

3. SARMAL DENEME

1. Rüzgâr, havanın yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru hareket etmesi sonucu oluşur. Rüzgâr tulumu rüzgârın yönünü göstermektedir. Rüzgâr tulumu 1 yönünde dalgalandığına göre deniz daha soğuk(yüksek basınç alanı), kara ise daha sıcak(alçak basınç alanı) olmalıdır. Buna göre I. ve II. ifade doğrudur.

III. “Rüzgâr tulumu 1 yönünde hareket ettiğine göre gözlem gece yapılmıştır.” İfadesi yanlıştır. Çünkü geceleri karalar denizlere göre daha fazla soğur. Bu nedenle geceleri rüzgâr karadan denize doğru eser.

Doğru cevap B seçeneği

2. Kahve rengi gövdeli dişi sinek **KK** veya **Kk** genotipindedir.

Genotipi bilinmeyen baskın fenotipli bireyin genotipi , çekinik fenotipli (kk) birey ile çaprazlanarak bulunabilir ve bu çaprazlamaya kontrol çaprazlaması denir. Buna göre kahverengi gövdeli dişi sineğin genotipini belirlemek için;

I. Homozigot siyah birey (kk) kullanılabilir. **Doğru.**

II. Homozigot kahverengi (KK) yavru bireylere bakarak ikinci ana canlının genotipi belirlenemez. **Yanlış**

III. Heterozigot kahverengi (Kk) kullanılarak belirlenemez. **Yanlış**

Doğru cevap A seçeneği

3. Gölge boyu, güneş ışınları en eğik yani en az açıyla geldiğinde en fazla olur. Türkiye’ye güneş ışınları en eğik 21 Aralıkta gelir. Zaman 21 Aralık’tan 21 Haziran’a doğru geldikçe Türkiye’de güneş ışınlarının geliş açısı artar. Türkiye yengeç dönencesinin kuzeyinde yer almaktadır. Bu nedenle güneş ışınları Türkiye’ye dik açıyla gelmez.

Doğru cevap D seçeneği

4. Beyza’nın yaptığı gözlemlerle aynı tür bitkinin farklı ortamlarda farklı özellikler taşıyabileceği anlatılmıştır.

Doğru cevap B seçeneği

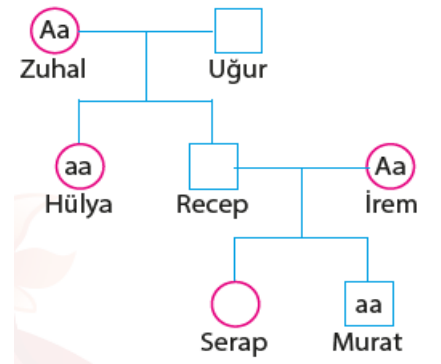
5. Bu soy ağacına göre Hülya (aa) genotipinde olduğuna göre Uğur’da çekinik gen (a) bulunmaktadır.

Uğur’un genotipi (Aa) veya (aa) olabilir. I. ifade doğrudur.

Murat’ın genotipi (aa) olduğuna göre Recep’te de çekinik gen (a) bulunması gerekir. Recep (AA) olamaz. II. ifade yanlıştır.

Serap’ın genotipi (Aa) veya (aa) olabilir III. ifade olabilir.

Doğru cevap C seçeneği



6. Yapılan açıklamada kromozom kavramından bahsedilmemiştir.

Doğru cevap D seçeneği

7.



Kabın şekli düzgün bir şekilde genişlemektedir. Bu durumda kabın tabanına etki eden basınç düzgün bir şekilde arttığına göre musluktan birim zamanda akan sıvı miktarı eşit değildir. Musluktan akan suyun miktarı zamanla artmalıdır.

Buna göre I. ifade yanlış; II. ve III. ifadeler ise doğrudur.

Doğru cevap D seçeneği

8. Katılarda yüzey alanı genişledikçe birim yüzeye etki eden katı basıncı azalır. Çivi sayısı arttıkça ve Mehmet'in yatay konumda olup yüzeyinin geniş olması katı basıncının az olmasını sağlar.

Doğru cevap B seçeneği

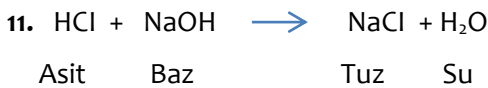
9. I. Durumda suya tuz ilave edilerek yoğunluk arttırılmıştır. Buna bağlı olarak K noktasındaki sıvı basıncı artar.

