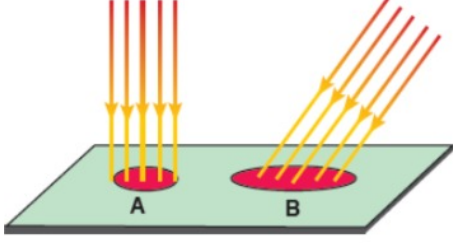


Bu sınavın hazırlanmasında Fen Bilimleri ders kitabı ve MEB örnek soruları baz alınmıştır.

1.



Görselde Dünya üzerinde herhangi bir yerde bulunan A ve B bölgelerine düşen Güneş ışınları görülmektedir. Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) A bölgesi 21 Aralık tarihinde öğlak dönencesi üzerinde bulunan bir bölge olabilir.
- B) B bölgesi kuzey yarım kürede olabilir.
- C) B bölgesi 21 Haziran tarihinde öğlak dönencesi üzerinde bulunan bir bölge olabilir.
- D) B bölgesi 21 Aralık tarihinde kuzey yarım kürede ise A bölgesi de aynı yarım kürede olabilir.

2. **Kyoto Protokolü**, sera etkisi yaratan gazların salınımlarını (emisyon) kısmak üzere sanayileşmiş ülkelere çeşitli hedefler belirleyen uluslararası bir anlaşma.

Sera etkisi yaratan gazlar küresel ısınmanın, yani küresel ısının yeryüzündeki hayatı tehdit edecek derecede artmasının nedenleri arasında gösteriliyor.

Kyoto protokolünün uygulama aşamasında çalışan bir mühendis olsaydınız protokol yükümlülükleri arasına aşağıdaki maddelerden hangisini koymanız uygun olmazdı?

- A) Atmosfere salınan karbondioksit miktarında azalma sağlanacak.
- B) Ülkelerin atmosfere saldığı sera gazlarının oranı ölçülecek ve bu miktarla orantılı ağaçlandırma yapılması istenecek.
- C) Yenilenebilir enerji ile çalışan tesis dönüşümü yapan ülkelere kredi imkânı sunulacak
- D) Bor elementinden uçak yakıtı üretecek proje hazırlayan firmalara finansal destek sağlanacak.

3. K şehri yengeç dönencesi üzerinde, L şehri Oğlak dönencesi üzerinde, M şehri ise ekvator üzerinde bulunmaktadır.

- I. K şehrine, 21 Aralık tarihinde, öğle saatlerinde Güneş ışınları dik açı ile düşer.
- II. L şehrine Güneş ışınları yılda bir kez dik düşer.
- III. Eğer eksen eğikliği olmasaydı üç şehirde de gece gündüz süresi eşit olurdu.

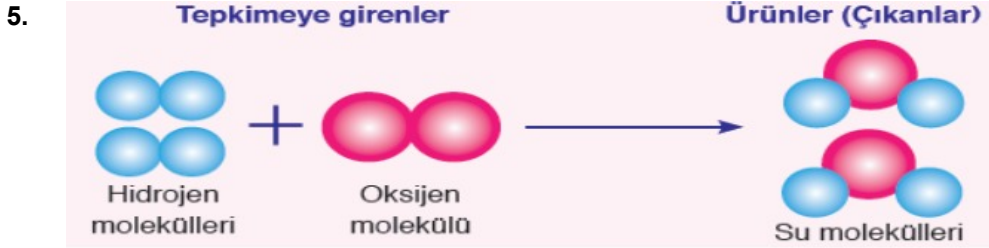
**Buna göre verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

4. Bakır elementini keşfi ve insanlar tarafından kullanılması Yontma Taş Devri'nin sona ermesine ve Maden Devri'nin başlamasına yol açmıştır.

**Bakır elementinin hangi özelliği böyle önemli bir olayda rol oynamıştır?**

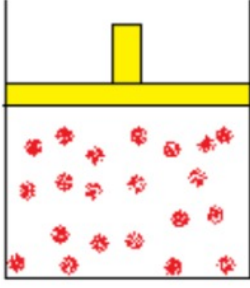
- A) Metaller işlenerek tel ve levha haline gelebilirler.
- B) Metaller oda sıcaklığında civa hariç katı halde bulunurlar.
- C) Metaller kendi aralarında bileşik oluşturmazlar.
- D) Metaller bazı boyaların içinde parlaklık katmak için kullanılabilirler.



