iyonu da 6 X^+ iyonu tarafından çekilir.
- D) Sulu çözeltisi elektriği iletir.
- E) En küçük yapı birimi moleküldür.

3.



Yukarıdaki kation ve anyon arasında oluşan bileşikle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?
(${}_{7}\text{N}$, ${}_{20}\text{Ca}$)

- A) Bileşiğin formülü Ca_2N_3 tür.
- B) Molekül yapılıdır.
- C) Oda koşullarında elektrik akımını iletir.
- D) Oda koşullarında katı haldedir.
- E) Bileşik oluşumu sırasında elektronlar ortaklaşa kullanılmıştır.

4. Bakır (Cu) elementi bileşik oluştururken +1 ve +2 yükseltgenme basamaklarına sahip olabilir. Flor (F) elementinin ise yükseltgenme basamağı sadece -1 dir.

Buna göre;

- I. CuF_2 bileşiği, bakır(II) florür şeklinde adlandırılır.
- II. CuF bileşiğinin kristalinde Cu^+ ve F^- iyonları bulunur.
- III. CuF_2 bileşiğinin katı hâli elektrik akımını iletir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

TYT/KİM

DENEME - 15

5. Aşağıda farklı türde katyon ve anyonlar verilmiştir.

Katyonlar	Anyonlar
K^+	OH^-
Fe^{2+}, Fe^{3+}	CO_3^{2-}
Mg^{2+}	PO_4^{3-}
NH_4^+	F^-
Al^{3+}	N^{3-}

Buna göre, aşağıda verilen bileşiklerden hangisinin adlandırması yanlıştır?

	Bileşik	Okunuşu
A)	KOH	Potasyum hidroksit
B)	$FeCO_3$	Demir(III) karbonat
C)	$Mg_3(PO_4)_2$	Magnezyum fosfat
D)	NH_4F	Amonyum florür
E)	AlN	Alüminyum nitrür

6. $[\ddot{I}:\ddot{I}:\ddot{I}]^- Ca^{2+} [\ddot{I}:\ddot{I}:\ddot{I}]^-$

Lewis yapısı yukarıda verilen bileşik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

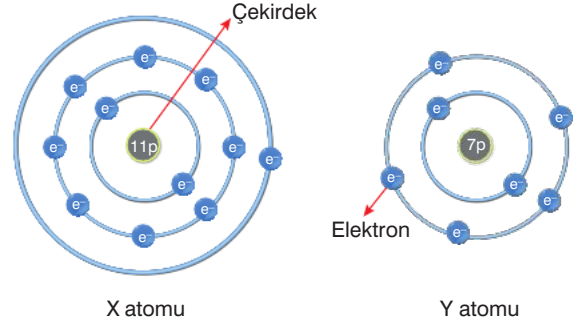
- A) İyonik bağlıdır.
- B) Sistematik adı, kalsiyum iyodürdür.
- C) Oda koşullarında elektriği iletir.
- D) Bileşikteki I taneciği anyon, Ca taneciği ise katyon durumundadır.
- E) Elektron alışverişi sonucunda meydana gelmiştir.

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Katman elektron dağılımı yukarıda verilen X ve Y elementleri arasında oluşan bileşik ile ilgili;

- I. Moleküler yapılıdır.
- II. Yapısındaki X ve Y taneciklerinin elektron dizilimi aynıdır.
- III. Oda koşullarında elektriği iletmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

(e^- : elektron, p : proton)

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

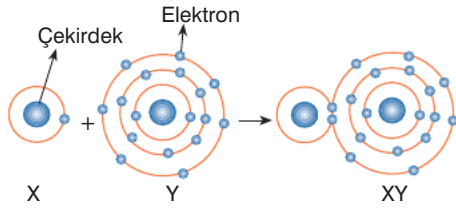
Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 3 (Kovalent Bağ)

1.



Katman elektron dağılımı yukarıda verilen X ve Y elementlerinin oluşturduğu XY bileşiği ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 çift ortaklanmış elektrona sahiptir.
- B) Bileşikte elektron yoğunluğu Y taneciğine yakındır.
- C) Elektron alışverişi sonucunda oluşmuştur.
- D) XY bileşiğinde X dublete, Y ise oktede ulaşmıştır.
- E) X taneciği kısmi pozitif (δ^+) yüklüdür.

2. X ve Y elementleri arasında oluşan bileşiğin Lewis nokta gösterimi aşağıda verilmiştir.



Buna göre, X ve Y elementlerinin periyodik sistemdeki grup numaraları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y
A)	1A	5A
B)	4A	7A
C)	1A	7A
D)	2A	5A
E)	5A	7A

3. ${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$ ve ${}_8\text{O}$ ametalleri arasında oluşan kovalent bağlı moleküllerin Lewis yapısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Molekül	Lewis yapısı
A)	CH_4	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \cdot \text{C} \cdot \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array}$
B)	CO_2	$\text{O}::\text{C}::\text{O}$
C)	N_2	$\text{N}::\text{N}$
D)	NH_3	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \cdot \text{N} \cdot \text{H} \\ \vdots \\ \text{H} \end{array}$
E)	H_2O	$\text{H} \cdot \text{O} \cdot \text{H}$

4. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerden hangisinin adlandırması yanlıştır?

	Formül	Adlandırma
A)	CS_2	Karbon disülfür
B)	PCl_5	Fosfor pentaklorür
C)	N_2O_4	Diazot tetraoksit
D)	P_2O_3	Difosfor trioksit
E)	CCl_4	Monokarbon tetraklorid

5. HCN molekülünün Lewis yapısı aşağıda verilmiştir.



HCN molekülüyle ilgili,

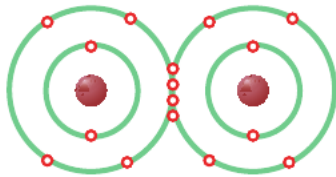
- C ve N atomları arasında polar kovalent bağ vardır.
- Azot (N) atomunun bağ yapmamış 2 tane değerlik elektronu vardır.
- Kimyasal bağlarda ortaklaşa kullanılan elektron sayısı 8 dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$)

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

6. X_2 molekülüne ait katman elektron şeması aşağıda verilmiştir.



Buna göre, X_2 molekülü aşağıdakilerden hangisidir?

(${}_1\text{H}$, ${}_9\text{F}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{17}\text{Cl}$)

- A) H_2 B) O_2 C) N_2 D) F_2 E) Cl_2

7. Kovalent bileşiklerde;

- Elektronegatifliği daha fazla olan atom kısmi negatif (δ^-), elektronegatifliği daha az olan atom ise kısmi pozitif (δ^+) yüke sahip olur.

Buna göre, aşağıdaki bileşiklerde atomların sahip olduğu kısmi yükler hangisinde yanlış verilmiştir?

(${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_9\text{F}$)

	Bileşik	Kısmi yükü
A)	H_2O	H (δ^+), O (δ^-)
B)	CH_4	C (δ^+), H (δ^-)
C)	NF_3	N (δ^+), F (δ^-)
D)	CO_2	C (δ^+), O (δ^-)
E)	HF	H (δ^+), F (δ^-)

Optik Değerlendirme için



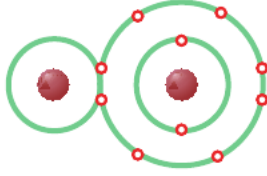
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 4 (Molekülerde Polarlık/Apolarlık, Metalik Bağ)

1. HF molekülüne ait katman elektron gösterimi verilmiştir.



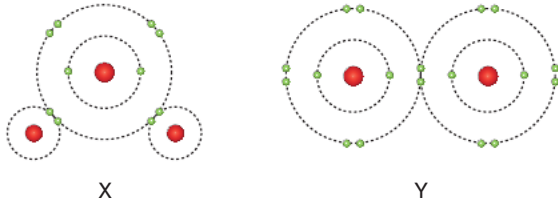
Buna göre molekül için;

- I. İki elektron ortaklaşa kullanılır.
- II. 1 tane polar kovalent bağ içerir.
- III. HF molekülü polar karakterlidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur? ($_1\text{H}$, $_9\text{F}$)

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

- 2.



Yukarıda X ve Y maddelerinin katman elektron dizilimleri verilmiştir.

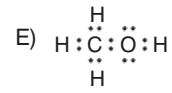
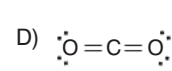
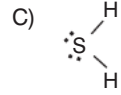
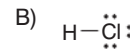
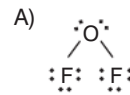
Buna göre;

- I. X ve Y nin her ikisinin de kimyasal türü moleküldür.
- II. X molekülü üzerinde kalıcı dipol vardır.
- III. Y molekülünü oluşturan atomlar halojendir.

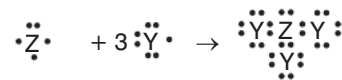
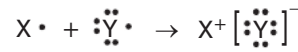
Yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda şekilleri (geometrileri) verilen moleküllerden hangisi apolar karakterlidir?



4. Aşağıda X ile Y ve Z ile Y element atomları ve aralarında oluşan bileşiklerin Lewis gösterimleri verilmiştir.



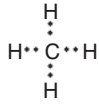
Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X metal, Y ve Z ametaldir.
- B) XY bileşiği elektron alışverişi ile oluşmuştur.
- C) ZY_3 polar bir moleküldür.
- D) XY bileşiğinin sulu çözeltisi elektriği iletir.
- E) ZY_3 molekülünde ortaklaşa kullanılan elektron sayısı, ortaklaşa kullanılmayan elektron sayısının 3 katıdır.

TYT/KİM

DENEME - 17

5. CH_4 (metan) molekülünün Lewis gösterimi,



şeklindedir.

Buna göre, metan molekülü ile ilgili,

- I. Apolar bir molekül olmasına rağmen bağları polardır.
- II. Elektron ortaklaşması ile oluşmuştur.
- III. Karbon atomu oktet, hidrojen atomu dublet kuralına uymuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Metal atomlarını bir arada tutan etkileşim kuvvetleri metalik bağ olarak tanımlanır. Metalik bağlar güçlü etkileşimlerdir ve metalin serbest değerlik elektronlarının oluşturduğu elektron denizi ile metal katyonları arasındaki çekim kuvvetleriyle oluşur.

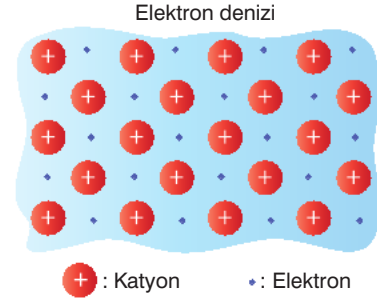
Buna göre;

- I. Bakır kablonun elektrik akımını iletmesi
- II. Alüminyum levhadan tencere yapılabilmesi
- III. Demir metalinin klor halojeniyle bileşik oluşturması

olaylarından hangileri metalik bağı oluşturan elektron denizi modeliyle açıklanabilir?

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

- 7.



Bir metalin yapısında elektron denizindeki katyonlar olarak gösterilen yapı ile ilgili;

- I. Katyonlar ve elektronlar arasındaki etkileşimler metalik bağ olarak adlandırılır.
- II. Bu yapıya sahip maddelerin katı hâlleri kuvvet etkisi ile şekillendirilebilir.
- III. Zayıf etkileşimlerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 5

(Güçlü Etkileşimler Karma)

1. Aşağıda bazı bileşikler ve karşılarında adlandırmaları verilmiştir.

	Bileşik	Adlandırma
I.	CCl_4	Karbon tetraklorür
II.	FeSO_4	Demir(II) sülfat
III.	NH_4NO_3	Amonyum nitrat
IV.	CuBr_2	Bakır bromür
V.	N_2O_3	Diazot trioksit

Buna göre, hangi bileşiğin adlandırması yanlıştır?

A) I B) II C) III D) IV E) V

2. Periyodik sistemin birinci ve üçüncü periyodunda oldukları bilinen X, Y ve Z elementleri arasında oluşan bileşiklerin Lewis yapıları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z elementlerinin atom numaraları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A)	16	1	4
B)	6	7	12
C)	16	1	12
D)	16	17	12
E)	4	1	8

3.

A blank periodic table grid is shown, with elements X, Y, Z, and T placed in specific positions. The grid is 18 columns wide and 7 rows high. The elements are located at the following coordinates (row, column): X (2, 4), Y (3, 10), Z (2, 16), and T (3, 17).

X, Y, Z ve T elementlerinin periyodik sistemdeki yerleri verilmiştir.

Buna göre, $X - Y$, $X - Z$ ve $Z - T$ arasında oluşan güçlü etkileşimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>X – Y</u>	<u>X – Z</u>	<u>Z – T</u>
A)	Metalik bağ	Kovalent bağ	İyonik bağ
B)	İyonik bağ	İyonik bağ	Kovalent bağ
C)	Metalik bağ	İyonik bağ	Kovalent bağ
D)	İyonik bağ	Kovalent bağ	İyonik bağ
E)	Kovalent bağ	İyonik bağ	Metalik bağ

4.
 - I. Herhangi iki molekül arasında kısmi pozitif (δ^+) ve kısmi negatif (δ^-) uçların etkileşmesi sonucunda meydana gelen etkileşim
 - II. Elektron ortaklaşması sonucunda meydana gelen etkileşim
 - III. Elektron alışverişi sonucunda meydana gelen elektrostatik çekim kuvveti

Yukarıdaki olaylardan hangileri sonucunda meydana gelen etkileşimler güçlü etkileşim türlerindendir?

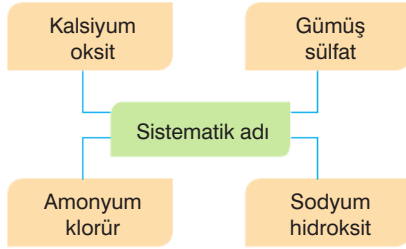
A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

TYT/KİM

DENEME - 18

5.

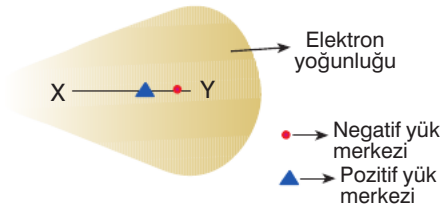


Yukarıda bazı bileşiklerin sistemantik adlarının yazıldığı kavram haritası verilmiştir.

Buna göre, aşağıda formülü verilen bileşiklerden hangisinin adı yukarıdaki kavram haritasında yoktur?

- A) K_2O B) $NaOH$ C) Ag_2SO_4
D) CaO E) NH_4Cl

6.



Elektron yoğunluğu dağılımı yukarıda verilen XY molekülü ile ilgili;

- I. Apolar kovalent bağ içerir.
II. Y nin elektronegatifliği X inkinden büyüktür.
III. Polar yapıya sahiptir.
IV. Molekülde X kısmi pozitif (δ^+), Y ise kısmi negatif (δ^-) yüklüdür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. X, Y ve Z elementlerine ait katman elektron dizilimi aşağıda verilmiştir.

X : 2) 8) 1)

Y : 2) 8) 2)

Z : 2) 8) 7)

Buna göre, X, Y ve Z için;

- I. X ve Y arasında oluşan homojen karışımda metalik bağ vardır.
II. Y ve Z arasında oluşan bileşiğin Lewis yapısında 10 tane nokta vardır.
III. Z atomları arasında oluşan Z_2 molekülünde ortaklaşa kullanılan elektron sayısı 2 dir.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLE ARASI ETKİLEŞİMLER - 6

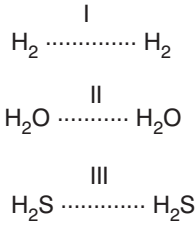
(Zayıf Etkileşimler - I)

1. Aşağıdaki tanecik çiftlerinden hangileri arasındaki baskın etkileşim türü yanlış verilmiştir?

(${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_8\text{O}$, ${}_9\text{F}$, ${}_{15}\text{P}$, ${}_{17}\text{Cl}$, ${}_{20}\text{Ca}$, ${}_{35}\text{Br}$)

Tanecik çifti	Baskın etkileşim türü
A) $\text{CO}_2 - \text{O}_2$	London
B) $\text{PCl}_3 - \text{HF}$	Dipol – dipol
C) $\text{H}_2\text{O} - \text{HBr}$	Hidrojen bağı
D) $\text{H}_2\text{O} - \text{CCl}_4$	Dipol – indüklenmiş dipol
E) $\text{Ca}^{2+} - \text{OF}_2$	İyon – dipol

2. Aşağıda bazı moleküller arasındaki baskın etkileşim türleri I, II ve III şeklinde gösterilmiştir.

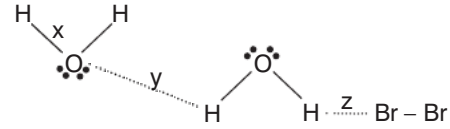


Buna göre, bu etkileşim türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(${}_1\text{H}$, ${}_8\text{O}$, ${}_{16}\text{S}$)

I	II	III
A) London kuvveti	Hidrojen bağı	Dipol – dipol
B) Hidrojen bağı	Dipol – dipol	London kuvveti
C) Dipol – dipol	London kuvveti	Hidrojen bağı
D) Hidrojen bağı	London kuvveti	Dipol – dipol
E) Dipol – dipol	Hidrojen bağı	London kuvveti

3. Oda koşullarında $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ ve $\text{Br}_2(\text{s})$ molekülleri karıştırılıyor. Aşağıda molekül içi ve moleküller arası etkileşimler gösterilmiştir.



Buna göre, x, y ve z ile belirtilen etkileşim türleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	x	y	z
A)	Polar kovalent	Polar kovalent	Dipol – indüklenmiş dipol
B)	Apolar kovalent	Hidrojen bağı	Dipol-dipol
C)	Hidrojen bağı	Polar kovalent	Dipol – dipol
D)	Polar kovalent	Hidrojen bağı	Dipol – indüklenmiş dipol
E)	Hidrojen bağı	Polar kovalent	Polar kovalent

4. • Kovalent bağlı bileşiklerde, polar moleküllerden oluşan maddenin kaynama sıcaklığı genellikle apolar moleküllerden oluşan maddeninkinden yüksektir.
- Apolar moleküllerden oluşan maddelerde ise toplam elektron sayısı arttıkça kaynama sıcaklığı artar.

Buna göre;

- I. N_2
 II. NH_3
 III. CO_2

verilen moleküllerin kaynama sıcaklıklarının karşılaştırılması hangisinde doğru verilmiştir?

