

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTLERİ

ÜNİTE 4

1.

Damla havucu soyuyor, rendeliyor ve üzerine zeytinyağı döküyor.

FİZİKSEL DEĞİŞİM → FİZİKSEL DEĞİŞİM → FİZİKSEL DEĞİŞİM

Sude, yumurtayı tavaya kırıyor, tavada pişiriyor ve yiyerek sindiriyor

FİZİKSEL DEĞİŞİM → KİMYASAL DEĞİŞİM → KİMYASAL DEĞİŞİM

Berk, elmayı ortadan ikiye kesiyor, kestiği elmanın iç tarafı kararıyor, daha sonra elmayı ezerek püre haline getiriyor.

FİZİKSEL DEĞİŞİM → KİMYASAL DEĞİŞİM → FİZİKSEL DEĞİŞİM

Salih, mumu ısıtarak eritiyor, eriyen mumu kalıba döküp şekil veriyor, daha sonra mumu soğutup kalıptan çıkartıyor.

FİZİKSEL DEĞİŞİM → FİZİKSEL DEĞİŞİM → FİZİKSEL DEĞİŞİM

Doğru cevap C seçeneği

2. Oksijen ile aynı grupta, magnezyum ile aynı periyotta olan element kükürttür(S). I sayısı ile gösterilen element "S" olmalıdır.

Gaz halinde olup molekül olmayan element soruda verilen tablodaki soy gazlar arasında olmalıdır.

II sayısı ile gösterilen element "He, Ne, Kr ya da Xe olmalıdır(Ar magnezyum ile aynı periyotta olduğu için olamaz)

III sayısı ile gösterilen element magnezyum ile aynı periyotta olacağı; gaz ve moleküler halde bulunmayacağı için bir metal olmalıdır, bu yüzden III sayısı ile gösterilen element "Na ya da Al" olmalıdır.

Doğru cevap D seçeneği

3. Kimyasal değişimlerde maddenin iç yapısında değişim olduğu gibi dış yapısında da değişim gerçekleşebilir. (ÖĞRENCİ I. SORUYA YANLIŞ CEVAP VERMİŞ)

Suya tuz atıp karıştırdığımızda tuzun suyun içinde kaybolması çözünmedir, çözünmeler kimyasal değişim değil fiziksel değişimdir.(ÖĞRENCİ II. SORUYA YANLIŞ CEVAP VERMİŞ)

Doğru cevap B seçeneği

4.

- Elimize döktüğümüz kolonyanın bir süre sonra kaybolması. **Fiziksel**
- Yere düşen yumurtanın kabuğunun kırılması. **Fiziksel**
- Dişlerini fırçalamayan bir kişinin zamanla dişlerinin çürümesi. **Kimyasal**
- Uygun sıcaklıkta mayalanan sütün bir süre sonra yoğurt olması. **Kimyasal**

Doğru cevap C seçeneği

5. Kuvvetli bazlar; elektrik akımını iyi iletir ve tahriş edicidirler. Bazlarla tepkimeye giren ve metalleri aşındıran ise asitlerdir.

Doğru cevap B seçeneği

6. ★ elementinin periyot numarası diğerlerinden büyük olduğundan, tabloda en altta bulunmalıdır.

■ ve ▲ elementinin periyot numaraları eşit olduğundan aynı periyotta bulunmalıdır.

★ elementi, grup numarası en büyük olduğundan en sağda; ▲ elementi ise grup numarası en küçük olduğundan en solda yer almalıdır.

Burak ve Buse'nin tahminleri üstteki koşulları sağlamaktadır.

Doğru cevap A seçeneği

7. Yapılan deneyde B maddesinin sıcaklığının daha fazla artması, B maddesinin öz ısısının daha küçük olduğunu gösterir. (Öz ısısı küçük maddeler çabuk ısınır çabuk soğur.)

B maddesinin öz ısısı küçük olduğundan A maddesine göre daha çabuk soğur. Bu durumda A maddesinin son sıcaklığı B maddesinden daha yüksek olmalıdır.

Doğru cevap C seçeneği

8.