**Görselde verilen olayla ilgili yapılan aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yanlıştır?**

- A) Tepkimeye giren atomlar arasındaki bağların hepsi kırılarak yeni bağlar oluşturmuşlardır.
- B) Girenlerin hacimleri toplamı ürünlerin hacimleri toplamına eşittir.
- C) Tepkimedeki atomların hepsi ametal atomlarıdır.
- D) Tepkimeye giren atom sayısı ile ürünlerde oluşan atom sayısı eşittir.

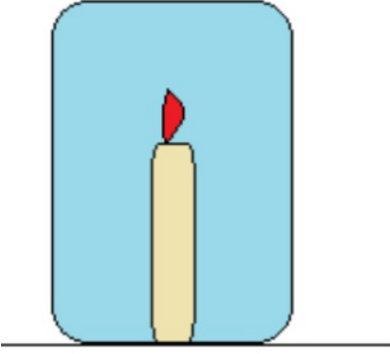
6.



Deniz seviyesinde 20 derece selsiyus sıcaklıkta yapılan deneyde kap içerisine X gazı basılmış, piston bir miktar yukarı yönde hareket ederek şekildeki gibi dengelenmiştir. Pistonun yukarı yönde hareketine bir süre daha devam etmesi için aşağıdakilerden hangisi **yapılmamalıdır**?

- A) Sıcaklık sabit tutularak kap deniz seviyesinden yükseklere çıkartılmalıdır.
- B) X gazının sıcaklığı kademeli olarak 30 derece selsiyusa kadar çıkartılmalıdır.
- C) Açık hava basıncının etkisi azaltılmalıdır.
- D) Kap yatay doğrultuda hareket ettirilmelidir.

7.



Yanmakta olan bir mum, kapalı bir cam kavanoz içerisine konulduğunda bir süre sonra söndüğü gözleniyor. Bu olayla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi hatalı bilgi ya da bilgiler içerir?

- A) Mumun bir müddet sonra sönmesinin sebebi kap içerisinde oksijen gazının tükenmesidir. Oksijen gazı tükendiği için bu olayda toplam kütle korunmamıştır.
- B) Kimyasal bir tepkime olan yanma tepkimesi gerçekleşmiştir. Bu durum mumun yanması esnasında oksijen gazının varlığının göstergesidir.
- C) Tepkime sonucu açığa çıkan ısı mumun eriyerek fiziksel değişim geçirmesine neden olabilir.
- D) Daha büyük hacimli bir kavanoz kullanılsaydı mumun yanma süresi daha uzun olurdu.

8.

Bir kap içerisindeki sıvı, kabın her yerine basınç uygular. Ancak sıvının uyguladığı basınç her yerde aynı değildir. Su dolu bir pet şişeye farklı yüksekliklerden, eşit büyüklükte delikler açtığınızı düşününüz. Bu deliklerden suyun uyguladığı basınç nedeniyle suyun fışkırdığını gözlemlersiniz. Şişenin en dibindeki delikten fışkıran su en uzağa gider.

Yalnızca yukarıdaki bilgiden yola çıkarak aşağıdaki bilgilerden hangisine **ulaşamaz**.

- A) Sıvılarda basınç derinliğe bağlıdır.
- B) Derinlik arttıkça basınç artar.
- C) Yoğunluğu fazla olan sıvılar daha fazla basınç yapar.
- D) Su dolu bir kaptaki en yüksek sıvı basıncı kabın iç yüzeyinin tabanında oluşur.

9. Ayşe doğum günü ile ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

Gece ve gündüz sürelerinin eşit olduğu tarihten 13 gün önce doğmuşum.

Bu tarihte doğduğum yarım kürede kış mevsimi yaşanıyor.

Doğduğum şehirde 21 Ocak tarihinde sahillerde turist yoğunluğu yaşanıyor.