II. Durumda ise musluk açılıp suyun bir kısmı boşaltılmıştır. Su seviyesi azaldığından sıvı basıncı da azalmıştır.

Doğru cevap A seçeneği

10. Bardaktan ve pipetten suyun dökülmemesi açık hava basıncının varlığını kanıtlayan etkinliklerdir.

Doğru cevap B seçeneği



Bu tepkime nötrleşme tepkimesidir. Kaptaki çözeltinin pH değeri zamanla artar.

I. Asitin üzerine baz damlatıldığı için pH zamanla azalır. **(Yanlış)**

II. Eşit miktarda asit ve baz kullanıldığından tamamı nötrleşir pH=7 olur **(Doğru)**

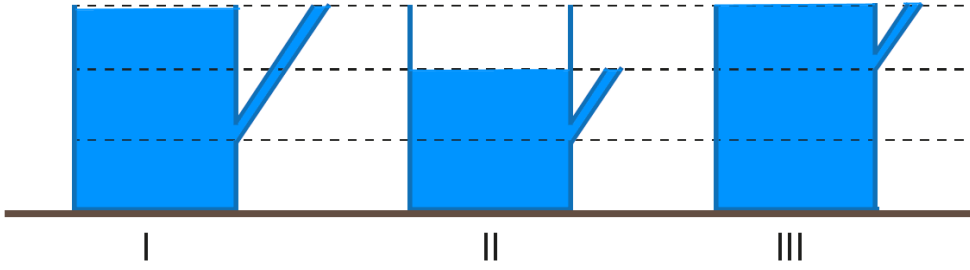
III. Nötrleşme tepkimesi sonunda tuz ve su oluşur. **(Doğru)**

Doğru cevap C seçeneği

12. Bor, yarı iletkenlik özelliğinden elektronik devre elemanlarında kullanılabilir. **Yarı metaller fiziksel özellikleri ve görünüşleri yönünden metallere, kimyasal özellikleri bakımından ametallere benzerler.**

Doğru cevap B seçeneği

13. Bileşik kaplarda kabın tüm kolları eşit seviyede olmalıdır.



Sıvıların basıncı derinlikleri ile doğru orantılıdır. $I=III > II$

Doğru cevap D seçeneği

14. Lahana suyunda değişim olmuş. Ancak maydanoz suyunda değişim olmamıştır. Lahana suyu doğal bir belirteçtir ancak maydanoz suyu belirteç olarak kullanılamaz. Toz sabun bazdır o halde kırmızılahanadan elde edilen bir çözeltiye toz sabun ilave edersek mavi renkli bir çözelti elde ederiz. Buna göre I. II. ve III. ifadeler doğrudur.

Doğru cevap D seçeneği

15. Kimyasal tepkimelerde kütle her zaman korunur. Gaz çıkışı ve çökelti oluşması kimyasal bir tepkime olduğunu gösterir. Kimyasal tepkimeler sonucu oluşan yeni maddeler başlangıçtaki maddelerden farklı kimyasal özellikler gösterir.

Bu açıklamalara göre I. ve III. İfadeler doğru, II. ifade ise yanlıştır.

Doğru cevap C seçeneği

16. Katılarda, ağırlık sabit kalıp yüzey alanı büyüdükçe basınç azalır. Katı cisim dik olarak kesildiğinde yüzey alanı ile ağırlık aynı oranda azaldığından basınç değişmez.

Doğru cevap A seçeneği

17. Günümüzdekine en yakın periyodik tabloyu ilk ortaya koyanlar Alman bilim insanı Lothar Meyer ve Rus bilim insanı Dimitri Mendeleev olduğu kabul edilmektedir. Her ikisi de günümüzdekine benzer periyodik tabloyu oluşturmuşlardır.

Doğru cevap A seçeneği

18. Bal arılarının nektarı bala dönüştürmesi kimyasal bir değişimdir. Enzim kullanılan tepkimeler kimyasal tepkimelerdir.

Yani I, II, IV cümlelerinde anlatılanlar kimyasal değişimdir ve bu yüzden maddenin içyapısı değişir.

Doğru cevap A seçeneği

19. Asit yağmurları bitki örtüsüne ve tarihi eserlere zarar verir.

Doğru cevap A seçeneği

20. Metne göre; “aynı periyottaki tüm elementlerin fiziksel özellikleri birbirinden farklıdır.” çıkarımı yapılamaz.

Doğru cevap D seçeneği