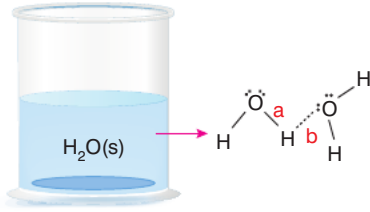
(${}_7\text{N}$, ${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_8\text{O}$)

- A) I > II > III B) III > I > II C) II > I > III
 D) II > III > I E) III > II > I

TYT/KİM

DENEME - 19

5.



Yukarıda sıvı hâlide bulunan sudaki (H_2O) a ve b etkileşimleri gösterilmiştir.

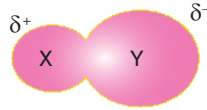
Buna göre;

- Moleküllerin bir arada durmasını sağlayan etkileşim b etkileşimidir.
- Su içine etil alkol (C_2H_5OH) eklenirse su ve etil alkol molekülleri arasında a türü etkileşimler oluşur.
- a etkileşimi güçlü, b etkileşimi zayıf etkileşimdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. X ve Y ametalleri arasında XY kovalent bağlı bileşiği oluşuyor. Bileşikteki elementler arasındaki yük yoğunluğunu gösteren şekil aşağıda verilmiştir.



Buna göre,

- Bağ üzerindeki elektronları çekme gücü Y nin daha fazladır.
- XY sıvısının suda çözünmesiyle oluşan çözeltide dipol – dipol etkileşimleri bulunur.
- XY molekülü polar bir moleküldür.

yargılarından hangileri doğrudur?

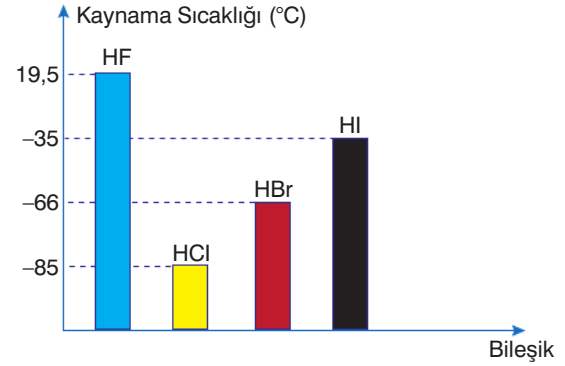
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Periyodik cetvelde 7A grubunda bulunan F, Cl, Br ve I elementlerinin hidrojenli bileşiklerinin aynı şartlarda kaynama sıcaklıklarını gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

- HI nin kaynama noktasının, HBr ninkinden büyük olmasının sebebi London kuvvetleridir.
- HF nin kaynama noktasının en fazla olmasının sebebi hidrojen bağlarıdır.
- Moleküller arası çekim kuvveti en fazla olan HCl bileşiğidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER - 7

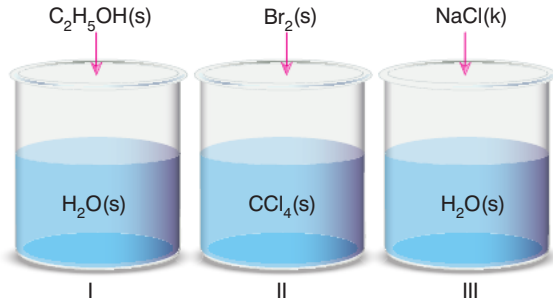
(Zayıf Etkileşimler - II, Fiziksel ve Kimyasal Değişimler)

1. I. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$
 II. $C_{10}H_8(k) \rightarrow C_{10}H_8(g)$
 III. $KClO_3(k) \rightarrow KCl(k) + 3/2O_2(g)$

Yukarıda verilen olaylardan hangileri kimyasal değişime örnek olarak verilemez?

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

2. Oda koşullarında içerisinde sıvı halde maddeler bulunan aşağıdaki kaplara üzerlerindeki maddeler atılıp karıştırılıyor.



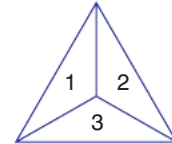
Buna göre, kaplarda oluşan çözeltilerde tanecikler arasındaki baskın etkileşimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Hidrojen bağı	Dipol – dipol etkileşimi	İyon – dipol etkileşimi
B)	Hidrojen bağı	London etkileşimi	Dipol – dipol etkileşimi
C)	Dipol – dipol etkileşimi	Hidrojen bağı	İyon – dipol etkileşimi
D)	Hidrojen bağı	London etkileşimi	İyon – dipol etkileşimi
E)	Dipol – dipol etkileşimi	İyon – dipol etkileşimi	Dipol – dipol etkileşimi

3. Aşağıdaki maddelerden hangisinin yoğun fazlarındaki baskın etkileşim türü dipol – dipol etkileşimleridir? ($_1H$, $_6C$, $_8O$, $_9F$, $_{17}Cl$, $_{19}K$)

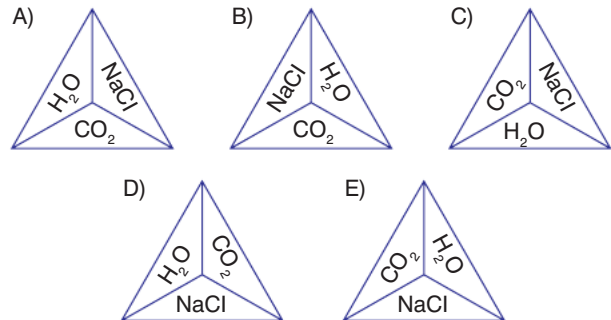
- A) HF B) CO_2 C) K
 D) OF_2 E) Cl_2

4. Oda koşullarındaki NaCl, H_2O ve CO_2 bileşiklerini bir üçgen içerisinde aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



1. bölmeye : Yoğun fazda molekülleri arasında hidrojen bağı içeren bileşik yerleştiriliyor.
 2. bölmeye : İyonik bağı bileşik yerleştiriliyor.
 3. bölmeye : Molekülleri arasında sadece London kuvvetleri etkin olan bileşik yerleştiriliyor.

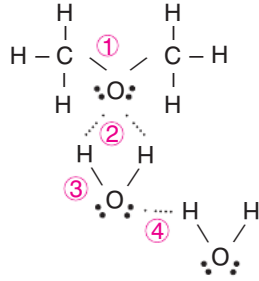
Buna göre, bileşiklerin yerlerini doğru gösteren üçgen aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



TYT/KİM

DENEME - 20

5. Eter (C_2H_6O), suda iyi çözünen organik bir maddedir. Eter ve su moleküllerinin etkileşimleri aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

($_1H$, $_6C$, $_8O$)

- A) Eter ve suyun her ikisinde de güçlü etkileşimler kovalent bağlardır.
- B) 2 ve 4 numaralı etkileşimler hidrojen bağlarıdır.
- C) 1 numaralı etkileşim C ve O atomları arasında elektron alışverişi ile oluşur.
- D) 4 numaralı etkileşim, 3 numaralı etkileşimden zayıftır.
- E) Eter ve su moleküllerinden oluşan bir karışım ısıtıldığında oluşan buharlaşma sırasında 2 ve 4 numaralı etkileşimler kopar.
6. Aşağıda verilen olaylardan hangisi fiziksel değişime örnek olarak verilebilir?
- A) Sütün fermentasyonla yoğurda dönüşmesi
- B) Şeker pancarından şeker elde edilmesi
- C) Alüminyum metalinin, HCl içinde çözünmesi
- D) Suyun elektroliz edilmesi
- E) Demir metalinin açık havada paslanması

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Elektronegatiflik değeri üçten büyük olan elementlerin hidrojenle yapmış olduğu bileşiklerin molekülleri arasında hidrojen bağları görülür.

Elektronegatiflik						
F	O	N	Cl	C	S	H
3,98	3,44	3,04	2,83	2,5	2,44	2,1

Buna göre;

NH ₃	CH ₄	HCl
OF ₂	H ₂ O	H ₂ S

tabloda verilen moleküllerden, molekülleri arası hidrojen bağı oluşturabilenler silindiğinde oluşan durum aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)

NH ₃		HCl
OF ₂	H ₂ O	
- B)

NH ₃		
	H ₂ O	
- C)

	CH ₄	HCl
OF ₂		H ₂ S
- D)

NH ₃	CH ₄	
OF ₂		H ₂ S
- E)

NH ₃		HCl
	H ₂ O	

AD SOYAD >>																					
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E								
0		1						11													
1		2						12													
2		3						13													
3		4						14													
4		5						15													
5		6						16													
6		7						17													
7		8						18													
8		9						19													
9		10						20													

Bu testte 7 soru vardır.

MADDENİN HÂLLERİ - 1

(Maddenin Fiziksel Hâlleri, Katılar - I)

1. Saf bir maddenin farklı fiziksel hâlleri olan X, Y ve Z ile ilgili;

- X hâlinin yoğunluğu diğer hâllerinkinden düşüktür.
- Y hâlinin Z'ye dönüşmesi endotermik (ısı alan) tir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, X, Y ve Z hâlleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Katı	Sıvı	Gaz
B)	Gaz	Sıvı	Katı
C)	Katı	Gaz	Sıvı
D)	Gaz	Katı	Sıvı
E)	Sıvı	Katı	Gaz

2. LNG ile ilgili;

- I. LNG nin hacmi doğal gazın hacmine göre yaklaşık 600 kat küçüktür.
- II. Doğadan doğrudan elde edilerek kullanılır.
- III. Büyük yoğunluğu CH_4 olmak üzere bir miktar C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10} ve diğer hidrokarbonları da içeren yüksek verimli bir yakıt türüdür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

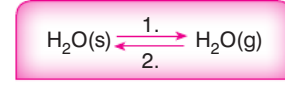
3. LPG ile ilgili;

- I. Araçlarda yakıt, konutlarda ısınma gibi amaçlarla kullanılır.
- II. Birim başına enerji verimi oldukça yüksektir.
- III. Benzin ve motorine göre çevreye zararı çok daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4.



Yukarıdaki 1 ve 2 numaralı hâl değişimleri ile;

- (..2..) I. Yağmur yağarken havada ısınma olması
- (..1..) II. Ele dökülen kolonyanın serinlik hissi vermesi
- (..2..) III. Kesilen karpuzu ıslak bir bez ile belli süre güneşte bırakılınca soğuması
- (..2..) IV. Buzdolabından çıkarılan su dolu bardağın etrafında su damlacıklarının oluşması
- (..2..) V. Hava akımında kalan terli kişinin üşmesi

olaylarında meydana gelen hâl değişimlerinden aynı olanlar ifadelerin başlarındaki boşluklara yazılarak eşleştirme yapılmıştır.

Buna göre, hangi ifadelerdeki eşleştirmeler yanlış yapılmıştır?

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

TYT/KİM

DENEME - 21

5. Amorf katılar ile ilgili;

- I. Tanecikleri gelişigüzel ve düzensiz bir şekilde istiflenmiştir.
- II. Sıkıştırılmazlar.
- III. Günlük hayatta karşılaştığımız hiçbir örneği yoktur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Potasyum metal, kükürt ve flor ise ametaldir.

Buna göre, NaF, Na₂S, SF₆ bileşikleri için;

- I. NaF ve Na₂S bileşikleri kristal örgü yapılıdır.
- II. SF₆ bileşiği moleküler yapılıdır.
- III. NaF ve Na₂S bileşikleri suda çözünür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Kovalent katılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Silisyum karbür, kuartz, silisyum nitrür örnek olarak verilebilir.
- B) Elektron ortaklaşmasıyla oluşan bağlar içerirler.
- C) Erime – kaynama noktaları yüksektir.
- D) Grafitin erime noktası elmasinkinden yüksektir.
- E) Grafit elmastan daha yumuşaktır.

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDENİN HÂLLERİ - 2

(Katılar - II)

1. CaBr_2 , NaCl , AlCl_3 maddeleri için aşağıdaki özelliklerden hangisi üç madde için farklı olabilir?

(Ca, Na, Al elementleri metal, Br, Cl elementleri ametaldır.)

- A) Oda koşullarındaki fiziksel hâl
B) İyonik bağ içermesi
C) Oda koşullarında elektriği iletme/iletmeme durumu
D) Kristal örgü yapısı
E) Sert ve sıkıştırılmaz olma

3. Örgü yapısını bir arada tutan kuvvet

Katı örneği

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| I. Kovalent bağ | Elmas |
| II. Hidrojen bağ | Hidrojen florür |
| III. Elektrostatik çekim kuvveti | Sodyum klorür |

Yukarıda verilen kuvvetlerden hangileri karşısında verilen katı örneğinde yer alır?

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

2. X ve Y atomlarının tepkimesinden oluşan XY bileşiği iyonik bağlı bir bileşiktir.

Buna göre;

- I. X maddesi oda koşullarında metalik bağ içerir.
II. Y maddesi oda koşullarında Y_2 molekülleri hâlinde bulunan bir katıysa, moleküler katıdır.
III. XY bileşiğinde zıt yüklü iyonlar elektrostatik çekim kuvvetleriyle bir arada bulunur.
IV. XY maddesi birim hücrelerden oluşan kristal örgü yapısına sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. I. Erime ve kaynama noktaları genellikle iyonik katılardan düşüktür.
II. Isı ve elektriği iletmezler.
III. Belirli kristal örgüleri yoktur.

Moleküler katılar için yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 22

5. Katılar; kristal katılar ve amorf katılar olmak üzere iki türde incelenir. Kristal katılar; iyonik, moleküler, kovalent ve metalik katılar olmak üzere 4 e ayrılır.

Aşağıdaki maddelerden hangisi kristal katı türlerinden herhangi birine ait örnek değildir?

- A) İyot
B) Sodyum klorür
C) Grafit
D) PVC
E) Alüminyum

Örgü yapısını bir arada tutan kuvvet	Katı türü
I. London etkileşimleri	Moleküler katı
II. Elektrostatik çekim kuvveti	Metalik katı
III. Kovalent bağ	Kovalent katı

Yukarıda verilen kuvvetlerden hangileri karşısında verilen katı türünde yer alır?

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

7. X : Anyon ve katyonlar arasındaki elektrostatik çekim kuvvetleri nedeniyle katı hâlde bulunan bir maddedir.

Y : Pozitif yüklü iyonlarla elektronlar arasındaki elektrostatik çekim kuvvetleri nedeniyle katı hâlde bulunan bir maddedir.

Oda koşullarındaki X ve Y maddeleriyle ilgili yukarıdaki bilgiler verilmiştir.

Buna göre;

- I. Oda koşullarında X maddesi elektriği iletmezken, Y maddesi elektriği iletir.
II. X maddesinin erime ve kaynama noktası yüksektir.
III. Y maddesi tel ve levha hâline getirilebilir.
IV. X maddesinin yapısında Y nin katyon hâli bulunamaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDENİN HÂLLERİ - 3

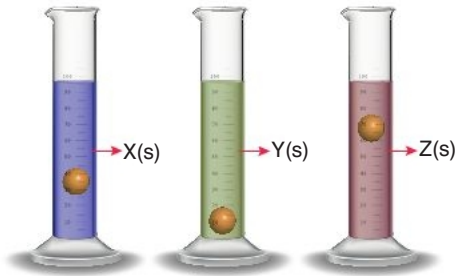
(Sıvılarda Viskozite)

1. Yollara asfalt dökülürken kullanılacak zift ısıtılır.

Yukarıdaki olay aşağıdaki gerçeklerden hangisiyle ilgilidir?

- A) Sıcaklık arttıkça viskozite azalır.
B) Sıcaklık arttıkça sıvıların buhar basıncı artar.
C) İki farklı sıvıdan akıcılığı yüksek olan sıvının viskozitesi düşüktür.
D) Moleküller arası çekim kuvvetleri yüksek olan sıvıların kaynama noktası yüksektir.
E) Buhar basıncı yüksek olan sıvıların kaynama noktası düşüktür.

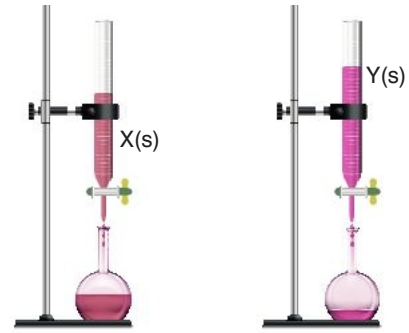
2. X, Y ve Z sıvılarından eşit hacimlerde alınarak özdeş mezürlere konulmuştur. Bu sıvılara aynı koşullarda ve aynı anda özdeş bilyeler bırakılmıştır. Belirli bir süre sonra bilyelerin sıvılardaki durumu aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Bu sıvıların viskozite değerleri (mPa.s), 24, 65 ve 81 olduğuna göre, X, Y ve Z sıvılarının viskoziteleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	65	24	81
B)	24	65	81
C)	65	81	24
D)	81	65	24
E)	24	81	64

- 3.



Oda koşullarında, eşit hacimde saf X ve Y sıvılarını içeren özdeş büretlerin muslukları aynı anda eşit oranda açıldığında bir süre sonra cam kaplardaki X ve Y sıvılarının seviyeleri yukarıdaki gibi olmuştur.

Buna göre, X ve Y sıvıları ile ilgili;

- I. Tanecikler arası çekim kuvveti büyük olan Y dir.
II. Akıcılığı düşük olan X tir.
III. Y nin viskozitesi X inkinden büyüktür.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

4. **Aşağıdaki olaylardan hangisi "Sıcaklık arttıkça viskozite azalır" ilkesiyle ilgilidir?**

- A) Yükseklerde çıkıldıkça su daha düşük sıcaklıklarda kaynar.
B) Reçel, bal, fındık ezmesi gibi yiyecekler buzdolabından çıkartıldığı zaman ekmeğe kolay sürülemez. Bu yiyecekler oda koşullarında bırakıldığı zaman daha kolay sürülebilir.
C) Suyun içine bir miktar tuz atılırsa 1 atm basınçta donma noktası sıfır derecenin altına düşer.
D) Uçak kanatları, soğuk havalarda donmamaları için alkolle yıkanır.
E) Bir tepsideki su, bir bardaktaki suya göre daha hızlı buharlaşır.

