

KİMYA 10

YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 2.YAZILI



Soru 1 :

organik	mısırözü yağı	ayçiçek yağı
anorganik	fındık yağı	tereyağı
şeker	zeytinyağı	margarin

Yukarıda verilen kavramları aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerlere uygun olacak şekilde yerleştiriniz.

- Yağlar saf hâldeyken renksiz, kokusuz ve tatsızdır. Yağa koku, renk, tat gibi karakteristik özelliğini ürettiği madde verir. Birçok gıda maddesine tad katan yağlar maddelerdir.
- Bitkinin tohumlarının presleme, ekstraksiyon vb. işlemlerinden sonra rafine edilmesiyle elde edilen yüksek kalorili olmasına rağmen vitamin ve minerallerden yoksun olan E vitamini ve K vitamini içermesine rağmen içinde çinko, kalsiyum, magnezyum, manganez, bakır veya selenyum içermez.
- Ham maddesinin ezilerek macun hâline getirilmesi ve ardından karışımdaki fazla suyun uzaklaştırılması ile elde edilen, saf yağı en yoğun yağdır ve güçlü aromaya sahiptir. Doymamış yağ oranı yüksektir. Bu nedenle kalp rahatsızlığı, diyabet ve bazı kanserlerin gelişme riskini azaltabilir. Yüksek E vitamini içeriğinden dolayı güçlü bir antioksidandır.
- Mısır bitkisi tanelerinden elde edilen yüksek ısıya dayandığı için kızartmalarda kullanılır.

Soru 2 :

vitamin	ekstraksiyon	fındık yağı	mısırözü yağı
D	UHT	tereyağı	ayçiçek yağı
E	düşük	margarin	zeytinyağı

Yukarıda verilen kavramları aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerlere uygun olacak şekilde yerleştiriniz.

1. Maliyeti yüksek olan doymamış yağlar açısından zengindir. Yüksek sıcaklıkta toksik kimyasallara dönüşür.
2. Sütün yapısındaki bütün mikroorganizmaların öldürüldüğüişleminde ürünün raf ömrü artarken, besin değeri kaybolur.
3. Doymuş yağ sınıfında olan, taze veya fermente kremadan ayrılmış olanlezzeti yüksek ve ağızda eriyen bir dokuya sahiptir. Yapısında protein ve az miktarda şeker içerir; bu nedenle yüksek ısıda yanma eğilimi gösterir. Kızartmalarda kullanımı uygun değildir.
4. Gıda katkı maddelerinin koduharfi ile başlar.
5. Yüksek erime noktasına sahip yağların krema, A vitamini ve renklendiricilerle işlem görmesi ile elde edilen trans ve doymamış yağ içerir. Bu yağın çoğunda soya fasulyesi, pamuk tohumu ve mısırdan elde edilen bitkisel yağlar kullanılır.



Soru 3 : Aşağıda verilen bilgileri karşılarında bulunan uygun kavramlarla eşleştiriniz.

1	Zeytinyağı- su	a	Süspansiyon	
2	Tebeşir tozu-su	b	Yarı soy metal	
3	Zn, Pb, Cr, Sn, Al, Be	c	Benzaldehit	
4	Cu, Hg, Ag	ç	Çamaşır suyu	
5	Akciğer ve göz tahrişine, karın ağrısı, böbrek hasarına neden olur.	d	Etanol	
6	Etki ettiği maddenin rengini açar ve maddeyi ağartır.	e	Amfoter metal	
7	Yorgunluk, solunum yollarında tahriş ve kas seğirmesine neden olur.	f	Emülsiyon	



Soru 4 :

Aşağıda verilen ifadeler doğru ise «D», yanlış ise «Y» yazınız. Yanlış olan ifadenin doğrusunu yazınız.

(.....) Havadaki kükürt ve azot oksitler asit yağmurlarına neden olur.

(.....) Hidroelektrik santralleri asit yağmurlarına neden olur.