**Buna göre Ayşe hangi tarihte doğmuştur?**

- A) 10 Eylül
- B) 11 Mart
- C) 23 Eylül
- D) 11 Ocak

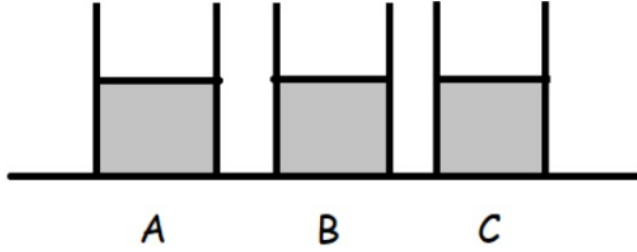
10. **Yasin öğretmen;** Gelecekte ne olmak istiyorsun Ece?

**Ece;** Hava olayları ile ilgilenen bilim insanı olmak istiyorum öğretmenim.

**Ece'nin gelecekte olmak istediği uzmanlıkla ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Kesin sonuçlar içeren ifadeler kullanır.
- B) Uzun süreli bir veri analizi gerektirir.
- C) Günün belirli saatlerinde yapılan gözlemleri yorumlar.
- D) Oldukça geniş bir bölge ile uzun zaman diliminde ilgilenir.

11.



Şekildeki kaplarda asit, baz, ve tuzlu su bulunmaktadır.

A maddesi B maddesi ile karıştırıldığında tepkime gerçekleşmemektedir.

B maddesi turnusol kâğıdına etki etmemektedir.

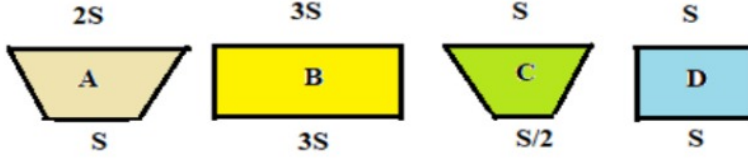
C maddesi kimyasal özelliğinden dolayı metal kaplara konulmamaktadır.

Yukarıdaki bilgilere göre A, B ve C maddelerinin türü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

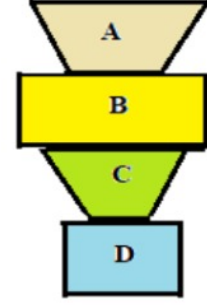
	A	B	C
A)	Asit	Baz	Tuzlu su
B)	Baz	Tuzlu su	Asit
C)	Tuzlu su	Baz	Asit
D)	Asit	Tuzlu su	Baz



12.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'de gösterilen cisimlerin ağırlıkları eşittir. Bu cisimler ikinci görseldeki gibi üst üste dizilirse buldukları yüzeylere uyguladıkları basınçların ( $P_A, P_B, P_C, P_D$ ) büyükten küçüğe sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A)  $P_D > P_C > P_B > P_A$                       B)  $P_C > P_A = P_D > P_B$   
C)  $P_C > P_D > P_B > P_A$                       D)  $P_D > P_C > P_A > P_B$

13. Efe zarın her bir yüzüne sadece bir harf gelecek şekilde A,T,G,S,D VE P harflerini yazmış ve zarı 20 kez atmış, çıkan harfleri ayrı ayrı küçük kâğıtlara yazmıştır.

Sonuçta; 4 kez A, 3 kez G, 4 kez S, 3 kez T, 4 kez D ve 2 kez P geldiğine göre;

Her küçük kâğıdı bir kez kullanmak şartı ile en fazla kaç nükleotid oluşturabilir?

- A) 2                      B) 4                      C) 7                      D) 14

14.

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A

Miraç, öğretmenin verdiği periyodik tabloyu çizme ve bir grup elementin yerini boyama ödevini şekildeki gibi yapmıştır. Ancak defterine yatay olarak sığmayan tabloyu dikey olarak çizmiş ve dikey sütunlar olduğunu bildiği grupların yerini hatalı yaparak tablonun üst kısmına yazmıştır.