TYT/KİM

DENEME - 23

5. Aşağıdaki tabloda üç farklı sıvının 25 °C deki viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Viskozite (mPa.s)
Aseton	0,306
Propanal	1,945
Benzen	0,6

Buna göre;

- Akıcılığı en yüksek olan asetondur.
- Moleküller arası çekim kuvvetleri en yüksek olan propanaldır.
- Benzenin sıcaklığı artırılırsa asetondan daha akıcı hale gelebilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. • Kanın kıvamının yoğunlaşması kan akımını engelleyerek organların zarar görmesine hatta ölüme neden olabilir. Tam tersi kanın kıvamının düşük yoğunluklu olması kesiklerde, damar çatlaklarında kanın durmasını engelleyerek kan kaybına neden olur.
- Boyaların uygulama sırasında kolay sürülebilir olması bunun yanında da çok fazla akışkan olmaması gerekir.

Bazı sıvılarla ilgili olarak yukarıda belirtilen olaylarda sıvının hangi özelliği vurgulanmıştır?

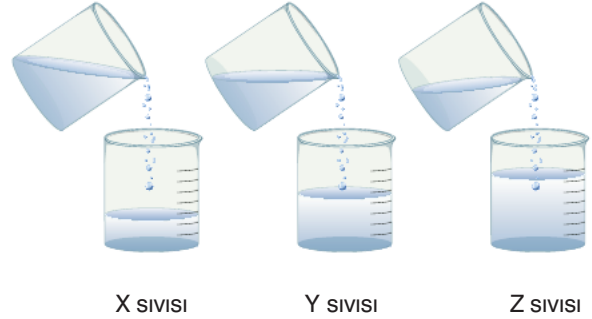
- A) Buhar basıncı
B) Kaynama
C) Donma noktası düşmesi
D) Viskozite
E) Kaynama noktası yükselmesi

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Özdeş kaplarda bulunan eşit hacimli üç farklı sıvı aynı sıcaklıkta ve aynı sabit eğimle başlangıçta boş olan özdeş toplama kaplarına aynı anda dökülmeye başlanıyor. Belirli bir süre sonra bu toplama kaplarında biriken sıvı hacimleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Buna göre;

- Akıcılığı en küçük olan X sıvısıdır.
- Y sıvısının viskozitesi Z sıvısınınkinden büyüktür.
- Moleküller arası çekim kuvveti en büyük olan X sıvısıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(Sıvıların buharlaşmadığı varsayılacaktır.)

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDENİN HÂLLERİ - 4

(Sıvılarda Buhar Basıncı ve Kaynama)

1. Kaynama ve buharlaşmayla ilgili;

- I. Her ikisi de ısı alan bir olaydır.
- II. Buharlaşma her sıcaklıkta, kaynama belirli sıcaklıkta gerçekleşir.
- III. Buharlaşma sıvının her noktasında, kaynama sadece yüzeyde gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri **yanlıştır**?

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

2.



1 atm basınç altında yukarıdaki kaplarda 200'er gram saf X ve Y sıvıları bulunmaktadır.

Y(s) nin molar buharlaşma ısısı, X(s) inkinden büyük olduğuna göre;

- I. Y(s) nin tanecikler arası çekim kuvveti X(s) inkinden büyüktür.
- II. t süre sonunda sıvıların kütleleri arasındaki ilişki $m_Y < m_X$ şeklindedir.
- III. Aynı ortamda kaynarken X in buhar basıncı daha büyüktür.

İfadelerinden hangileri **doğrudur**?

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

3. • Denizden çıkıldığında üşünmesi
- Toprak testinin içindeki suyun soğuk olması
- Ele kolonya döküldüğünde serinlik hissi duyulması

Yukarıda verilen olaylar için;

- I. Endotermik olaylardır.
- II. Sıvıların buharlaşmasıyla ilgilidir.
- III. Sadece suyun gerçekleştirebileceği olaylardır.

hangileri ortaktır?

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

4.

Sıvı	Buhar basıncı (mmHg)
X	215
Y	388
Z	56

25 °C de saf X, Y ve Z sıvılarının buhar basınçları yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre, 1 atm basınç altında X, Y ve Z sıvılarının kaynama noktalarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $Z > X > Y$ B) $X > Y > Z$ C) $Y > X > Z$
D) $X > Z > Y$ E) $Z > Y > X$

TYT/KİM

DENEME - 24

5. Oda koşullarında bulunan metanol (CH_3OH) ve glikol ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$) sıvılarının aynı şartlarda akıcılıkları ölçülüyor.

Glikolün akıcılığı metanolünkünden küçük olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı şartlarda kaynama sırasında her iki sıvının da buhar basıncı aynıdır.
B) Aynı şartlarda glikolün buharlaşma hızı metanolünkünden düşüktür.
C) Aynı dış basınçta glikolün kaynama noktası metanolünkünden düşüktür.
D) Moleküller arası etkileşim gücü büyük olan glikoldür.
E) İki sıvının da sıcaklıkları artırılırsa akmaya karşı olan dirençleri azalır.

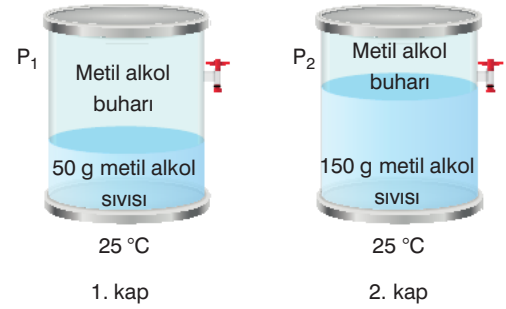
6. Sıvı hâldeki asetik asit ile ilgili;

- I. Denge buhar basıncı, kütesine bağlı değildir.
II. Açık bir kapta her sıcaklıkta kaynayabilir.
III. Farklı sıcaklıklarda aynı yüzey alanına sahip eşit kütleli iki asetik asit örneğinin buharlaşma hızları farklıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7.



Şekildeki havası boşaltılmış 25 °C deki kaplardan 1. sinde 50 gram metil alkol sıvısı buharıyla dengedeysen, 2. sinde 150 gram metil alkol sıvısı buharıyla dengededir. Kaplardan 1. sinde ölçülen gaz basıncı P_1 , 2. sinde ölçülen gaz basıncı ise P_2 dir.

Buna göre

- I. $P_1 = P_2$ dir.
II. P_1 ve P_2 değerleri metil alkolün 25 °C deki denge buhar basıncıdır.
III. Metil alkolün 2. kapta buharlaşma hızı daha yüksektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

MADDENİN HÂLLERİ - 5

(Gazlar, Plâzma, Hâl Değişim Grafikleri)

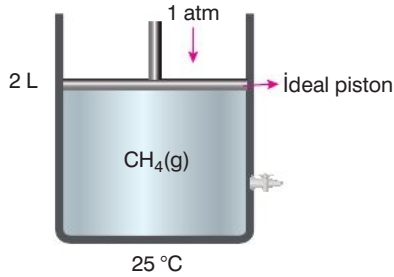
1. Gazların genel özellikleriyle ilgili;

- I. Bulundukları kabın her noktasına aynı basıncı uygularlar.
- II. Sıkıştırılarak sıvılaştırılabilirler.
- III. Bulundukları kabın hacmini alırlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2.



Şekildeki ideal pistonlu kaptaki bulunan CH_4 gazıyla ilgili;

- I. Sıcaklığı 298 K dir.
- II. Basıncı 1 atm dir.
- III. Hacmi 2 litredir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Maddenin plazma hâliyle ilgili;

- I. Belirli şekli ve hacmi yoktur.
- II. Elektriki iletmez.
- III. Alev, güneş, yıldırım örnek olarak verilebilir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

4.



Kibrit alevi



Kutup ışıkları



Şimşek

Yukarıdaki maddelerden hangilerinde iyonize olmuş gaz hâlinde söz edilebilir?

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

TYT/KİM

DENEME - 25

5. Kapalı bir kaptaki $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de katı hâde bulunan saf kloroform 1 atm basınçta yavaş yavaş ısıtılıyor.

Buna göre, kloroform ile ilgili,

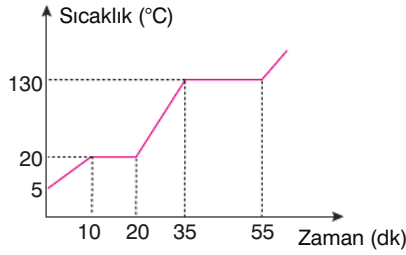
- I. $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de katı hâde bulunur.
- II. $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de katı-sıvı bir arada bulunur.
- III. $82\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'de sıvı hâde bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(Kloroform için 1 atm basınçta erime noktası $-63\text{ }^{\circ}\text{C}$; kaynama noktası $61\text{ }^{\circ}\text{C}$ 'dir.)

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

6.



Saf X maddesinin oda koşullarında ısıtılmasına ait sıcaklık – zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre, X maddesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

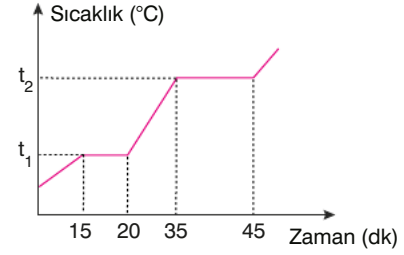
- A) Erime sıcaklığı $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ dir.
- B) Oda koşullarında sıvı hâdedir.
- C) $130\text{ }^{\circ}\text{C}$ de sıvı – buhar denge basıncı 1 atm ye eşittir.
- D) 10. ve 20. dakikalar arasında katı – sıvı dengesinde.
- E) 35. ve 55. dakikalar arasında potansiyel enerjisi sabittir.

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Saf X maddesinin oda koşullarında ısıtılmasına ait sıcaklık – zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

- I. t_1 X maddesinin erime sıcaklığı, t_2 ise kaynama sıcaklığıdır.
- II. t_2 sıcaklığında X in buhar basıncı 1 atm dir.
- III. Kullanılan ısıtıcının gücü artırılırsa t_1 ve t_2 değerleri değişir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

DOĞA VE KİMYA

1. Dünyada tatlı suyun en yüksek oranda bulunduğu kaynak aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Buzullar
- B) Denizler
- C) Göller
- D) Yer altı suları
- E) Bataklıklar

2. Sert sularla ilgili;

- I. İçerisinde bol miktarda Ca^{2+} ve Mg^{2+} iyonu bulundurlar.
- II. Sabun sarfiyatını azaltırlar.
- III. Su ısıtıcıları, çamaşır ve bulaşık makinelerinde kireçlenmeye sebep olurlar.

yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

3. Başlıca toprak kirleticileri arasında yer alan piller ile ilgili;

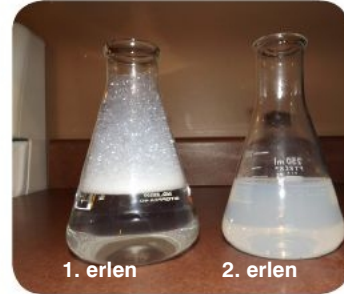
- I. Ağır metallerle birlikte, lityum ve elektrolit gibi kimyasalları içerirler.
- II. Evsel atıklarla aynı yere atılmaları sakıncalıdır.
- III. Rastgele toprağa bırakıldıklarında korozyona uğrayıp içerdikleri kimyasalları toprağa sızdırırlar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. İki erlene farklı kaynaklardan alınan su örnekleri konulmuş, bu örneklerle aynı koşullarda eşit miktarda sabun eklenmiş ve çalkalanmıştır.

Bir süre sonra oluşan durum;



şeklinde olduğuna göre;

- I. 1. erlendeki su örneği 2. erlendekine göre daha yumuşaktır.
- II. 1. erlendeki yağmur suyu, 2. erlendeki deniz suyu olabilir.
- III. 1. erlendeki su örneği 2. erlendeki su örneğine göre daha az miktarda Ca^{2+} , Mg^{2+} iyonları içerir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

5. I. Fosil yakıtların kullanıldığı endüstriyel kuruluşlardan salınan azot ve kükürt oksitler asit yağmurlarının başlıca kaynaklarıdır.
- II. CO₂ ve CH₄ gazlarının aşırı salınımı küresel ısınmaya neden olur.
- III. Buzdolaplarında soğutucu olarak kullanılan kloroflorokarbon türü gazlar ozon tabakasının delinmesinde önemli rol oynar.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6.



Güneşten gelen ışınların yeryüzünden atmosfere salınması sırasında bir kısmını soğurup sera etkisine neden olan gazlar arasında;

- I. CH₄
- II. CO₂
- III. CFC

hangileri yer alır?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

DENEME - 26

7.



Yukarıdaki tanılayıcı dallanmış ağaç etkinliğinde hangi çıkıştan çıkılmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 1

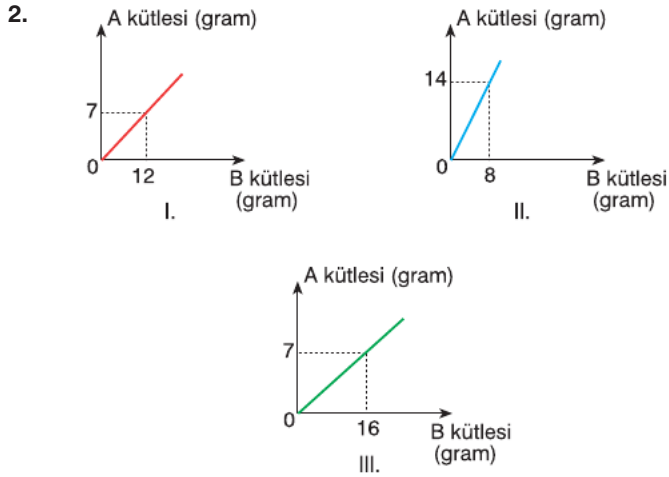
(Kimyanın Temel Kanunları - I)

1. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2(\text{aq}) + \text{Na}_2\text{S}(\text{aq}) \rightarrow \text{CuS}(\text{k}) + 2\text{NaNO}_3(\text{aq})$
tepkimesine göre 37,6 gram $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ içeren sulu çözeltiyle 15,6 g gram Na_2S içeren sulu çözelti karıştırılıyor.
- Artansız gerçekleşen tepkime sonucunda dipte oluşan katı kütlesi 19,2 gram olduğuna göre son çözeltideki çözünmüş NaNO_3 kütlesi kaç gramdır?**
- A) 68 B) 34 C) 25,5 D) 17 E) 8,5

3. I. $\text{FeO} - \text{Fe}_2\text{O}_3$
II. $\text{HClO}_3 - \text{HClO}$
III. $\text{C}_2\text{H}_2 - \text{C}_6\text{H}_6$
IV. $\text{CH}_4 - \text{C}_3\text{H}_8$

Yukarıdaki bileşik çiftlerinden hangilerinde katlı oranlar yasası uygulanabilir?

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



A ve B elementlerinden oluşan 3 farklı bileşiklerde A ve B kütleleri yukarıdaki grafiklerde verilmiştir.

Buna göre, bileşiklerdeki B elementlerinin kütlece yüzdeleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\text{II} > \text{I} > \text{III}$ B) $\text{III} > \text{II} > \text{I}$ C) $\text{II} > \text{III} > \text{I}$
D) $\text{III} > \text{I} > \text{II}$ E) $\text{I} > \text{III} > \text{II}$

4.

Bileşik	Azot kütlesi (g)	Oksijen kütlesi (g)
A	28	64
B	14	16
C	21	48

Azot (N) ve oksijen (O) elementlerinin oluşturduğu A, B ve C bileşiklerindeki azot ve oksijen elementlerinin kütleleri yukarıdaki tabloda verilmiştir.

Buna göre;

- I. A ve B
II. B ve C
III. A ve C

bileşik çiftlerinden hangileri katlı oranlar yasasına uyar?

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

TYT/KİM

DENEME - 27

5. A_2B_3 bileşiğindeki A ve B atomlarının kütlelerinin oranı $\frac{m_A}{m_B} = \frac{9}{16}$ dir.

Buna göre, A_2B_3 bileşiğinde kütlece yüzde kaç A vardır?

- A) 8 B) 18 C) 24
D) 36 E) 80

6. Karbon ve hidrojen elementlerinden C_2H_6 ve C_xH_y bileşikleri oluşmaktadır.

C_2H_6 bileşiğinde kütlece % 80 C varken, C_xH_y bileşiğinde kütlece % 90 C vardır.

Buna göre, C_xH_y bileşiğinin formülü nedir?

- A) CH_4 B) C_2H_4 C) C_3H_4
D) C_3H_8 E) C_5H_{10}

7.

	1. bileşik		2. bileşik	
	N kütleleri (gram)	O kütleleri (gram)	N kütleleri (gram)	O kütleleri (gram)
I	28	16	14	16
II	14	8	7	16
III	28	24	28	40

Yukarıdaki bileşik çiftlerinden hangilerinde oksijen (O) atomları arasındaki oran (1. bileşik/2. bileşik) $\frac{1}{2}$ dir?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 2

(Kimyanın Temel Kanunları - II)

1. Fe_2O_3 ve FeO bileşikleri için;

- I. Fe_2O_3 oksijenle daha zengindir.
- II. Demirler (Fe) arasındaki katlı oran $\frac{\text{Fe}_2\text{O}_3}{\text{FeO}} = 2$ dir.
- III. Bileşiklerin kimyasal özellikleri aynıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(O : 6A grubundadır.)

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

2. XY_3 bileşiğinde elementlerin kütlece bileşme $\frac{m_X}{m_Y}$ oranı $\frac{3}{8}$ dir.

X_aY_b bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme

$(\frac{m_X}{m_Y})$ oranı $\frac{27}{32}$ olduğuna göre, a ve b değerleri

aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

	a	b
A)	2	3
B)	1	2
C)	2	5
D)	1	3
E)	3	4

3. Fe_2O_3 ve NH_3 tepkimeye girince Fe_3O_4 , N_2 ve H_2O oluştuğunu gösteren denklem veriliyor.

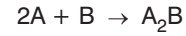


Kapalı bir kaptaki 7,2 gram Fe_2O_3 ile 0,17 gram NH_3 artansız tepkimeye girince 6,96 gram Fe_3O_4 , 0,14 gram N_2 ve X gram H_2O oluşuyor.

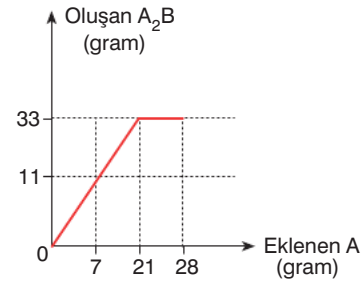
Buna göre X değeri kaçtır?

