



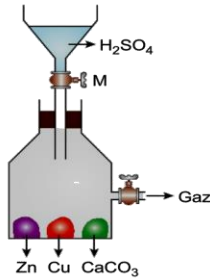
1.SORU:

1. Aşağıdakilerden hangisi tuz ruhu ile karıştırılırsa nötrleşme tepkimesi gerçekleşir?  
A) Sirke B) Zaç yağı C) Sud kostik  
D) Limon suyu E) Kezzap

2.SORU:

2. HCl bileşiği ile ilgili;  
I. Pasların silinmesinde  
II. Ev temizliğinde  
III. Cama yazı yazmada  
kullanım alanlarından hangileri yanlıştır?  
A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

3.SORU:



Yukarıdaki sistemde M musluğu açılarak verilen maddelerle H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> etkileşimi sağlanıyor.

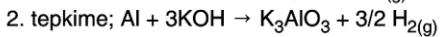
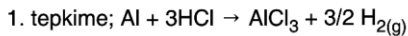
**Kaptaki gaz musluğundan hangi gazların çıkması beklenir?**

- A) H<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> B) SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>  
C) Yalnız H<sub>2</sub> D) H<sub>2</sub> ve CO<sub>2</sub>  
E) Sadece SO<sub>2</sub>



4.soru:

Al metali amfoterdir. Hem asit hem de bazlarla tepkime verir.



**yukarıdaki denklemlere göre Al metali için;**

- I. 1. tepkimede baz gibi davranmıştır.  
II. 2. tepkimede asit gibi davranmıştır.  
III. 2,7 gram Al metali yeterince KOH ile NKA da 2,24 L. H<sub>2(g)</sub> verir.

**yargılarından hangileri doğrudur? (Al: 27)**

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

5.soru

"Benzer benzeri çözer." ilkesi uyarınca polar maddeler polar çözücülerde, apolar maddeler apolar çözücülerde çözünür.

**Buna göre aşağıda verilen madde çiftlerinden hangisinin birbiri içinde iyi çözünmesi beklenmez?**

- A) KCl – H<sub>2</sub>O B) NH<sub>3</sub> – CCl<sub>4</sub>  
C) CH<sub>3</sub>OH – H<sub>2</sub>O D) I<sub>2</sub> – CCl<sub>4</sub>  
E) HF – H<sub>2</sub>O

6.SORU:

- I. Tuzlu su  
II. Türk kahvesi  
III. El kremi

**Yukarıda verilen karışım örneklerinin tanecik boyutu sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

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

7.SORU:

**Aşağıda verilen ayırma yöntemlerinden hangisi karışımları ayırmak için kullanılan yöntemlerden biri değildir?**

- A) Özütleme B) Süzme  
C) Diyaliz D) Elektroliz  
E) Kristallendirme

8.SORU:

**Bir litre su kullanılarak hazırlanan aşağıdaki sulu çözeltilerden hangisinin kaynama noktası en yüksektir?**

- A)  $C_{12}H_{22}O_{11}$  1 birim  
B) HNO<sub>3</sub> 1 birim  
C) NH<sub>4</sub>OH 1 birim  
D) MgCl<sub>2</sub> 1 birim  
E)  $C_6H_{12}O_6$  2 birim

9.SORU:

İçme suyunda bulunabilecek en yüksek Al<sup>3+</sup> iyonu derişimi kütlece 0,2 ppm olmalıdır.

**Buna göre 0,2 ppm derişiminde alüminyum iyonu içeren bir su örneğinin kaç litresinde 5 mg alüminyum iyonu bulunur? (Çözeltinin yoğunluğu 1 g/mL'dir.)**

- A) 25 B) 50 C) 75  
D) 100 E) 125

10.soru:

- I. Sert suların sertliğini gidermede kullanılan yöntemlerden biri iyon değiştiricilerle ayırmadır.  
II. Kalsiyum ve sodyum iyonu içeren sulara sert su denir.  
III. Zeolit ve reçineler sert su yumuşatmada en çok kullanılan iyon değiştiricilerdir.

**Sert sulara ve yumuşatılmalarına dair verilen yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?**

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

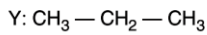
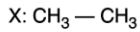
11.soru:

Doymamış  $\text{NaNO}_3$  çözeltisine sabit sıcaklıkta bir miktar daha  $\text{NaNO}_3$  eklenerek çözülürse;

- I. Kaynama noktası,
  - II. Donma noktası,
  - III. Özkütle,
  - IV. Çözelti kütlesi,
  - V. Çözeltinin kütlece yüzde derişimi
- niceliklerinden kaç tanesi artar?**

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

12.soru:



**X, Y ve Z ile gösterilen moleküller ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?**

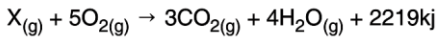
- A) Genel formülleri  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ 'dir.
- B) Her üçü de hidrokarbondur.
- C) Y molekülünde iki kovalent bağ bulunur.
- D) Her üçünde de C atomları oktet kuralına uymuştur.
- E) Z molekülü bir parafindir.

13.soru:

**Bir molekülünde toplam 14 atom olan, açık zincirli doymuş bir hidrokarbon ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Molekül formülü  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ 'dur.
- B) Polar ve apolar kovalent bağlar içerir.
- C) Suda çözünür.
- D) Alkan sınıfında yer alır.
- E) n – bütan olabilir.

14.soru:



**Yukarıda verilen tepkime ve tepkimede yer alan X gazı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) X'in molekül formülü  $\text{C}_3\text{H}_8$ 'dir.
- B) X gazı enerji üretiminde kullanılabilir.
- C) X bileşiği alkanların sınıfında yer alan doymuş bileşiktir.
- D) Tepkime, yanma tepkimesidir.
- E) X'in yapısındaki karbon atomları arasında bir tane ikili bağ bulunmaktadır.

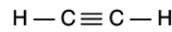
15.Soru:

**%25'lik yoğunluğu 2 g/mL olan HCl çözeltisinin 10 mL'sine 90 mL su eklenerek elde edilen çözeltinin yoğunluğu kaç g/mL'dir?** ( $d_{\text{su}} = 1 \text{ g/mL}$ )

- A) 1                                      B) 1,1                                      C) 1,2  
D) 1,5                                      E) 2

16.soru:

**Açık formülü;**



**olan hidrokarbon ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Asetilen olarak adlandırılır.
- B) Alkinlerin ikinci üyesidir.
- C) Molekül formülü  $\text{C}_2\text{H}_2$ 'dir.
- D) Karbon atomları arasında apolar kovalent bağ vardır.
- E) Basit formülü  $(\text{CH})_n$ 'dir.

17.soru:



**formülü yukarıda verilen bileşik ile ilgili;**

- I. Hidrokarbondur.
- II. Aromatik bir bileşiktir.
- III. Kapalı formülü  $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$ 'dir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

18.soru:

- I. Denizlerdeki bitki ve hayvanların çürüdükten sonraki kalıntılarında oluşur.
- II. Bitki ve hayvanların kalıntıları deniz yatağında milyonlarca yıl boyunca çürüdükten sonra, geriye yalnızca yağlı maddeler kalır.
- III. Çamur ve büyük kaya katmanları altında kalan yağlı maddeler petrol ve gaza dönüşür.
- IV. Petrolün kimyasal yapısı farklı uzunluklardaki hidrokarbon zincirlerinden oluşur.
- V. Petrolün kimyasal yapısında C ve H dışında element bulunmaz.

**Petrol, oluşumu ve bileşenleri ile ilgili yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?**

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