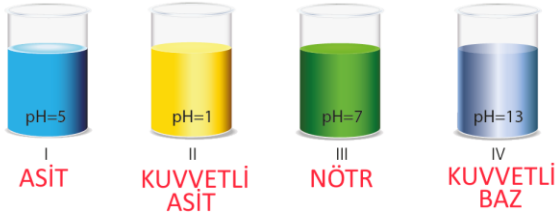
- I. pH değeri 7-14 aralığındadır. **BAZ**
- II. Tatlarına bakmak tehlikelidir. **ASİT ve BAZ**
- III. Kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirir. **BAZ**
- IV. Tatları ekşidir. **ASİT**
- V. Cilde kayganlık hissi verir. **BAZ**
- VI. Sulu çözeltileri elektriği iletir. **ASİT ve BAZ**

Doğru cevap A seçeneği

9. Öz ısısı küçük maddeler çabuk ısınır çabuk soğur. Denizlerin karalara göre geç ısınıp geç soğumasının sebebi öz ısısının büyük oluşudur.

Doğru cevap A seçeneği

10.



Azra: Seçtiğim sıvı mavi turnusol kâğıdına etki etmiyor. **NÖTR YA DA BAZ**

Arda: Seçtiğim sıvı oldukça tehlikeli olduğundan deney yaparken eldiven kullanıyorum. **KUVVETLİ ASİT YA DA KUVVETLİ BAZ**

Aleyna: Seçtiğim sıvı Arda ve Azra'nın seçtiği sıvıların karışımından oluşuyor. **NÖTR**

Aleyna'nın seçtiği sıvı nötr olduğuna göre Azra'nın ki baz olmalıdır. Azra'nın ki baz ise Arda'nın sıvısı kuvvetli asittir.

Doğru cevap D seçeneği

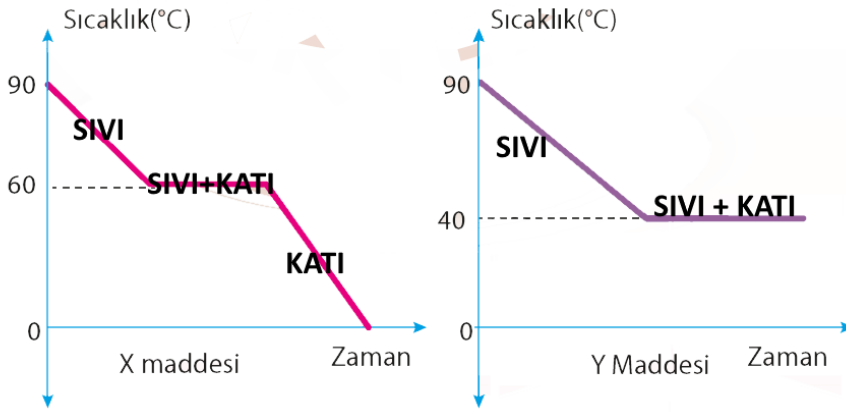
11. Özdeş ocaklar üstüne koyulup eşit süre ısıtılan zeytinyağı ile aynı kütledeki suyun son sıcaklıklarının eşit olmaması, zeytinyağı ve suyun öz ısılarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Çorba pişirirken tahta kaşık kullandığımızda elimizin yanmaması fakat metal kaşık kullandığımızda elimizin yanması tahta ve metalin öz ısılarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Yazın elektrik telleri uzayıp yere doğru sarkarken, kışın kısalıp gerginleşmesi, öz ısı ile ilgili değil maddelerin genişleme ve büzülme özelliği ile ilgilidir.

Doğru cevap B seçeneği

12. Benzer elementlerin üçerli gruplar halinde ayrılması, günümüzdeki periyodik tablo keşfedilmeden Döbereiner tarafından 1829 yılında yapılmıştır.

Doğru cevap D seçeneği

13.



X maddesinin donma sıcaklığı 60, Y maddesinin donma sıcaklığı 40 derecedir. Donma sıcaklıkları farklı olduğundan, X ve Y maddeleri farklı cins olmalıdır. Çünkü maddelerin hal değiştirme sıcaklıkları ayırt edici bir özelliktir.

Doğru cevap B seçeneği

14. M sıvısı ısıtıldığında kaptan gaz çıkması kapta kimyasal değişimin olduğunu göstermez. Kapta gerçekleşen bir buharlaşma da gaz çıkışına neden olabilir.

Doğru cevap C seçeneği

15. III numaralı kaptaki suyun hem sıcaklığı hem de miktarı fazladır. Bu yüzden en kısa sürede buz III numaralı kapta erir. II numaralı kaptaki suyun sıcaklığı, I numaralı kaptaki ile aynıdır fakat miktarı daha azdır. Bu durumda buz en uzun sürede II numaralı kapta erir.

Doğru cevap B seçeneği