- A) 2,7 B) 0,27 C) 5,4
D) 0,54 E) 1,08

4. Sabit hacimli kapalı bir kaptaki gerçekleştirilen,



tepkimesine ilişkin kütle değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Verilen grafiğe göre;

- I. Tepkime süresince toplam kütle azalmıştır.
- II. Tam verimle gerçekleşen tepkimede, toplam 12 gram B harcanır.
- III. Artan A maddesini tamamen tüketmek için, başlangıçtaki B miktarının 4 gram artırılması gerekir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

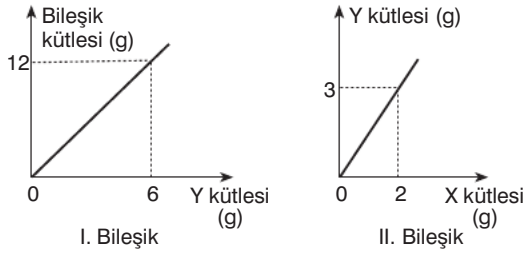
DENEME - 28

5. X_2Y_6 bileşiği kütlece % 20 Y içermektedir.

Buna göre, 18 er gram X ve Y nin tepkimesinden en fazla kaç gram X_3Y_4 bileşiği elde edilir?

- A) 19 B) 20 C) 24
D) 32 E) 36

6.



X ve Y element atomları arasında oluşan iki farklı bileşik ile ilgili kütle değişim grafikleri yukarıda verilmiştir.

Buna göre, I. vell. bileşiğin formülleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

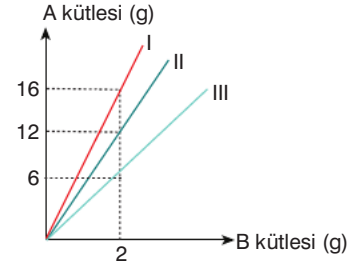
I. Bileşik	II. Bileşik
A) XY	X_2Y
B) XY_2	XY_3
C) XY_3	XY_2
D) X_2Y	XY_2
E) X_3Y_2	XY_2

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



A ve B elementlerinden oluşan üç farklı bileşiğe ait A kütle – B kütle grafiği yukarıda verilmiştir.

III. bileşiğin formülü AB_4 olduğuna göre, bileşiklerin formülleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

I. bileşik	II. bileşik
A) AB_2	A_2B_3
B) A_4B_6	A_3B_6
C) A_3B_4	A_2B
D) AB_3	A_3B_2
E) A_2B	AB_3

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR – 3 (Mol Kavramı – I)

1. I. 1 molekül oksijen

II. 1 molekül – gram oksijen

III. 1 mol oksijen gazı

Yukarıdaki maddelerin kütlelerinin karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I = II = III B) II = III > I C) I > II > III
D) I = II > III E) III > I > II

2.



Oksijen atomunun sembolik gösterimi yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

I. 1 tane oksijen atomunun kütlesi 8 akb dir.

II. 1 mol oksijen atomunun kütlesi 16.N akb dir.

III. 1 mol oksijen gazının kütlesi 32 gramdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(N : Avogadro sayısı)

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

3. H_2 gazı için, $\frac{2}{6,02 \times 10^{23}}$ değeri aşağıdakilerden

hangisini ifade eder?

(H = 1 g/mol, N = $6,02 \times 10^{23}$)

- A) 1 mol H_2 gazının akb cinsinden kütesini
B) N tane H_2 gazının gram cinsinden kütesini
C) 1 molekül H_2 deki toplam atom sayısını
D) 1 tane H_2 molekülünün gram cinsinden kütesini
E) 2 gram H_2 molekülündeki toplam atom sayısını

4. I. 0,2 mol karbon içeren C_2H_6 molekülü

II. 0,2 mol O_2 molekülü

III. $6,02 \times 10^{23}$ tane Ca atomu

Yukarıdaki maddelerin mol sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(Avogadro sayısı : $6,02 \times 10^{23}$)

- A) I > II > III B) I > III > II C) II > I > III
D) II > III > I E) III > II > I

TYT/KİM

DENEME - 29

5. X elementinin tabiatta bulunan izotoplarının kütle numaraları ve bulunma yüzdeleri aşağıda verilmiştir.

Kütle numarası	Bolluk yüzdesi
88	% 10
92	% 40
96	% 50

Buna göre, X elementinin ortalama atom ağırlığı kaçtır?

- A) 89,8 B) 90,6 C) 91,8
D) 93,6 E) 95,4

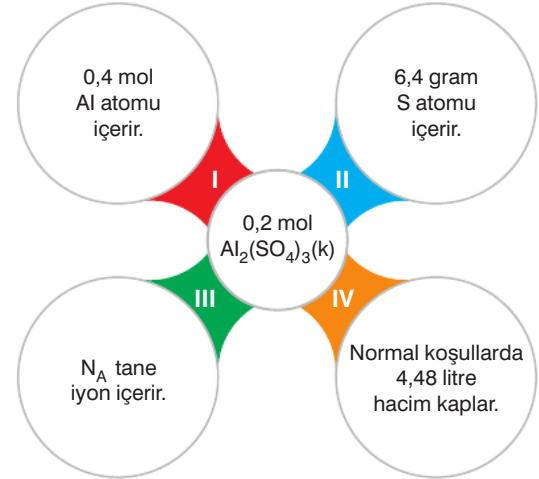
6. I. Normal koşullarda 3,36 litre hacim kaplayan $C_2H_4(g)$
II. 0,2 mol atom içeren $NH_3(g)$
III. $1,204 \times 10^{24}$ tane $H_2O(g)$

Yukarıdaki maddelerin içerdikleri hidrojen atomu kütlelerinin karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, N = 14 g/mol, O = 16 g/mol, Avogadro sayısı (N) : $6,02 \times 10^{23}$)

- A) III > II > I B) III > I > II C) II > III > I
D) II = III > I E) I = II = III

7.



0,2 mol $Al_2(SO_4)_3$ katısına ait kavram haritası yukarıda verilmiştir.

Buna göre, verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

(N_A : Avogadro sayısı, S = 32 g/mol)

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR – 4 (Mol Kavramı – II)

1. I. 1 tane azot atomunun ağırlığı 14 gramdır.
II. 1 mol oksijen gazının kütlesi 16N akb ye eşittir.
III. Normal koşullarda 1 litre hacim kaplayan C_4H_8 gazının kütlesi 2,5 gramdır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol,
N = 14 g/mol, N : Avogadro sayısı)

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

3. 3 gram C atomu içeren CH_4 gazı için;

- I. Normal koşullarda 5,6 litre hacim kaplar.
II. 1 mol hidrojen atomu içerir.
III. $1,505 \times 10^{23}$ tane CH_4 molekülü içerir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol,
Avogadro sayısı : $6,02 \times 10^{23}$)

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

2. Üç farklı kaba konulan N_2 gazları ile ilgili;
1. kap : 14 gram N_2 gazı içerir.
2. kap : $3,01 \times 10^{22}$ tane N_2 molekülü içerir.
3. kap : Normal koşullarda 2,24 litre N_2 gazı içerir.
bilgileri veriliyor.

Kaplardaki N_2 gazlarının mol sayıları sırasıyla n_1 , n_2 ve n_3 olduğuna göre, n_1 , n_2 ve n_3 arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(N = 14 g/mol, Avogadro sayısı (N) = $6,02 \times 10^{23}$;
 N_2 gazının ideal gaz olarak davrandığı varsayılacaktır.)

- A) $n_1 > n_3 > n_2$ B) $n_1 = n_2 > n_3$
C) $n_2 > n_3 > n_1$ D) $n_1 = n_2 = n_3$
E) $n_3 > n_1 > n_2$

4. Aşağıdakilerden hangisi 1 tane CO_2 molekülünün kütlesine eşittir?

(N : Avogadro sayısı, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol)

- A) $\frac{44}{N}$ akb B) 44 akb C) 44 gram
D) $\frac{40}{N}$ gram E) 44N akb

TYT/KİM

DENEME - 30

5.

Madde miktarı	İçerdiği H atomu sayısı
27 g $H_2O(s)$	X
$6,02 \times 10^{23}$ tane atom içeren $CH_4(g)$	Y
Normal koşullarda 6,72 litre hacim kaplayan $NH_3(g)$	Z

Yukarıdaki tabloda H_2O , CH_4 ve NH_3 moleküllerinin miktarları ve içerdikleri H atomları sayıları X, Y ve Z şeklinde belirtilmiştir.

Buna göre, X, Y ve Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(Avogadro sayısı = $6,02 \times 10^{23}$, O = 16 g/mol, H = 1 g/mol)

- A) $X > Y > Z$ B) $Y > X > Z$ C) $X > Z > Y$
D) $Y > Z > X$ E) $Z > X > Y$

6. 0,3 mol $C_nH_{2n}O_2$ bileşiği 13,8 gramdır.

1 tane $C_nH_{2n}O_2$ molekülü kaç tane atom içerir?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol, N_0 = Avogadro sayısı)

- A) 4 B) 5 C) 8 D) $4.N_0$ E) $5.N_0$

7.



Yukarıdaki eşit kollu terazinin sol tarafında X katısı, sağ tarafında ise toplamda 15 gram ağırlık bulunmaktadır.

Terazideki X katısı kaldırılıp, yerine;

- I. $3,01 \times 10^{23}$ tane Ca katısı
II. 0,15 mol $CaCO_3$ katısı
III. 1 atom – gram P katısı
IV. 1,25 mol C katısı

maddelerinden hangileri konulduğunda terazi yine dengede kalır? ($^{12}_6C$, $^{16}_8O$, $^{31}_{15}P$, $^{40}_{20}Ca$, $N = 6,02 \times 10^{23}$)

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



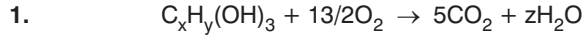
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

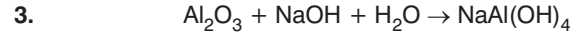
KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR – 5

(Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler)



Yukarıda verilen denkleştirilmiş denklemdeki x, y ve z'nin sayısal değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	x	y	z
A)	5	8	9
B)	4	5	5
C)	8	2	3
D)	5	6	5
E)	5	9	6



tepkimesi en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde suyun katsayısı kaç olur?

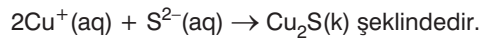
- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

2. Bakır(II) nitrat ve potasyum sülfür sulu çözeltilerinin karıştırılması sonucunda çözünme – çökelme tepkimesi meydana gelmiştir. Tepkime sonucunda oluşan çözeltide K^+ ve NO_3^- iyonlarının bulunduğu tespit edilmiştir.

Buna göre, tepkime ile ilgili;

I. Reaktifleri $Cu(NO_3)_2$ ve K_2S dir.

II. Net iyon denklemi,



III. K^+ ve NO_3^- seyirci iyonlardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. I. $2KOH(aq) + H_2SO_4(aq) \rightarrow K_2SO_4(aq) + 2H_2O(s)$
II. $2NH_3(g) \rightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$
III. $2AgNO_3(aq) + H_2S(aq) \rightarrow Ag_2S(k) + 2HNO_3(aq)$

Yukarıdaki tepkimelerin türü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Nötrleşme	Analiz	Çözünme – çökelme
B)	Çözünme – çökelme	Analiz	Nötrleşme
C)	Asit – Baz	Sentez	Yanma
D)	Yanma	Çözünme – çökelme	Analiz
E)	Sentez	Nötrleşme	Yanma

TYT/KİM

DENEME - 31

5. Sabit basınç ve sıcaklıkta kapalı bir kapta gerçekleşen,

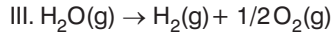
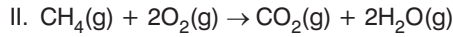


tepkimesiyle ilgili;

- I. Analiz tepkimesidir.
- II. Toplam atom sayısı artmıştır.
- III. Toplam molekül sayısı korunmamıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. I. $\text{SO}_2(g) + 1/2\text{O}_2(g) \rightarrow \text{SO}_3(g)$ 

Yukarıdaki tepkimelerden hangileri hem yanma hem de sentez tepkimesidir?

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

7. $2\text{HCl}(aq) + \text{Ca}(\text{OH})_2(aq) \rightarrow \text{CaCl}_2(aq) + 2\text{H}_2\text{O}(s)$

Yukarıdaki tepkime ile ilgili;

- I. Net iyon denklemi;
 $\text{H}^+(aq) + \text{OH}^-(aq) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(s)$ şeklindedir.
- II. Nötralleşme tepkimesidir.
- III. Ekzotermiktir.
- IV. Oluşan çözeltide iyon – dipol etkileşimleri meydana gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



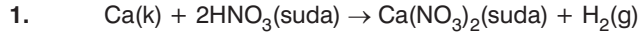
QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

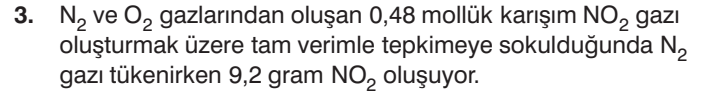
KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR - 6

(Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar - I)



denkleme göre 12 g Ca metalinin yeterince HNO_3 çözeltisi ile tepkimesinden normal şartlarda kaç litre H_2 gazı elde edilir? (Ca = 40 g/mol)

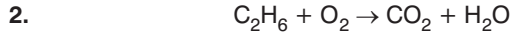
- A) 1,12 B) 3,36 C) 6,72
D) 11,2 E) 67,2



Buna göre, başlangıçtaki karışımda N_2 ve O_2 gazları kaç mol'dür?

(N = 14 g/mol, O = 16 g/mol)

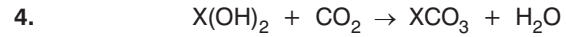
	N_2 (mol)	O_2 (mol)
A)	0,25	0,23
B)	0,28	0,20
C)	0,18	0,30
D)	0,10	0,38
E)	0,20	0,28



denkleme göre normal şartlar altında 2 mol C_2H_6 nın yeterli miktarda O_2 ile reaksiyonu sonucu elde edilecek ürünlerin toplamı kaç gramdır?

(H = 1 g/mol, C = 12 g/mol, O = 16 g/mol, Denklemi denkleştiriniz.)

- A) 142 B) 284 C) 292
D) 388 E) 426



tepkimesine göre 0,8 mol CO_2 aşırı miktarda X(OH)_2 ile tepkimeye girerek 80 gram XCO_3 oluşturuyor.

Buna göre, X in atom ağırlığı kaç g/mol'dür?

(O = 16 g/mol, C = 12 g/mol, H = 1 g/mol)

- A) 10 B) 20 C) 40 D) 80 E) 160

TYT/KİM

DENEME - 32

5. $2\text{Cu(k)} + \text{S(k)} \rightarrow \text{Cu}_2\text{S(k)}$
denkleme göre, eşit kütleli Cu ve S nin tam verimli tepkimesi sonucunda 16 gram Cu_2S bileşiği elde ediliyor.

Buna göre;

- I. Başlangıçtaki toplam kütle 32 gramdır.
- II. Artan maddenin kütlesi 9,6 gramdır.
- III. Kaba bir miktar daha S ilave edilirse, elde edilen ürün miktarı artar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(Cu = 64 g/mol, S = 32 g/mol)

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

6. $\text{Mg(k)} + 2\text{HNO}_3\text{(aq)} \rightarrow \text{Mg(NO}_3)_2\text{(aq)} + \text{H}_2\text{(g)}$
tepkimesine göre, Mg ve aşırı miktardaki HNO_3 ün tepkimesinden % 80 verimle 4 gram H_2 gazı oluşmuştur.

Buna göre, başlangıçtaki Mg(k) nin kütlesi kaç gramdır? (Mg = 24 g/mol, H = 1 g/mol)

- A) 40 B) 60 C) 80
D) 100 E) 120

7. C, H ve O elementlerinden oluşan 0,1 mol organik bir bileşiğin tamamen yakılması için 2 mol hava harcanırken 13,2 gram CO_2 gazı ve bir miktar H_2O oluşmaktadır.

Buna göre;

- I. 0,2 mol H_2O elde edilmiştir.
- II. 1 molünün tamamen yakılması için 8 tane atom içeren O_2 gerekir.
- III. Bileşiğin formülü $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ dur.

İfadelerinden hangileri doğru olabilir?

(Havanın 1/5 i oksijen gazıdır.)

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

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

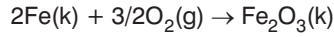
AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR – 7

(Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar – II)

1. Demir ve benzeri metal eşyalar uzun süre nemli ortamda kaldığında demir ve oksijenin kimyasal tepkimeye girmesiyle demir yüzeyinde pas olarak adlandırılan oksitlenme meydana gelir. Bilimsel adı demir(III) oksit (Fe_2O_3) olan bu bileşik, havadaki nem ve oksijenin varlığında oluşur.



Buna göre, 22,4 g Fe katısı ile, 12 gram O_2 gazının tepkimesinden en fazla kaç gram Fe_2O_3 oluşur?

(O = 16 g/mol, Fe = 56 g/mol)

- A) 34,4 B) 32 C) 28
D) 24 E) 18

2. $\text{X}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{XO} + \text{H}_2\text{O}$

Yukarıdaki denkleme göre 14,8 gram $\text{X}(\text{OH})_2$ bileşiğinin tamamının parçalanması sonucunda bir miktar H_2O ve 11,2 gram XO oluşmaktadır.

Buna göre, X in atom ağırlığı kaç gramdır?

(O = 16 g/mol, H = 1 g/mol)

- A) 64 B) 40 C) 32
D) 24 E) 12

3. C_2H_6 ve C_4H_{10} gazlarından oluşan 50 litrelik karışım yeterli miktarda O_2 ile yakıldığında aynı şartlarda 160 litre CO_2 gazı oluşmaktadır.

Buna göre, başlangıç karışımındaki C_2H_6 gazının hacimce yüzde (%) si kaçtır?

- A) 60 B) 50 C) 40
D) 20 E) 10

4. Normal koşullarda 28 litre hacim kaplayan C_3H_4 ve C_3H_6 gaz karışımı 1,5 mol H_2 ile doyurularak C_3H_8 gazına dönüştürülüyor.