(.....) Bir çözeltide OH^- derişimi H^+ derişiminden büyük ise çözelti asidiktir.

(.....) El sabunu, amonyak, çamaşır suyu asidik olan temizlik maddeleridir.

(.....) HF cam kaplarda saklanabilir.

(.....) Hidrojen peroksit, saçlarda sülfür kaybı ortaya çıkardığı için saçların dökülmesine neden olabilir.

(.....) Kurşun asetat, koyu tonlu saç boyaları için renk katkı maddesi olarak kullanılır. Anemiye ve nörolojik sorunlara neden olabilir.

(.....) Merhemler su bazlı, kremler yağ bazlı ilaç formlarıdır.

(.....) UHT işleminde ise sütün yapısındaki bütün mikroorganizmalar öldürülür. Ürünün raf ömrü artarken besin değeri kaybolur.



Soru 5 :

%40 x mL'lik A çözeltisiyle %60 y mL'lik B çözeltilerinin üzerine 400 mL su eklenerek %25 lik 800 mL'lik C çözeltisi hazırlanıyor.

Buna göre x ve y den kaçar mL alınmalıdır?



Soru 6 :

500 mL saf suya 500 mL X sıvısı eklenerek yoğunluğu 1,42 g/mL'lik bir çözelti hazırlanıyor.

Buna göre, X sıvısının yoğunluğu kaç g/mL'dir? ($d_{su} = 1$ g/mL) (Çözelti hacmi sıvıların hacimleri toplamına eşittir.)



Soru 7 :

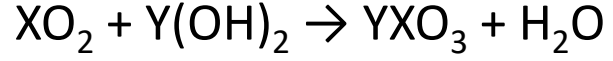
- I. Kütlece %10'luk 1200 gram tuzlu su çözeltisi
- II. Kütlece %40'lık 300 gram şekerli su çözeltisi
- III. Hacimce %20 C_2H_5OH içeren 750 mL C_2H_5OH – su çözeltisi
- IV. Hacimce %20 HNO_3 içeren 400 mL HNO_3 – su çözeltisi

Yukarıda verilen çözeltilerdeki çözünen kütleleri arasındaki ilişki nedir?

($d_{\text{alkol}} = 0,8 \text{ g/mL}$, $d_{\text{su}} = 1,0 \text{ g/mL}$, $d_{\text{HNO}_3} = 1,50 \text{ g/mL}$) (Çözelti hacimleri çözeltiyi oluşturan sıvıların hacimleri toplamına eşittir.)



Soru 8 :



tepkimesinde 12,8 gram XO_2 ile 14,8 gram Y(OH)_2 artansız tepkimeye girmekte ve 24 gram YXO_3 oluşmaktadır.

Buna göre X ve Y'nin atom kütleleri hangi seçenekte doğru verilmiştir? (H:1 g/mol, O:16 g/mol)

	X	Y
A)	64	12
B)	32	40
C)	12	74
D)	40	32
E)	32	64



Soru 9 :

Gazlı bir ieeğın su, Şeker ve karbondioksit üç temel bileŐendir ve 250 gramlık miktarında 20 gram Şeker çözünmüş halde bulunur.

Buna göre bir günde 2,5 kg gazlı içecek tüketen bir kiŐi kütlece % kaç oranında Şeker almış olur?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 15 E) 16



Soru 10 :

Seyreltik tuzlu su çözeltisine aynı sıcaklıkta bir miktar daha tuz ilave edilerek çözülüyor.

Buna göre oluşan çözelti ile ilgili,

- I. İletkenlik artar.
- II. Kaynamaya başlama sıcaklığı artar.
- III. Donma noktası düşer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



Soru 11 :

Hem asitlerle hem de bazlarla tepkimeye girerek hidrojen gazı (H_2) oluşturan metallere amfoter metaller denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi amfoter metaldir?