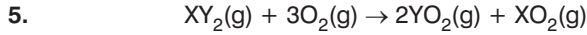
Buna göre, karışımdaki C_3H_4 ve C_3H_6 gazlarının mol sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	$\text{C}_3\text{H}_4(g)$	$\text{C}_3\text{H}_6(g)$
A)	1	0,25
B)	0,75	0,75
C)	0,5	1
D)	0,25	1
E)	1	0,5

Paraf Yayınları

TYT/KİM

DENEME - 33



Yukarıdaki tepkime denkleminde göre 19 gram $XY_2(g)$ nin yeterli miktarda $O_2(g)$ ile reaksiyonu sonucu;

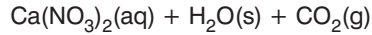
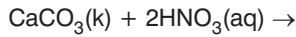
- I. Normal koşullarda 16,8 litre O_2 gazı harcanır.
- II. 0,25 mol $XO_2(g)$ molekülü oluşur.
- III. 0,5N tane $YO_2(g)$ oluşur.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

(Y = 32 g/mol, O = 16 g/mol, X = 12 g/mol, N : Avogadro sayısı)

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

6. m gram $CaCO_3$ katısının yeterince HNO_3 ile;

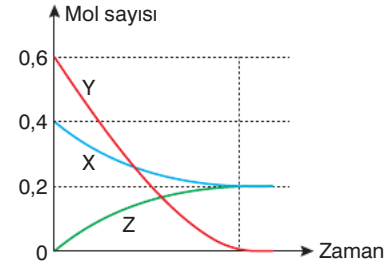


denkleminde göre % 12,5 lik verimle gerçekleşen tepkime sonucunda oluşan CO_2 gazı normal koşullarda 13,44 litre hacim kaplamaktadır.

Buna göre, $CaCO_3$ ün başlangıçtaki kütlesi (m) kaç gramdır? (Ca = 40 g/mol, O = 16 g/mol, C = 12 g/mol)

- A) 60
- B) 80
- C) 240
- D) 480
- E) 600

7. Bir tepkirmede X, Y ve Z maddelerinin mol sayılarındaki değişim grafikteki gibidir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimenin denklemi,
 $X + 3Y \rightarrow Z$ şeklindedir.
- B) Tepkime tam verimle gerçekleşmiştir.
- C) Tepkirmede toplam atom sayısı korunur.
- D) Z maddesi X ve Y nin içerdiği tüm atomları içerir.
- E) Tepkirmede sınırlayıcı bileşen X tir.

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR – 8

(Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar – III)

1. 0,5N tane organik X molekülünün 6N tane atom içeren O_2 ile artansız yanması sonucu 132 gram CO_2 ve 54 gram H_2O oluşmuştur.

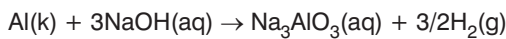
Buna göre, X in basit formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

(N : Avogadro sayısı, O = 16 g/mol, C = 12 g/mol, H = 1 g/mol)

- A) CH_2 B) CH_3 C) CH_2O
D) CH_3O E) $C_2H_4O_2$

2. Al, Ag ve Pt metalllerinden oluşan 15 gramlık alaşım önce aşırı miktardaki NaOH çözeltisine, daha sonra da derişik HNO_3 çözeltisine atılıp, tam verimli tepkimelerin gerçekleşmesi sağlanıyor.

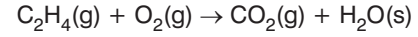
Tepkimeler sonucunda oluşan H_2 gazı normal koşullarda 3,36 litre, NO_2 gazı ise 2,24 litre hacim kapladığına göre, başlangıç karışımında kaç gram Pt metali bulunmaktadır?



Ag = 108 g/mol, Al = 27 g/mol)

- A) 1,5 B) 3,5 C) 5
D) 6 E) 8

3. Eşit sayıda atom içeren C_2H_4 ve O_2 gazlarının;



denklemine göre, tam verimli tepkimesi sonucunda oluşan gaz normal koşullarda 67,2 litre hacim kaplamaktadır.

Buna göre;

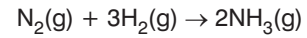
- I. 144 gram $O_2(g)$ harcanmıştır.
II. Harcanan C_2H_4 gazı oda koşullarında 36,75 litre hacim kaplar.
III. Oluşan ürünlerin kütleleri farkı 78 gramdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

(O = 16 g/mol, C = 12 g/mol, H = 1 g/mol, denklem denkleştirilecektir.)

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

4. Eşit kütleli N_2 ve H_2 gazlarının;



tepkimesine göre, tam verimli tepkimesi sonucunda, 6,8 g $NH_3(g)$ oluşuyor.

Buna göre;

- I. Sınırlayıcı bileşen $H_2(g)$ dir.
II. Başlangıç karışımının kütlesi 11,2 gramdır.
III. Artan maddenin kütlesi 4,4 gramdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

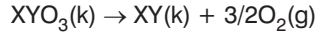
(H = 1 g/mol, N = 14 g/mol)

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

TYT/KİM

DENEME - 34

5. 24,4 gram $\text{XYO}_3(\text{k})$ filizinin;

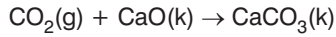
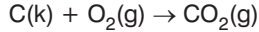


tepkimesine göre tam verimle parçalanması sonucunda 7,4 gram $\text{XY}(\text{k})$, 4,8 gram $\text{O}_2(\text{g})$ elde ediliyor.

Buna göre, $\text{XYO}_3(\text{k})$ filizinde kütlece yüzde kaç $\text{XYO}_3(\text{k})$ bulunmaktadır?

- A) 75 B) 50 C) 40
D) 25 E) 20

6. C(k) ve $\text{O}_2(\text{g})$ maddelerinden eşit kütlelerde alınarak;



tepkimelerine göre 75 gram $\text{CaCO}_3(\text{k})$ oluşturmaları sırasında $\text{O}_2(\text{g})$ tamamen tükenmiştir.

Buna göre;

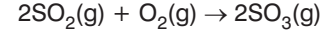
- I. Harcanan O_2 gazı normal koşullarda 16,8 litre hacim kaplar.
II. 15 gram C(k) artar.
III. Başlangıçta alınan C(k) ve $\text{O}_2(\text{g})$ nin kütlelerinin toplamı 48 gramdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(Ca = 40 g/mol, O = 16 g/mol, C = 12 g/mol)

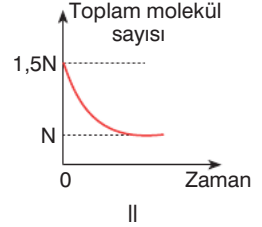
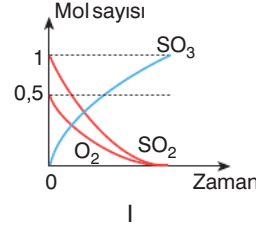
- A) I, II ve III B) Yalnız II C) I ve II
D) Yalnız III E) II ve III

7. t °C de sabit hacimli kapalı kaptaki 1 mol SO_2 ve 0,5 mol O_2 gazları,



denkleminde göre tam verimle reaksiyona giriyor.

Buna göre, tepkime sonucunda;



grafiklerinden hangileri doğru olur?

(N : Avogadro sayısı)

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR - 1

(Karışımların Sınıflandırılması ve Çözünme Süreci - I)

1. Karışımlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Homojen karışımlar çözelti olarak adlandırılır.
- B) Saf madde değildirler.
- C) Karışımı oluşturan bileşenler kendi kiyasal özelliklerini kaybetmez.
- D) Yoğunlukları, erime ve kaynama sıcaklıkları karakteristik değildir.
- E) Heterojen karışımların tamamı tek fazlıdır.

2. Çözücü ve çözünenin fiziksel hâlleri aşağıda verilen çözeltilerden hangisinin karşısındaki örnek yanlıştır?

	Çözücü	Çözünen	Örnek
A)	Sıvı	Katı	Şerbet
B)	Katı	Katı	Tunç
C)	Katı	Sıvı	Deniz suyu
D)	Sıvı	Gaz	Gazoz
E)	Gaz	Gaz	Temiz hava

3. X, Y ve Z maddeleri ile ilgili,

X : Sıvı – sıvı homojen karışımdır.

Y : Katı – sıvı heterojen karışımdır.

Z : Sıvı içinde dağılan taneciklerin büyüklüğü $10^{-6} - 10^{-9}$ metre aralığında olan karışımdır.

bilgileri veriliyor.

Buna göre X, Y ve Z karışımlarının türü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Çözelti	Süspansiyon	Çözelti
B)	Çözelti	Süspansiyon	Kolloid
C)	Kolloid	Emülsiyon	Kolloid
D)	Kolloid	Emülsiyon	Aerosol
E)	Aerosol	Süspansiyon	Kolloid

4. Görünümü ve özelliği her yerinde aynı olmayan karışımlara heterojen karışımlar adı verilir.

Buna göre, heterojen karışımlarla ilgili hazırlanan,

	Karışım türü	Örnek
I	Süspansiyon	Tebeşir tozu – su
II	Emülsiyon	Talaşlı – su
III	Çözelti	Deniz suyu

tablosunda hangilerinde karışımın türüne verilen örnek yanlıştır?

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

TYT/KİM

DENEME - 35

5.

	Karışım		Karışım türü
I.	Süt	a.	Çözeltili
II.	Gazoz	b.	Emülsiyon
III.	Saç spreyi	c.	Aerosol

Yukarıda bazı karışımlar ve karışım türleri verilmiştir.

Buna göre, karışım ve türlerinin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I - b B) I - b C) I - a
 II - c II - a II - b
 III - a III - c III - c
- D) I - a E) I - c
 II - c II - b
 III - b III - a

6. Glikozun ($C_6H_{12}O_6$) suda çözünmesi sonucunda oluşan çözeltide;

- I. London etkileşimleri
 II. Dipol – dipol etkileşimleri
 III. Hidrojen bağları

hangileri bulunur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Öğrenciler, bazı kimyasal türler arasında çözünmenin gerçekleşip gerçekleşmeyeceği ile ilgili “Çözünür mü?” adlı oyunu oynayacaktır.

KİMYASAL TÜRLER

- $MgCl_2$ (İyonik)
- CH_3OH (polar)
- H_2O (polar)
- Cl_2 (apolar)
- BH_3 (apolar)
- C_6H_{14} (apolar)
- CCl_4 (apolar)
- NH_3 (polar)

Öğrenciler kendilerine verilecek olan iki kimyasal türü birbiri içinde çözünür ya da çözünmez şeklinde doğru bir şekilde belirteceklerdir.

Öğrenci	Kimyasal tür çifti	Çözünür mü?
Ali	$MgCl_2 - H_2O$	Çözünür
Sude	$Cl_2 - CCl_4$	Çözünür
Talha	$H_2O - C_6H_{14}$	Çözünmez
Selma	$BH_3 - NH_3$	Çözünmez
Ahmet	$H_2O - CH_3OH$	Çözünmez

Buna göre, çözünür mü oyununu hangi öğrenci kaybetmiştir? ($_1H$, $_5B$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_{12}Mg$, $_{17}Cl$)

- A) Ali B) Sude C) Talha
 D) Selma E) Ahmet

AD SOYAD >>																					
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E								
0		1						11													
1		2						12													
2		3						13													
3		4						14													
4		5						15													
5		6						16													
6		7						17													
7		8						18													
8		9						19													
9		10						20													

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR - 2

(Karışımların Sınıflandırılması ve Çözünme Süreci - II)

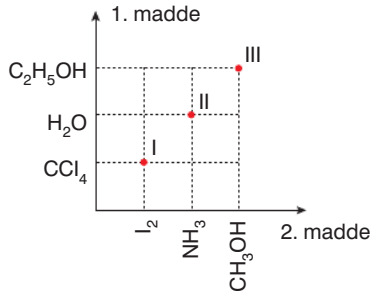
1. Karışımlar ile ilgili;

- I. Karışımlar fiziksel yöntemlerle ayrıştırılabilirler.
- II. Karışımı oluşturan bileşenler kimyasal özelliklerini kaybetmezler.
- III. Karışımların belirli bir erime ve kaynama noktaları yoktur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

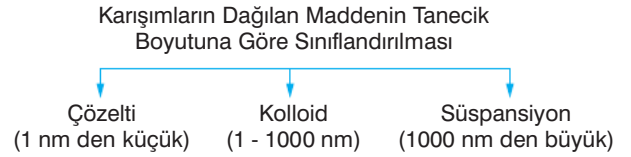
2. Farklı bileşenler arasında oluşturulan ve I, II ve III ile gösterilen karışımlar aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre; I, II ve III ile gösterilen karışımların türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Homojen	Homojen	Homojen
B)	Heterojen	Heterojen	Heterojen
C)	Homojen	Homojen	Heterojen
D)	Heterojen	Homojen	Heterojen
E)	Homojen	Heterojen	Homojen

3.



Dağılan tanecik boyutuna göre sınıflandırılması yukarıdaki gibi olan karışımlar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çözeltilerin içinden geçen ışık saçılmaya uğramaz.
- B) Kolloidler homojen karışımdır.
- C) Süspansiyonda dağılan madde çıplak gözle görülebilir.
- D) Mayonez kolloide örnek verilebilir.
- E) Çözeltiler tek fazlı karışımlardır.

4.

- I. $\text{CCl}_4 - \text{I}_2$: London etkileşimleri
- II. $\text{KNO}_3 - \text{H}_2\text{O}$: İyon - dipol etkileşimleri
- III. $\text{H}_2\text{S} - \text{CHCl}_3$: Hidrojen bağı

Yukarıdaki madde çiftlerinin çözelti oluşturmadaki etkin çekimler hangilerinde doğru verilmiştir?

(CCl_4 ve I_2 apolar moleküller, H_2O , H_2S ve CHCl_3 polar moleküller, KNO_3 iyonik bağlı bileşiktir.)

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

TYT/KİM

5. Dağılan parçacıkların boyutu 1 ile 1000 nm arasında olan karışımlara kolloidal karışım denir.

Buna göre;



yukarıdakilerden hangileri kolloidal karışımlara örnek olarak verilebilir?

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

6. Aşağıdaki maddelerden hangisinin suda çözünmesi sırasında baskın etkileşim türü olarak iyon – dipol etkileşimi meydana gelir?

- A) $\text{CH}_4(\text{g})$ B) $\text{KNO}_3(\text{k})$ C) $\text{O}_2(\text{g})$
D) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{k})$ E) $\text{CH}_3\text{OH}(\text{s})$

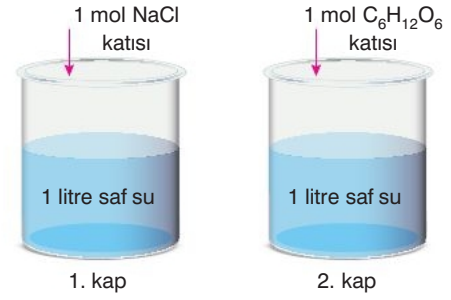
Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

DENEME - 36

7.



Şekildeki kaplara üzerlerindeki maddeler ilave edilip karıştırılıyor ve tamamen çözünmeleri sağlanıyor.

Buna göre, aşağıdaki özelliklerden hangisi yanlış verilmiştir?

1. kap	2. kap
A) İyonik çözünme gerçekleşir.	Moleküler çözünme gerçekleşir.
B) Çözünme denklemi : $\text{NaCl}(\text{k}) \rightarrow \text{Na}^+(\text{suda}) + \text{Cl}^-(\text{suda})$	Çözünme denklemi : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{k}) \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{suda})$
C) Oluşan karışım homojendir.	Oluşan karışım homojendir.
D) Çözücü ile çözün arasında dipol – dipol etkileşimleri baskındır.	Çözücü ile çözün arasında iyon – dipol etkileşimleri baskındır.
E) Oluşan karışım elektrik akımını iletir.	Oluşan karışım elektrik akımını iletmez.

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR - 3 (Derişim Birimleri - I)

1. Kütlece % 30 luk 400 gram tuzlu su çözeltisine aynı sıcaklıkta 80 gram daha su ilave ediliyor.

Buna göre, elde edilen çözelti kütlece yüzde kaçlıktır?

- A) 20 B) 25 C) 30
D) 35 E) 55

2.



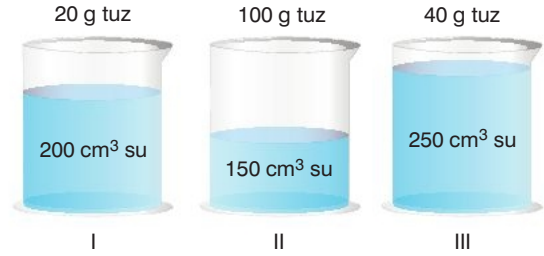
Günlük hayatta kullandığımız kolonya piyasada derece (°) şeklinde satılır. Burada derece, içerisindeki hacimce etil alkol miktarını belirtir.

Buna göre, yukarıdaki 1 litre hacimli 60° lik kolonyanın içindeki 1 gram suda kaç gram etanol çözünmüştür?

($d_{\text{etanol}} = 0,8 \text{ g/mL}$, $d_{\text{su}} = 1 \text{ g/mL}$, Çözeltinin hacmi, etanol ve suyun hacimleri toplamına eşit kabul edilecektir.)

- A) 0,5 B) 0,6 C) 0,8 D) 1,2 E) 1,6

3.



Yukarıdaki kaplarda aynı sıcaklıkta su bulunmaktadır. Kaplara sırasıyla 20 g, 100 g, 40 g tuz atılıp tamamen çözülerek sulu çözelti elde edilmiştir.

Kaplardaki çözeltilerin derişik olandan seyreltik olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

4. Hacimce %20 lik 600 mililitre CH_3OH (metil alkol) sulu çözeltisi hazırlanıyor.

Buna göre, metil alkol çözeltisi için,

- I. 3 mol metil alkol çözünmüştür.
II. Çözeltinin hacmi saf su ile iki katına çıkarılırsa metil alkolün hacimce yüzde derişimi yarıya düşer.
III. Çözeltiye, çözeltideki metil alkol kadar metil alkol eklenirse hacimce yüzde derişimi 2 katına çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

($d_{\text{CH}_3\text{OH}} = 0,8 \text{ g/mL}$, $\text{CH}_3\text{OH} = 32 \text{ g/mol}$)

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

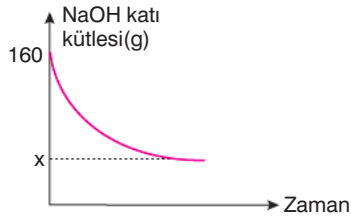
TYT/KİM

DENEME - 37

5. Saf X katısının, yoğunluğu 1,2 g/mL olan kütlege % 40 lık 300 mL sulu çözeltisinde çözünmüş hâlde kaç gram X(k) bulunur?

A) 36 B) 72 C) 144
D) 216 E) 240

6.



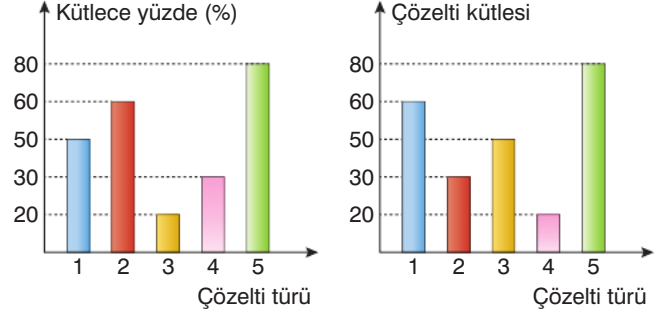
300 gram saf suyun içerisine 160 gram NaOH katısı atılıyor. 400 gram çözelti elde ediliyor.

NaOH katısının kütlesinin zamanla değişimi grafikteki gibidir.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) x değeri 60 gramdır.
B) Çözelti kütlege % 25 liktir.
C) Çözünmeyen katının tamamen çözünmesi için aynı sıcaklıktaki sudan en az 180 gram gereklidir.
D) 100 gram NaOH katısı çözünmüştür.
E) Çözeltiye 50 gram daha NaOH katısı ilave edilirse kütlege yüzde derişim artar.

7. XY_2 tuzunun saf su ile hazırlanan farklı derişimlerde ve farklı kütlelerde çözeltilerine ait sütun grafikleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

- I. 1. çözelti ile 3. çözeltinin karıştırılmasıyla oluşan çözelti
II. 2. çözelti ile 4. çözeltinin karıştırılmasıyla oluşan çözelti
III. 4. çözelti ile 5. çözeltinin karıştırılmasıyla oluşan çözelti

çözeltilerinin kütlege yüzde derişimlerinin karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I > II > III B) III > II > I C) III > I > II
D) I = III > II E) I > III > II

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

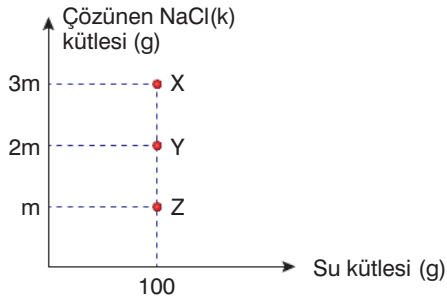
KARIŞIMLAR - 4

(Değişim Birimleri - II)

1. Çözücü olarak 80 gram su içeren kütlece % 36 lık bir tuz çözeltisinin kütlesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) 100 B) 120 C) 125
D) 150 E) 175

2.



NaCl katısının suda çözünmesiyle aynı sıcaklıkta X, Y ve Z çözeltileri hazırlanıyor.

Buna göre;

- I. Z çözeltisinin kütlece yüzde derişimi en fazladır.
- II. $\frac{\text{tuz}}{\text{su}}$ oranı en az olan X çözeltisidir.
- III. X ve Z çözeltileri karıştırılırsa oluşan çözeltinin kütlece yüzdesi Y çözeltisinin kütlece yüzdesine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. I. 200 gram şekeri, 200 gram suda tamamen çözüp üzerine 600 gram su eklemek
II. 100 gram şekeri, 400 mL saf suda tamamen çözmek
III. 200 gram etanolü, 800 mL saf suda tamamen çözmek

Yukarıdaki işlemlerden hangileri sonucunda elde edilen çözelti kütlece % 20 lik olur?

($d_{\text{su}} = 1 \text{ g/mL}$)

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

4. Yasin Öğretmen üç ayrı öğrencisinden hacimce % 25 etil alkol içeren sulu çözeltinin nasıl hazırlanacağını ifade etmelerini istemiştir.

Aylin : 250 mL etil alkol alıp, üzerine 750 mL saf su eklenmeli

Samet : 250 mL etil alkol alıp üzerine saf su ekleyerek çözelti hacmi 1000 mL ye tamamlanmalı

Esra : 200 gram etil alkol alıp, üzerine 750 gram saf su eklenmeli

Buna göre, hangi öğrencilerin ifadelerine göre, hacimce % 25 lik etil alkol çözeltisi hazırlanmış olur?

($d_{\text{alkol}} = 0,8 \text{ g/mL}$, $d_{\text{su}} = 1 \text{ g/mL}$)

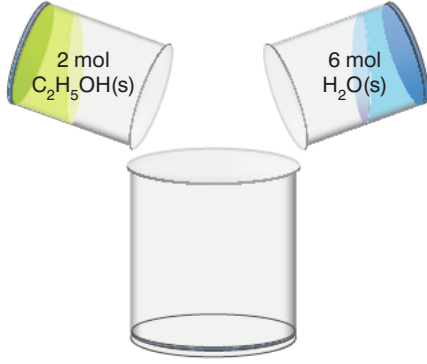
A) Yalnız Aylin
B) Yalnız Samet
C) Aylin ve Samet
D) Samet ve Esra
E) Aylin ve Esra

Paraf Yayınları

TYT/KİM

DENEME - 38

5.



2 mol C_2H_5OH sıvısı ve 6 mol H_2O sıvısı bir kapta karıştırılarak tamamen çözünme sağlanıyor.

Buna göre, oluşan çözeltideki etil alkolün kütlece yüzde derişimi kaç olur?

($C_2H_5OH = 46$ g/mol, $H_2O = 18$ g/mol)

- A) 23 B) 30 C) 46
D) 60 E) 92

6. Şeker ve su kullanılarak hazırlanan X ve Y çözeltileri,

X : Kütlece % 30 luk 100 gram çözelti

Y : Kütlece % 6 lık 500 gram çözelti

şeklinde verilmiştir.

Buna göre,

- I. X ve Y çözeltisinde çözünen şeker kütleleri eşittir.
II. Kullanılan su kütleleri X çözeltisinde Y çözeltisinden azdır.
III. X ve Y çözeltileri karıştırılırsa oluşan çözelti kütlece %10 luk olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



100 gram
Kütlece % 10 luk
 Na_2CO_3 çözeltisi

Şekildeki kapta kütlece % 10 luk 100 gram Na_2CO_3 sulu çözeltisi bulunmaktadır.

Kaba, aynı sıcaklıkta sırasıyla,

1. işlem : 100 gram saf su ilave ediliyor.
2. işlem : 50 gram Na_2CO_3 katısı ilave edilip tamamı çözülüyor.

işlemleri yapıyor.

Buna göre 1. ve 2. işlem sonunda çözeltinin kütlece yüzde derişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1. işlem sonunda	2. işlem sonunda
A)	% 5	% 12
B)	% 5	% 24
C)	% 8	% 24
D)	% 8	% 12
E)	% 2,5	% 24

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR - 5

(Koligatif Özellikler)

1. KCl katısının 1 atm basınçta 104°C de kaynamaya başlayan sulu çözeltisinin 102°C de kaynamaya başlayan sulu çözeltisine göre;

- I. Çözelti derişimi
- II. Çözücü kütlesi
- III. Donmaya başlama sıcaklığı

niceliklerinden hangileri kesinlikle daha yüksektir?

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

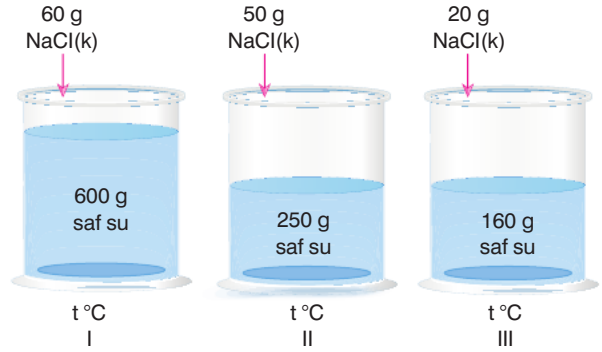
2. Çözeltilerde donmaya başlama noktasındaki düşme miktarı, birim hacimde çözünen tanecik miktarına bağlıdır.

- I. 1 mol NaCl + 200 g su
- II. 1 mol $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ + 100 g su
- III. 1 mol $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ + 500 g su

Yukarıda belirtilen miktarlarla hazırlanan çözeltilerin aynı koşullarda donmaya başlama sıcaklıklarının karşılaştırılması aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I = II = III B) I > III = II C) II > III > I
D) II > I > III E) III > I > II

3.



Aynı sıcaklıktaki saf sulara üzerlerindeki NaCl tuzları atılıyor.

NaCl tuzları tamamen çözüldüğüne göre oluşan çözeltilerin donma sıcaklıklarının karşılaştırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) I > II > III B) III > I > II C) II > I > III
D) II > III > I E) I > III > II

4. Şekerli su çözeltisi ile ilgili,

- I. Aynı koşullarda kaynamaya başlama sıcaklığı saf suyunkinden yüksektir.
- II. Çözeltinin derişimi azaldıkça donma noktası yükselir.
- III. Kaynama ve donma sırasında sıcaklığı her zaman sabittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 39

5. Çözeltide, çözünen taneciklerin cinsine bağlı olmayıp sadece miktarına bağlı olarak değişen özelliklere, koligatif özellik denir.

Günlük hayatta karşılaşılan birçok olay çözeltilerin koligatif özellikleri ile ilgilidir.

Buna göre;

- Kışın uçak kanatlarının alkolle yıkanması
- Kışın arabanın radyatöründeki suyun içine antifriz (etandiol – su karışımı) konması
- Buzlanan yollara tuz dökülmesi

yukarıda verilenlerden hangileri çözeltilerin koligatif özellikleri ile açıklanabilir?

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

6. Kütlece % 20 lik 200 gram X tuzu çözeltisine 200 gram saf su ve 50 gram X tuzu ilave edilip tamamen çözülüyor.

Buna göre, aynı ortamda çözeltinin,

- Kütlece yüzde (%) derişimi
- Kaynama anındaki buhar basıncı
- Kaynamaya başlama sıcaklığı

özellikleri başlangıca göre nasıl değişir?

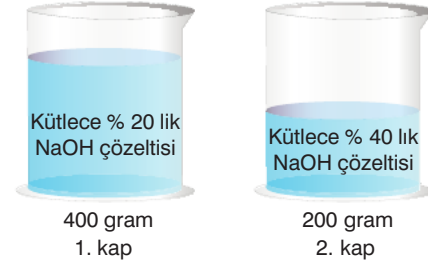
	I	II	III
A) Değişmez	Artar	Artar	Artar
B) Artar	Değişmez	Artar	Artar
C) Değişmez	Değişmez	Değişmez	Değişmez
D) Artar	Azalı	Artar	Artar
E) Değişmez	Azalı	Değişmez	Değişmez

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Yukarıdaki kaplardan,

1. kapta : Kütlece %20 lik 400 gram NaOH

2. kapta : Kütlece %40 lık 200 gram NaOH

çözeltileri aynı koşullarda bulunmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki karşılaştırmalardan hangisi yanlıştır?

Nicelik	Karşılaştırma
A) Çözünen kütlesi	1 = 2
B) Kaynama noktası	2 > 1
C) Kaynama anındaki buhar basıncı	1 > 2
D) Birim hacimdeki NaOH miktarı	2 > 1
E) Çözücü kütlesi	1 > 2

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR – 6

(Ayrırma ve Saflaştırma Teknikleri – I)

1. Tanecik Boyutu Farkına Göre Ayrırma Yöntemleri
-
- Yukarıda karışımları bileşenlerine ayırmada kullanılan yöntemlerden bazıları verilmiştir.
- Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**
- A) Tanecik boyutu farkına göre yapılan ayırma yöntemleri heterojen karışımlara uygulanır.
- B) Toz maskesi gaz – gaz karışımlarını ayırmada kullanılır.
- C) Süzgeç kağıdı genellikle laboratuvarında kullanılan bir süzme malzemesidir.
- D) Diyaliz yöntemi kandaki metabolik atıkların temizlenmesinde kullanılan bir yöntemdir.
- E) Yağ filtresi ile motor yağındaki katı parçacıklar süzülerek ayrılır.

2.

	Karışım	Yüzdürme	Süzme
I.	Çinko cevheri – su	✓	
II.	Çamurlu su		✓
III.	Makarna – su		✓
IV.	Odun talaşı – Kum	✓	
V.	Naftalin – demir tozu		✓

Yukarıda verilen karışımların bileşenlerine ayrılması işlemlerine uygun olan yöntem “✓” ile gösterilmiştir.

Buna göre, hangi karışımla ilgili yöntemde yanlış işaretleme yapılmıştır?

- A) V B) IV C) III D) II E) I

3. I. Kaynama noktası farkıyla birbirinden ayrıştırılabilen iki saf sıvının oluşturduğu bir karışım
- II. Birbiri içinde çözünmeyen iki sıvıdan oluşan bir karışım
- III. Bir katının sıvı içerisinde dağılmasıyla oluşan heterojen bir karışım

Yukarıdaki karışımlardan hangilerinin ayrıştırılmasında süzme yönteminden yararlanılır?

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

4. Saf X, Y ve Z maddeleri ile hazırlanan karışımlar için,

Karışım	Ayırmada kullanılan yöntem
X – Y	Ayrımsal damıtma
X – Z	Ayrırma hunisi

bilgileri veriliyor.

Buna göre;

- I. X, Y ve Z maddeleri sıvı haldedir.
- II. X ve Y den oluşan karışım çözeltidir.
- III. X ile Z maddeleri birbiri içinde çözünmeyen, yoğunlukları farklı maddelerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Karışımdaki maddelerden biri, bir çözücüde çözünüyor, diğeri çözünmüyorsa özütleme (ekstraksiyon) yöntemi kullanılarak ayırıştırma işlemi yapılır.

Buna göre;

- I. Çayın demlenmesi
- II. Şeker pancarından şeker eldesi
- III. Tuzlu peynirin suda bekletilerek tuzundan ayrıştırılması

olaylarından hangilerinde özütleme yönteminde yararlanılmıştır?

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

6. I. Unun elenerek kepeğinden ayrılması
II. Kum – talaş karışımının su ile ayrılması
III. Şeker pancarından şekerin, sıcak su yardımıyla ayrılması

Yukarıda verilen karışımları ayırmada uygulanan yöntemlerde maddelerin hangi özelliğinden yararlanıldığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

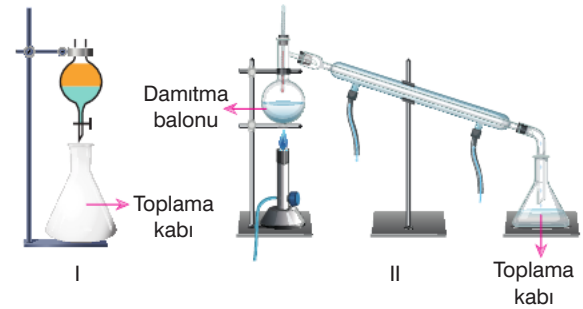
	I	II	III
A)	Tanecik boyutu	Yoğunluk farkı	Çözünürlük farkı
B)	Tanecik boyutu	Tanecik boyutu	Yoğunluk farkı
C)	Yoğunluk farkı	Çözünürlük farkı	Tanecik boyutu
D)	Yoğunluk farkı	Tanecik boyutu	Çözünürlük farkı
E)	Çözünürlük farkı	Yoğunluk farkı	Tanecik boyutu

Optik Değerlendirme İçin



QR Kodu Okutun!

7.



Yukarıda karışımları ayırmada kullanılan düzeneklerden iki tanesi verilmiştir.

Buna göre, I. ve II. şekilde verilen yöntemler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

I	II
A) Sıvı – sıvı heterojen karışımlara uygulanabilir.	Katı – sıvı homojen karışımlara uygulanabilir.
B) Ayırma hunisi ile ayırma düzeneğidir.	Basit damıtma düzeneğidir.
C) Yoğunluk farkı ile ayırma yöntemidir.	Kaynama noktası farkı ile ayırma yöntemidir.
D) Toplama kabında yoğunluğu küçük olan sıvı önce toplanır.	Toplama kabında çözünen önce toplanır.
E) Zeytinyağı – su karışımı ayrıştırılabilir.	Tuzlu su karışımı ayrıştırılabilir.

AD SOYAD >>																
O.No					Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0	☐	☐	☐	☐	1	☐	☐	☐	☐	☐	11	☐	☐	☐	☐	☐
1	☐	☐	☐	☐	2	☐	☐	☐	☐	☐	12	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	3	☐	☐	☐	☐	☐	13	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	4	☐	☐	☐	☐	☐	14	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	5	☐	☐	☐	☐	☐	15	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	6	☐	☐	☐	☐	☐	16	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	7	☐	☐	☐	☐	☐	17	☐	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	8	☐	☐	☐	☐	☐	18	☐	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	9	☐	☐	☐	☐	☐	19	☐	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	10	☐	☐	☐	☐	☐	20	☐	☐	☐	☐	☐

Bu testte 7 soru vardır.

KARIŞIMLAR - 7

(Ayırma ve Saflaştırma Teknikleri - II)

1. Karışımları oluşturan bileşenler sahip oldukları fiziksel özelliklerin farklılıklarından yararlanılarak birbirinden ayrılabilir.

Aşağıdakilerden hangisinde bir karışımı oluşturan bileşenlerin ayrılması için kullanılan yöntemin karşısında bu ayırmada farklılığından yararlanılan özellik yanlış verilmiştir?

Ayırma yöntemi	Farklılığından yararlanılan fiziksel özellik
A) Diyaliz	Tanecik boyutu
B) Flotasyon	Öz kütle
C) Ayrımsal damıtma	Kaynama noktası
D) Ekstraksiyon	Çözünürlük
E) Ayrımsal kristallendirme	Tanecik boyutu

2. X : Salamura peynirin suda bekletilerek tuzunun giderilmesi

Y : Haşlanmış makarnanın süzgeçten geçirilmesi

Z : Kolonyadan, alkol elde edilmesi

Yukarıda üç farklı karışımı bileşenlerine ayırmak için kullanılan X, Y ve Z yöntemleri verilmiştir.

Buna göre, bu yöntemler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

X	Y	Z
A) Ekstraksiyon	Süzme	Ayrımsal damıtma
B) Destilasyon	Eleme	Ayrımsal damıtma
C) Ekstraksiyon	Süzme	Ayırma hunisi
D) Süzme	Eleme	Ayırma hunisi
E) Süzme	Yüzdürme	Ekstraksiyon

- 3.