- A) Na B) Ca C) Mg D) Cu E) Al



Soru 12 :

Amfoter metallerle ilgili,

- I. Hem asit hem de bazlarla tepkime verirler.
- II. Kuvvetli bazlarla tepkimeye girerek tuz ve hidrojen gazı oluştururlar.
- III. Zn, Pb, Cr, Sn, Al, Fe, Be elementlerinden oluşmaktadır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

Soru 13 :

Aşağıdaki asit ve baz çözeltilerine üzerlerinde belirtilen maddeler ilave ediliyor.

Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde açığa çıkan gaz diğerlerinden farklıdır?

A)



B)

Mg(k)



C)

Al(k)



D)

Zn(k)



E)

Cu(k)



Al(k)



Soru 14 :

Asit ve bazlarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Asitli topraklarda bazı bitkiler iyi gelişemediği için toprağa bazik olan kireç taşı (CaCO_3), sönmemiş kireç (CaO), odun külü eklenerek toprağın pH değeri değiştirilir.
- B) Zeytinyağı üretiminde asitlik oranının 0,8-2 arasında olması tercih edilir. Asitliği düzenlemek için zeytinyağı ile sud kostik (NaOH) basınçlı ortamda tepkimeye sokularak ortamın asitliği düzenlenir.
- C) Ağızdaki asidik ortam ile gerçekleşen diş çürümesini önlemek için alkali yapıdaki diş macunu kullanılır.
- D) Midede aşırı hidroklorik asit salgılanması sonucunda oluşan mide rahatsızlıklarını gidermek için bazik potasyum hidroksit (KOH) veya sodyum hidroksit (NaOH) içeren ilaçlar kullanılarak mide pH'ı düzenlenir.
- E) Kek yapımında kullanılan asidik madde (limon suyu, elma, süt, yoğurt gibi) ile bazik yapıdaki kabartma tozu (sodyum bikarbonat [NaHCO_3]) tepkimeye girerek karbon dioksit (CO_2) oluşturur. Oluşan karbon dioksit, keki kabartır.



Soru 15 :

Asit yağmurlarının zararları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Asit yağmurları göller ve nehirlere yağdığında suların asitliği artar. Bu durum, o sularda yaşayan canlılara zarar verir.
- B) Toprağın mineral oranının artmasına neden olur. Bu durum bitkilerin topraktan beslenmesine yararlı olur.
- C) İnsanlarda solunum yolları, akciğer kanseri, nefes darlığı gibi çeşitli hastalıklara neden olur.
- D) Toprağın asitlik miktarını artırır ve tatlı su kaynaklarının kimyasal dengesini bozar.
- E) Akarsuların zehirlenmesi ve yüksek irtifalardaki ormanların zarar görmesinin başlıca sebeplerindedir.



Soru 16 :

Tuz ile ilgili verilen,

- I. Kayaçalarda ve deniz kabuklularının kabuğunda bulunur.
- II. Suda çözünürlüğü oldukça azdır.
- III. Boya, yapıştırıcı, dolgu macunu ve yüzey kaplama yapımında kullanılır.
- IV. Çevreye salınan zararlı kükürt gazlarının tutulmasında, kâğıt üretiminde kullanılır.

bilgilerine göre bu tuz aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) CaCO_3 B) NaHCO_3 C) Na_2CO_3 D) NH_4Cl E) NaCl



Soru 17:

Aşağıda verilen tuzlardan hangisinin kullanım alanı yanlış belirtilmiştir?

	Tuz	Kullanım alanı
A)	Na_2CO_3	Cam üretiminde
B)	CaCO_3	Alçı imalatı
C)	NaHCO_3	Yangın söndürücülerde
D)	KNO_3	Gübre yapımında
E)	NH_4Cl	Kuru pil imalatında



CEVAP ANAHTARI:

Cevapları Ortaöğretim Genel Müdürlüğü resmi YouTube kanalında bulunan "Yazılıya Hazırlanıyorum" videolarından izleyebilirsiniz.