Katı – sıvı heterojen karışımları ayırmada kullanılan yöntemlerden biri de süzmedir. Yukarıda süzgeç kağıdı ile yapılan ayırma yönteminin şekli verilmiştir.

Buna göre, 5 ayrı kapta bulunan aşırı miktardaki saf suyun içine,

- I. Naftalin
- II. Çay şekeri
- III. Yemek tuzu
- IV. Etil alkol
- V. Tebeşir tozu

maddeleri atılıp karıştırılıyor.

Hazırlanan karışımların her biri süzülürken süzgeç kağıdında suya atılan maddelerden hangileri kalır?

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

4. I. Bütün çözeltilerin ayrılması için uygulanabilir.
- II. Toplama kabında toplanan ilk sıvının uçuculuğu karışımındaki diğer sıvılardan fazladır.
- III. Karışımı oluşturan bileşenlerin kaynama noktalarının farklılığından yararlanılır.

Ayrımsal damıtma yöntemi ile ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 41

5.

Madde	Yoğunluk (g/mL)	Çözünürlük	Kaynama noktası (°C)
X	0,78	Z de çözünür.	80
Y	1,53	X de çözünmez.	109
Z	1,32	Y de çözünür.	190

Yukarıdaki tabloda X, Y ve Z sıvılarına ait bazı özellikler verilmiştir.

	Karışım	Araç – gereç
I.	X – Y	Ayırma hunisi
II.	Y – Z	Ayrımsal damıtma düzeneği
III.	X – Z	Süzgeç kağıdı

Buna göre, karışımlardan hangilerinin ayrıştırılmasında kullanılan araç – gereç yanlış verilmiştir?

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

6. Karışımdaki bileşenlerden birinin karışıma ilave edilen çözücü yardımıyla ortamdaki uzaklaştırılmasına dayalıdır. Katı, sıvı ve gaz karışımlara uygulanabilir. Örneğin; şeker pancarından şeker üretimi sırasında pancarın yapısında bulunan şeker, pancardan suyla çekilir. İlaç ve parfüm ham maddelerinin eldesinde de kullanılır.

Yukarıda anlatılan ayırma ve saflaştırma tekniğinin adı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

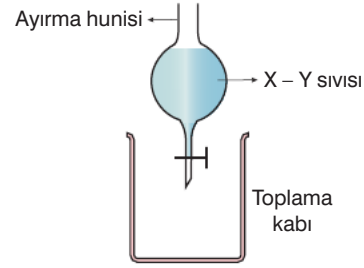
- A) Kristallendirme
B) Özütleme
C) Damıtma
D) Eleme
E) Yüzdürme

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

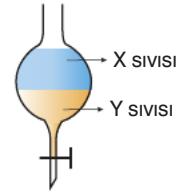
7.



Yoğunlukları arasında $d_X > d_Y$ ilişkisi olan ve birbirini içinde çözünmeyen X ve Y sıvıları bir ayırma hunisine konarak çalkalanıyor. Yeterince beklenildikten sonra ayırma hunisinin musluğu açılarak karışım ayrılıyor.

Buna göre;

- I. Yeterince beklenildikten sonra ayırma hunisinde görünüm



şeklinde olur.

- II. Toplama kabında önce X sıvısı toplanır.

- III. X sıvısı polar yapıda ise Y sıvısının apolar yapıda olması beklenir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

AD SOYAD >>																					
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E								
0		1						11													
1		2						12													
2		3						13													
3		4						14													
4		5						15													
5		6						16													
6		7						17													
7		8						18													
8		9						19													
9		10						20													

Bu testte 7 soru vardır.

ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 1

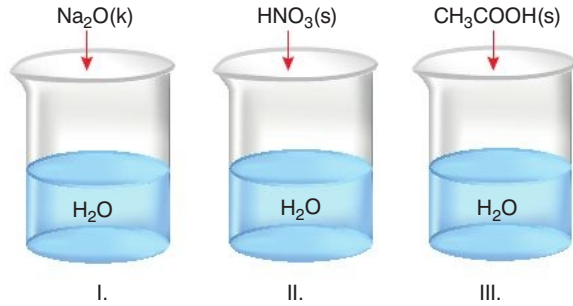
(Asitler ve Bazlar - I)

1. I. Sabun
II. Sönmemiş kireç
III. Amonyak
IV. Zaç yağı

Yukarıdaki maddelerden hangileri suda çözündüğünde OH^- iyon derişimi artar?

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

2.



Yukarıdaki kaplarda bulunan saf sulara üzerlerinde belirtilen maddeler ilave edilip karıştırılıyor.

Buna göre, oluşan çözeltilere turnusol kağıdı daldırıldığında kağıtlarda meydana gelen renk değişimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Kırmızı	Mavi	Mavi
B)	Mavi	Kırmızı	Mavi
C)	Mavi	Mavi	Kırmızı
D)	Mavi	Kırmızı	Kırmızı
E)	Kırmızı	Mavi	Kırmızı

3. **Aşağıdakilerden hangisi asit ve bazların sulu çözeltileri için ortaktır?**

- A) Ele kayganlık hissi vermeleri
B) Tatlarının acı olması
C) Kırmızı turnusol kağıdının rengini değiştirmeleri
D) pH değerlerinin 7 den büyük olması
E) Elektrolit olmaları

4. **Asit ve bazların genel özellikleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Bazların tadı acıdır.
B) Asitler mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirirler.
C) Asitler sulu çözeltilerinde H^+ iyonu meydana getirirler.
D) Her ikisinin de sulu çözeltisi elektriği iletir.
E) Oda koşullarındaki baz çözeltilerinin pH değerleri 7 den küçüktür.

TYT/KİM

DENEME - 42

5. X, Y ve Z oksitleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.
- X oksidinin sulu çözeltisinin tadı ekşidir.
 - Y oksidinin sulu çözeltisinin 25 °C de pH değeri 7 dir.
 - Z oksidinin sulu çözeltisi turnusolu maviye dönüştürüyor.

Buna göre, X, Y ve Z oksitleri aşağıda verilenlerden hangisindekiler olabilir?

	X	Y	Z
A)	CO ₂	Na ₂ O	Al ₂ O ₃
B)	SO ₃	CO	CaO
C)	Na ₂ O	NO	CO ₂
D)	CaO	CO ₂	CO
E)	CO	Na ₂ O	CO ₂

6. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$
 NH₃ bileşiğinin suda çözünmesine ait denklem yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

- NH₃ zayıf bazdır.
- NH₃ bileşiğinin sulu çözeltisinde OH⁻ iyonlarının sayısı H⁺ iyonlarının sayısından fazladır.
- NH₃ bileşiğinin sulu çözeltisi ciltte kayganlık hissi oluşturur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

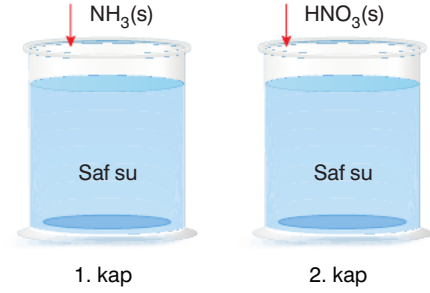
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Şekildeki kaplarda bulunan saf sulara üzerindeki sıvılar ilave ediliyor.

Oluşan çözeltiler için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

	1. kap	2. kap
A)	pH değeri 7 den küçüktür.	pH değeri 7 den büyüktür.
B)	Zayıf baz çözeltisidir.	Kuvvetli asit çözeltisidir.
C)	Turnusol kağıdının rengini maviye çevirir.	Turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
D)	Elektrik akımını az iletir.	Elektrik akımını iyi iletir.
E)	Çözeltide $n_{\text{OH}^-} > n_{\text{H}^+}$ dir.	Çözeltide $n_{\text{H}^+} > n_{\text{OH}^-}$ dir.

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>																					
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E								
0		1						11													
1		2						12													
2		3						13													
3		4						14													
4		5						15													
5		6						16													
6		7						17													
7		8						18													
8		9						19													
9		10						20													

Bu testte 7 soru vardır.

ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 2

(Asitler ve Bazlar - II)

1.



Şekildeki sulu çözeltinin zayıf asidik veya zayıf bazik özellik gösterdiği bilinmektedir.

Bu çözeltinin asit çözeltisi mi yoksa baz çözeltisi mi olduğuna karar vermek için;

- I. Çözeltinin pH değerinin ölçülmesi
- II. Çözeltinin tadına bakılması
- III. Çözeltinin ele kayganlık hissi verip vermediğine bakılması

İşlemlerinden hangilerinin yapılması uygundur?

(Çözeltilerin tadına bakılmasının ve ele dökülmesinin zararlı olmadığı düşünülecektir.)

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

2.

Çözelti	pH değeri
X	2
Y	7
Z	14

Oda koşullarındaki pH değerleri verilen X, Y ve Z sulu çözeltileri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X çözeltisi mermeri aşındıramaz.
- B) Y çözeltisi elektriği ileten bir çözelti olabilir.
- C) X çözeltisi aktif metallerle tepkime verir.
- D) X ve Z çözeltileri cildi tahriş eder.
- E) Z çözeltisi kuvvetli bir baz çözeltisidir.

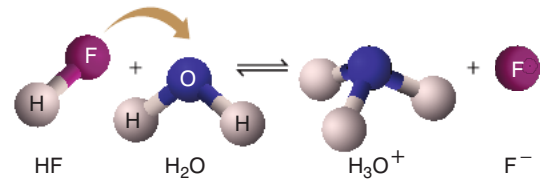
3.

- I. pH değeri 7 den küçüktür.
- II. Elektrolittir.
- III. Kırmızı turnusolu maviye çevirmektedir.

Yukarıda özellikleri verilen oda koşullarındaki sulu çözeltilerden hangilerinin asidik veya bazik olduğu kesinlikle bilinir?

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

4.



HF bileşiğinin suda çözünmesine ait şematik gösterim yukarıda verilmiştir.

Buna göre, HF bileşiğiyle ilgili;

- I. Oda koşullarında sulu çözeltisinin pH değeri 7 den küçüktür.
- II. Sulu çözeltisinde hidronyum iyonları bulunur.
- III. Zayıf bir asittir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

TYT/KİM

DENEME - 43

5. İçerisinde saf su bulunan bir erlene bir miktar X maddesi ilave ediliyor ve daha sonra aşağıdaki işlemler uygulanıyor.

1. İşlem : Erleneki karışımın (saf su ve X maddesi) yarısı içerisinde NaOH sulu çözeltisi bulunan 2. bir erlene aktarılıyor ve karışımın renginin sarı olduğu gözleniyor.
2. İşlem : Erleneki karışımın kalan yarısı içerisinde HCl sulu çözeltisi bulunan 3. bir erlene aktarılıyor ve karışımın renginin kırmızı olduğu gözleniyor.

Buna göre;

- I. X maddesi belirteçtir.
- II. X maddesi bazik ortamda sarı, asidik ortamda kırmızı renk alır.
- III. 2. ve 3. erlendeki çözeltiler karıştırılırsa nötralleşme tepkimesi gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. İndikatör olarak adlandırılan boyar maddelerle ilgili;

- I. Belirli pH aralıklarında renk değiştirirler.
- II. Asit veya bazlarla etkileştiklerinde renk değiştirirler.
- III. Doğal indikatör madde bulunmaz, tümü yapaydır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

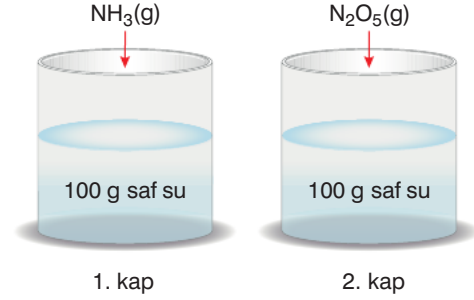
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.



Şekildeki kaplarda bulunan aynı koşullardaki eşit kütleli saf su örneklerine üzerlerindeki gazlar gönderilip çözülerek, sulu çözeltileri hazırlanıyor.

Buna göre, oluşan çözeltilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

(Saf suyun pH değerinin 7 olduğu varsayılacaktır.)

- A) 1. kaptaki çözeltinin pH değeri 7'den büyüktür.
- B) 2. kaptaki N_2O_5 gazı çözündüğünde H_3O^+ iyonu derişiminde değışme olmaz.
- C) 1. kaptaki çözeltide OH^- iyonu derişimi H_3O^+ iyonu derişiminden büyüktür.
- D) 2. kaptaki çözeltinin pH değeri 1. kaptaki çözeltinin pH değerinden küçüktür.
- E) 2. kaptaki çözelti mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

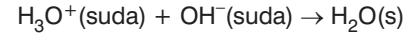
ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 3

(Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri - I)

1. Aşağıdaki tepkimelerin hangisinde açığa çıkan gaz diğerlerinden farklıdır?

- A) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- B) $\text{Mg} + \text{HCl} \rightarrow$
- C) $\text{Zn} + \text{HBr} \rightarrow$
- D) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow$
- E) $\text{K} + \text{HCOOH} \rightarrow$

3. X ve Y maddelerinin sulu çözeltileri oda koşullarında karıştırıldığında, X in sulu çözeltisinden gelen H_3O^+ iyonlarıyla Y nin sulu çözeltisinden gelen OH^- iyonları arasında,



tepkimesi gerçekleşmiştir.

Buna göre;

- I. Nötralleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
- II. Son çözeltinin pH değeri 7 dir.
- III. X ve Y maddeleri oda koşullarında gaz hâindedir.

hangilerinin doğruluğu kesin değildir?

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

2.



Şekildeki düzende K ucundan NH_3 , NO_2 , CO , He gazları karışımı gönderiliyor.

Buna göre, L ucundan hangi gazlar çıkar?

- A) Yalnız CO
- B) NH_3 ve NO_2
- C) Yalnız He
- D) CO ve He
- E) NH_3 , He ve NO_2

4. Standart şartlarda gaz hâlde bulunan ve suda iyi çözünen, kuvvetli bir asidin sulu çözeltisiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 25 °C'de pH değeri 7'den küçüktür.
- B) Karbonatlı maddelerle tepkimesinden CO_2 gazı açığa çıkarır.
- C) KOH'nin sulu çözeltisi ile tepkimesinden tuz ve su oluşur.
- D) Mavi turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.
- E) OH^- iyon derişimi H^+ iyon derişiminden büyüktür.

TYT/KİM

DENEME - 44

5. X ve Y bileşiklerinin sulu çözeltileriyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmektedir:

- X ile Y tepkimeye girdiğinde tuz ve su oluşur.
- X'in sulu çözeltisi amfoter özellik gösteren kalay (Sn) ile tepkimeye girdiğinde hidrojen gazı açığa çıkar.
- Y'nin derişik sulu çözeltisi yarı soy metal olan gümüş (Ag) ile tepkimeye girdiğinde gaz açığa çıkar.

Buna göre, X ve Y bileşikleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y
A)	HBr	KOH
B)	NaOH	H ₂ SO ₄
C)	HNO ₃	NaOH
D)	NaOH	HF
E)	LiOH	HCl

6. Oda koşullarında aşağıdaki tepkimelerden hangisi gerçekleşmez?

- A) $\text{Al(k)} + \text{KOH(suda)} \rightarrow$
- B) $\text{Na(k)} + \text{CH}_3\text{COOH(suda)} \rightarrow$
- C) $\text{Cu(k)} + \text{HCl(suda)} \rightarrow$
- D) $\text{Ag(k)} + \text{H}_2\text{SO}_4\text{(suda)} \rightarrow$
- E) $\text{Zn(k)} + \text{HCl(suda)} \rightarrow$

7. Oda koşullarında bulunan X, Y ve Z maddelerinden birinin kuvvetli asit, birinin zayıf baz, diğerinin ise kuvvetli baz olduğu bilinmektedir.

Bu maddelerle hazırlanmış sulu çözeltilere ait;

Çözelti	Bilgi
X	Amfoter metallerle ve Y ile tepkime verir
Y	Yarı soy metallerle ve X ile tepkime verir.
Z	Derişik sulu çözeltisi elektriği az iletir.

tabloya göre, aşağıdaki sınıflandırmalardan hangisi doğrudur?

	Kuvvetli asit	Kuvvetli baz	Zayıf baz
A)	Y	X	Z
B)	X	Y	Z
C)	Z	Y	X
D)	X	Z	Y
E)	Y	Z	X

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 4

(Asitlerin ve Bazların Tepkimeleri - II)

1. Sönmüş kireç ve tuz ruhu sulu çözeltileri oda koşullarında sabit sıcaklıkta karıştırılıyor.

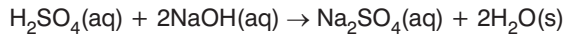
Buna göre;

- I. Nötralleşme tepkimesi gerçekleşir.
- II. Sönmüş kireçten 1 mol alınırsa, artansız bir tepkime için tuz ruhundan 2 mol alınmalıdır.
- III. Her iki sulu çözelti de Cu metaliyle tepkimeye girip H₂ gazı oluşturur.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

2. Oda koşullarında 2 mol H₂SO₄ ile 2 mol NaOH içeren sulu çözeltiler tamamen karıştırıldığında;



tepkimesi tam verimle gerçekleşiyor.

Buna göre;

- I. Son çözeltiye turnusol kağıdı daldırıldığında turnusolun rengi kırmızı olur.
- II. Ortam nötr olur.
- III. Tepkime sonucu oluşan Na₂SO₄ tuzdur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdaki tepkimelerden hangisi yanlıştır?

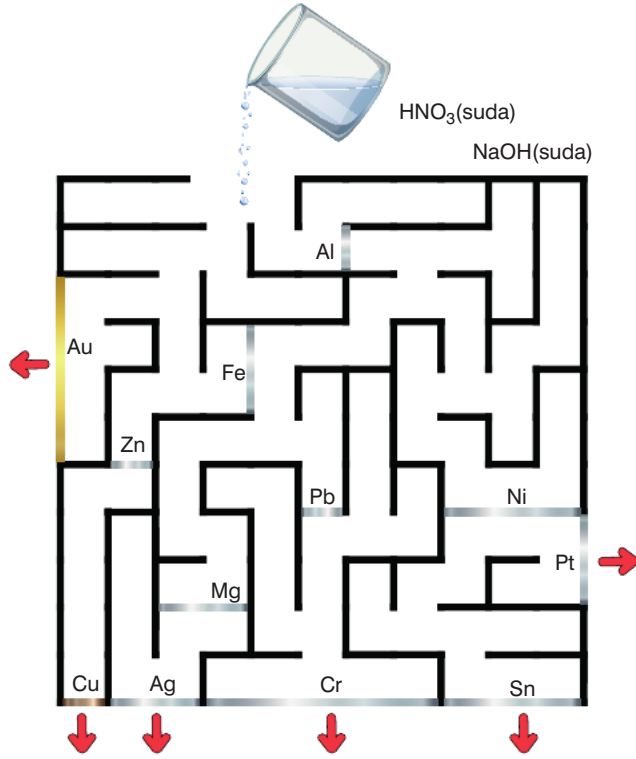
- A) $\text{HNO}_3(\text{s}) + \text{NH}_3(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
B) $\text{HBr}(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{NaBr}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
C) $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{CH}_3\text{COOK}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
D) $\text{Fe}(\text{OH})_2(\text{aq}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
E) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{CaCO}_3(\text{aq}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$

4. I. Li, Na, K, Mg, Ca, gibi metaller asitlerle kolayca tepkime verip H₂(g) oluşturduklarından aktif metallerdir.
II. Al, Sn, Zn, Pb, Cr, Be metalleri hem asitlerle hem de kuvvetli bazlarla tepkime verip H₂(g) oluşturduklarından amfoter metallerdir.
III. Cu, Hg ve Ag metalleri belirli koşullarda sadece kuvvetli olan oksijenli asitlerle tepkime verdiklerinden yarı soy metallerdir.
IV. Au ve Pt hiçbir asitle tek başına tepkime vermediklerinden soy metaldir.

Metallerle ilgili yukarıda verilen sınıflandırmalardan hangileri doğrudur?

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

5.



Şekildeki labirentte siyah bölmeler, hiçbir asit ve bazla tepkime vermeyen bir maddeden, diğer renkli bölmeler ise üzerlerinde/yanlarında belirtilen metallerden üretilmiştir. Bu labirentten iki tane üretilmiş olup birincisine labirentin ulaşabileceği her bölgesine dolacak şekilde HNO_3 sulu çözeltisi, ikincisine de labirentin ulaşabileceği her bölgesine dolacak şekilde NaOH sulu çözeltisi ilave edilmiş ve çözeltilerin metallerle etkileşimi gözlenmiştir.

Buna göre, bu çözeltiler ilave edildiğinde hangi metallerden, labirentin dışına çözelti akışı gerçekleşir?

	HNO_3 çözeltisi ilavesinde	NaOH çözeltisi ilavesinde
A)	Cu, Ag, Cr, Sn	Cr
B)	Cu, Ag, Sn	Ni, Sn
C)	Au, Sn	Ni, Sn
D)	Sn	Sn
E)	Au	Pt

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

6. NaOH ve HCl bileşiklerinin sulu çözeltilerinin karıştırılmasıyla oluşan tepkimeyle ilgili;

- Asit – baz tepkimesidir.
- Nötrleşme tepkimesidir.
- Hidronyum ve hidroksit iyonları su moleküllerine dönüşür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. X maddesinin 1 molünü içeren sulu çözelti ile Y maddesinin 2 molünü içeren sulu çözelti artansız tepkime vererek 1 mol kalsiyum klorür tuzu ve 2 mol su oluşturmuştur.

Gerçekleşen tepkime, nötrleşme tepkimesi olduğuna göre;

- X maddesi sönmüş kireçtir.
- Y maddesin sulu çözeltisi yarı soy metallerle tepkime vererek H_2 gazı oluşturur.
- Tepkimeye giren maddelerin mol sayıları toplamı, oluşan ürünlerin mol sayıları toplamına eşittir.

İfadelerinden hangileri yanlıştır?

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

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 5

(Hayatımızdaki Asitler ve Bazlar)

1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Asit yağmurlarının oluşumunda ametal oksitleri ve su buharı etkindir.
- B) Cilde temas eden kuvvetli bir bazın zararlı etkisini gidermek için bölgeye kuvvetli bir asit dökülmelidir.
- C) Çamaşır sularının yapısındaki klor çevreye karıştığında kalıcı organik kirleticiler oluşturur.
- D) Yağ türü kirleri temizlemek için genelde bazik maddeler kullanılır.
- E) Temizlik maddelerinden olan sabun, deterjan ve çamaşır suyu bazik yapılıdır.

3. H_2SO_4 , H_3PO_4 gibi kimyasallar kireç ve pas giderici olarak kullanılabilir. Ancak bu kimyasallar özellikle mutfak gereçlerinde kullanıldığında kireç ve pas gidermenin yanında mutfak gereğine de zarar verebilir.

Mutfak gereçlerinde kireç ve pası gidermek amacıyla yukarıdaki kimyasallar yerine;

- I. Sirke
- II. Kabartma tozu
- III. Kezzap

kimyasallarından hangileri kullanılabilir?

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

2. I. Kostik, tıkalı giderleri açmak için kullanılabilir.
II. Kireç, endüstride tıy dökücü olarak kullanılır.
III. Sirke, kireç çözücü olarak kullanılabilir.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

4. Asit bazlarla çalışırken dikkat edilmesi gerekenler arasında;

- I. Vücudun bir yerine asit ya da baz gibi kimyasallardan biri döküldüğünde, zaman kaybetmeden en az on beş yirmi dakika bol su ile yıkanmalıdır.
- II. Asit ve bazların buharları kesinlikle solunmamalıdır.
- III. Ortam mutlaka havalandırılmalıdır.

hangileri yer alır?

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

TYT/KİM

DENEME - 46

5. Sodyum hipoklorit ve tuz ruhu maddeleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sodyum hipoklorit asidik bir maddedir.
- B) Tuz ruhunun temizlik amacıyla kullanılması uygun değildir.
- C) Tuz ruhu ve sodyum hipoklorit karıştırılırsa zehirli bir gaz olan klor gazı açığa çıkar.
- D) Sodyum hipokloritin suda çözünmesiyle tuz ruhu oluşur.
- E) Tuz ruhu ağartıcı olarak kullanılan bir kimyasaldır.

6. Asit yağmurlarıyla ilgili;

- I. pH değerine bakılmaksızın, içeriğinde asit bulunan her yağmur asit yağmuru olarak sınıflandırılır.
- II. Genellikle fosil yakıtların yakılması sonucu açığa çıkan gazlar asit yağmurlarına neden olur.
- III. Doğrudan canlıları etkilediği gibi, hava, su ve toprak üzerinde de olumsuz etkileri vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7.	Kimyasal	Günlük kullanım amacı
I.	Potas kostik	Lavabo açıcı
II.	Fosforik asit	Kireç çözücü
III.	Sülfürik asit	Pas çözücü

Yukarıda verilen kimyasallardan hangilerinin sulu çözeltisinin günlük kullanım amacı doğru verilmiştir?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

ASİTLER , BAZLAR VE TUZLAR - 6 (Tuzlar)

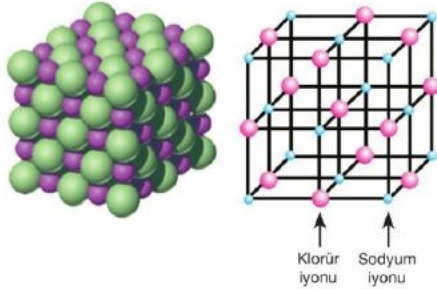
1.

I. Birim hücrelerden oluşurlar.
II. Tamamının sulu çözeltisi nötrdür.
III. Katı hâlde elektrik akımını iletmezler.
IV. Erime ve kaynama noktaları yüksektir.
V. Saf maddelerdir.

Tuzlar ile ilgili yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 5 B) 4 C) 3
D) 2 E) 1

2.



Kristal örgü yapısı yukarıda verilen bileşik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kimyasal formülü NaCl dir.
B) İnsanlarda sindirim sıvısının önemli parçası olan hidroklorik asit için klor sağlayarak sindirime yardımcı olur.
C) Moleküler kristaldir.
D) Doğada katı veya çözünmüş hâlde bulunur.
E) Oda koşullarında sulu çözeltisinin pH değeri 7 dir.

3. **CaCO₃ tuzuyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

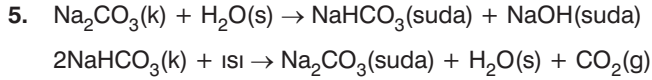
- A) Tebeşir, mermer ve kireç taşı olmak üzere üç farklı formda bulunur.
B) Biyolojik olarak zararlı bir maddedir.
C) Tarımda, inşaat endüstrisinde, cam ve seramik üretiminde kullanılır.
D) Oda koşullarında katıdır ve elektriği iletmez.
E) Suda yüksek oranda çözünür.

4. **Na₂CO₃ ve NaHCO₃ bileşikleri için aşağıdakilerden hangisi ortak özellik değildir?**

- A) Kağıt üretiminde kullanılır.
B) Suyun sertliğinin giderilmesinde kullanılır.
C) Sulu çözeltisi elektriği iletir.
D) Yemek sodası olarak kullanılır.
E) Asitlerle etkileşir.

TYT/KİM

DENEME - 47



Yukarıdaki tepkime denklemlerinin yorumlanmasıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çamaşır sodasının oda koşullarındaki sulu çözeltisinin pH değeri 7 den büyüktür.
- B) Mutfaklarda kullanılan kabartma tozu ısı etkisiyle CO_2 gazı vererek bozunur.
- C) Çamaşır sodası ve yemek sodası uygun tepkimelerle birbirine dönüşebilir.
- D) Yemek sodasının sulu çözeltisi mavi turnusolu kırmızıya çevirir.
- E) Çamaşır sodasının sulu çözeltisi elektriği iletir.

6. **Halk arasında nişadır olarak bilinen bileşik ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Suda çözünmez.
- B) Asidik bir tuzdur.
- C) Yüksek sıcaklıklara kadar ısıtılırsa, tuz ruhu ve amonyak bileşiklerini oluşturur.
- D) Kalaylama ve lehimleme işlemlerinde yüzey temizleyici olarak kullanılabilir.
- E) Sistematik adı amonyum klorürdür.

7. • K tuzu : Bakır yüzeylerin kalay kaplama aşamasında, galvaniz ve lehimlenecek metallerin yüzeylerini temizlemede, kuru hücrelerde (pil) elektrolit olarak kullanılır.
- L tuzu : Gıdaları tatlandırmada, kışın yollarda oluşan buzları eritmede, etlerin ve gıdaların korunmasında kullanılır.

K ve L tuzlarının bazı kullanım alanları yukarıda verilmiştir.

Buna göre bu tuzlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L
A)	CaCO_3	NaCl
B)	NH_4Cl	NaCl
C)	Na_2CO_3	NH_4Cl
D)	NaHCO_3	NaCl
E)	NH_4Cl	Na_2CO_3

Paraf Yayınları

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

AD SOYAD >>																	
Ö.No						Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0						1						11					
1						2						12					
2						3						13					
3						4						14					
4						5						15					
5						6						16					
6						7						17					
7						8						18					
8						9						19					
9						10						20					

Bu testte 7 soru vardır.

KİMYA HER YERDE

1.

X	Y
Eldesinde bitkisel ya da hayvansal yağlar kullanılır.	Eldesinde petrol türevleri kullanılır.
Toprak ve su kirliliğine neden olmaz.	Toprak ve su kirliliğine neden olur.
Sert sularda temizleme özelliği daha düşüktür.	Sert sularda da temizleme özelliği gösterir.

Temizlik amaçlı kullanılan X ve Y kimyasalları için yukarıdaki bilgiler verilmiştir.

Buna göre;

I. X maddesi sabun, Y maddesi deterjandır.

II. İki maddenin de kimyasal yapısı kuyruk ve baş kısmından oluşur.

III. Her iki madde de tuz yapısındadır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) II ve III E) I, II ve III

2. **Çamaşır suyuyla ilgili;**
- I. Sodyum hipoklorit (NaClO) bileşiğinin sulu çözeltisidir.
- II. Hücre zarlarına ve proteinlere etki etmediği için ciltle temasında sakınca yoktur.
- III. Mikrop öldürme ve ağartma işlemleri için kullanılır.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
- D) I ve III E) I, II ve III

3. Polimerlerle ilgili;

- I. Bazı türleri geri dönüşüme uygundur.
- II. Çevre kirliliğine neden olurlar.
- III. Monomer adı verilen maddelerden türetilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4.

	Kozmetik ürün	Açıklama
I.	Saç boyası	Saçın kimyasal yapısını bozmazlar.
II.	Parfüm	Doğal esans yağları içerirler.
III.	Kalıcı dövme boyası	Organik boya ve plastik içerirler.

Yukarıdaki kozmetik ürünlerden hangilerinin karşısındaki açıklama doğru verilmiştir?

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

TYT/KİM

DENEME - 48

5. Yenilebilir yağlar ve bu yağların kullanımı ile ilgili;

- I. Aşırı yağlı yiyeceklerin tüketilmesi sağlık sorunlarına yol açabilir.
- II. Kızartmalarda kullanılan yağlar lavaboya dökülmeyip sızdırmaz çöp poşetine konularak çöpe atılmalıdır.
- III. Kızartmada kullanılan yağlar defalarca kullanılarak israftan kaçınılmalıdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

6.



Yukarıda örnekleri verilen ilaç türü ile ilgili;

- I. Kolay yutulmasını sağlamak, çevreye daha dayanıklı hâle getirmek ve raf ömrünü uzatmak amacıyla kaplama veya kapsül uygulanabilir.
- II. Yutulan, dil altına uygulanan, emilen, çiğnenen veya suda çözünebilen türleri vardır.
- III. Tamamı tek dozda etken madde içeren hap türü ilaçlardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Optik Değerlendirme için



QR Kodu Okutun!

7. Hazır gıdalara katılan gıda katkı maddelerinin amaçları arasında;

- I. Gıdanın raf ömrünü artırmak
- II. Homojen görüntü kazandırmak
- III. Gıdayı çekici hâle getirmek
- IV. Gıdayı bakteri, küf ve maya bozulmasına karşı korumak.

hangileri bulunur?

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

Paraf Yayınları

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	E	Soru	A	B	C	D	E
0		1						11					
1		2						12					
2		3						13					
3		4						14					
4		5						15					
5		6						16					
6		7						17					
7		8						18					
8		9						19					
9		10						20					

KİMYA CEVAP ANAHTARI

DENEME - 1	1-C	2-D	3-D	4-E	5-A	6-C	7-B
DENEME - 2	1-A	2-B	3-B	4-C	5-E	6-E	7-B
DENEME - 3	1-B	2-A	3-C	4-E	5-C	6-B	7-C
DENEME - 4	1-C	2-A	3-C	4-D	5-D	6-E	7-B
DENEME - 5	1-E	2-C	3-C	4-B	5-D	6-C	7-B
DENEME - 6	1-A	2-E	3-E	4-B	5-E	6-E	7-E
DENEME - 7	1-C	2-B	3-C	4-E	5-A	6-D	7-A
DENEME - 8	1-B	2-D	3-D	4-C	5-E	6-A	7-B
DENEME - 9	1-B	2-D	3-E	4-B	5-C	6-D	7-E
DENEME - 10	1-D	2-A	3-B	4-E	5-B	6-E	7-A
DENEME - 11	1-B	2-C	3-D	4-D	5-D	6-E	7-E
DENEME - 12	1-B	2-A	3-C	4-D	5-C	6-C	7-C
DENEME - 13	1-D	2-C	3-C	4-D	5-B	6-B	7-E
DENEME - 14	1-C	2-B	3-B	4-E	5-D	6-A	7-E
DENEME - 15	1-D	2-E	3-D	4-A	5-B	6-C	7-D
DENEME - 16	1-C	2-A	3-D	4-E	5-E	6-B	7-B
DENEME - 17	1-E	2-E	3-D	4-E	5-E	6-D	7-C
DENEME - 18	1-D	2-C	3-C	4-D	5-A	6-E	7-B
DENEME - 19	1-C	2-A	3-D	4-D	5-D	6-E	7-C
DENEME - 20	1-B	2-D	3-D	4-A	5-C	6-B	7-C
DENEME - 21	1-D	2-B	3-A	4-C	5-C	6-E	7-D
DENEME - 22	1-D	2-E	3-E	4-C	5-D	6-E	7-D
DENEME - 23	1-A	2-A	3-B	4-B	5-E	6-D	7-E
DENEME - 24	1-B	2-A	3-C	4-A	5-C	6-D	7-C

DENEME - 25	1-E	2-D	3-B	4-E	5-A	6-E	7-C
DENEME - 26	1-A	2-B	3-E	4-E	5-E	6-E	7-A
DENEME - 27	1-B	2-D	3-C	4-B	5-D	6-C	7-A
DENEME - 28	1-A	2-E	3-B	4-D	5-B	6-B	7-B
DENEME - 29	1-B	2-D	3-D	4-E	5-D	6-B	7-B
DENEME - 30	1-B	2-A	3-D	4-B	5-C	6-B	7-C
DENEME - 31	1-E	2-D	3-C	4-A	5-D	6-A	7-E
DENEME - 32	1-C	2-B	3-D	4-C	5-A	6-B	7-B
DENEME - 33	1-B	2-B	3-C	4-D	5-A	6-D	7-E
DENEME - 34	1-C	2-A	3-D	4-D	5-B	6-A	7-B
DENEME - 35	1-E	2-C	3-B	4-A	5-B	6-D	7-E
DENEME - 36	1-E	2-A	3-B	4-C	5-E	6-B	7-D
DENEME - 37	1-B	2-D	3-C	4-C	5-C	6-E	7-B
DENEME - 38	1-C	2-A	3-E	4-B	5-C	6-E	7-B
DENEME - 39	1-A	2-A	3-E	4-C	5-E	6-C	7-C
DENEME - 40	1-B	2-A	3-B	4-E	5-A	6-A	7-D
DENEME - 41	1-E	2-A	3-B	4-D	5-A	6-B	7-D
DENEME - 42	1-A	2-D	3-E	4-E	5-B	6-E	7-A
DENEME - 43	1-E	2-A	3-D	4-E	5-D	6-B	7-B
DENEME - 44	1-D	2-D	3-D	4-E	5-B	6-C	7-A
DENEME - 45	1-C	2-E	3-A	4-E	5-A	6-E	7-B
DENEME - 46	1-B	2-E	3-C	4-E	5-C	6-D	7-E
DENEME - 47	1-B	2-C	3-E	4-D	5-D	6-A	7-B
DENEME - 48	1-E	2-D	3-A	4-C	5-D	6-B	7-E