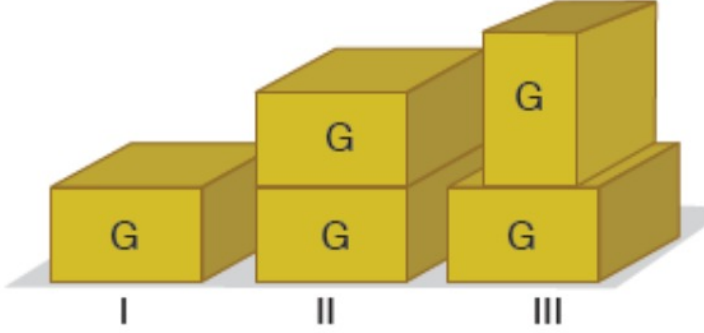
Öğretmeni Miraç'ın çizimini görünce gülümsemiş ve; Değerli öğrencim;

- Senden istediğim yeri doğru boyamışsın. Ancak grup numaralarını yanlış yere yazmışsın. Bu hatana rağmen bazı elementlerin grup adları da doğru olmuş...

**Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Miraç periyodik tabloda ametallerin bulunduğu bölümü boyamıştır.  
B) Hataya rağmen boyadığı 3 elementin grup numarası doğrudur.  
C) Öğretmen Miraç'tan metallerin bulunduğu bölümü boyamasını istemiş olabilir.  
D) Miraçın yaptığı hatalı periyodik tablonun 1A grubunda biri metal, biri ametal olmak üzere iki tane element bulunur.
15. Tohum rengi yönünden birbirine zıt fenotipli iki bezelye bitkisi çaprazlanmış ve birinci kuşakta tek bir fenotip %100 oranla gözlenirken ikinci kuşakta fenotip oranı %75'e, %25 olmuştur. İlk çaprazlanan bezelyelerin genotipi aşağıdakilerden hangisi olabilir?
- A) MM x mm      B) Mm x MM      C) mm x Mm      D) Mm x Mm
16. Sarı saçlı bir anne ile siyah saçlı bir babanın siyah saçlı bir kız çocukları dünyaya gelmiştir. **Yalnız bu durumdan yola çıkılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?**
- A) Siyah renkli saç geni, sarı renkli saç genine baskındır.  
B) Sarı renkli saç geni, siyah renkli saç genine baskındır.  
C) Babanın gen yapısı homozigot baskındır.  
D) Bu durumda baskın ve çekinik genler belirlenemez.

17. Bir öğrenci dikdörtgen prizma şeklindeki beş özdeş cismi şekildeki gibi bir zemine yerleştirmi



ve yüzeyler arasında oluşan basınçları hesaplamıştır.

**Buna göre öğrenci aşağıdaki sonuçları hangisi ya da hangilerine ulaşabilir?**

- I) Ağırlık arttıkça basınç artar.
- II) Ağırlık azaldıkça basınç azalır.
- III) Temas yüzeyi azaldıkça basınç artar.
- IV) Temas yüzeyi arttıkça basınç azalır.

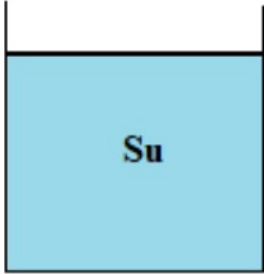
A) I,II

B) I,II,III

C) I,III

D) I,II,III,IV

18.



Şekildeki kaptaki su bulunmaktadır. Suyun uyguladığı basınçla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Su temas ettiği tüm yüzeylere eşit basınç uygular.
- B) Derinlere doğru inildikçe yoğunluk artacağı için basınç da artar.
- C) En yüksek basıncı yalnız alt köşe noktalara uygular.
- D) Üst yüzeyine basınç uygulamaz.



19. Ali, okul bahçesinde gezinirken başındaki şapka rüzgârın etkisi ile uçmuş ve 10 metre kadar ileriye düşmüştür.

**Bu durumla ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?**

- A) Bu olayda rüzgârın oluşumu basınç farkından kaynaklanmıştır.  
B) Rüzgârı oluşturan basınçlar arasındaki fark azaldıkça şapkanın uçuş mesafesi de azalır.  
C) Ali bu rüzgârın oluşumunda etkili olan alçak basınç alanına şapkasından daha yakındır.  
D) Şapkasının bulunduğu yer bu rüzgârı meydana getiren yükseltici hava hareketi bölgesine Ali'den daha yakındır.
20. Brezilya fıındığından alınan bir gen, soya fasulyesine aktarılmıştır. Brezilya fıındığı alerjik özelliğı bilinen bir besindir. Yapılan çalışmalar aktarılan genin sentezlediğı proteinin Brezilya fıındığındaki alerjik proteinlerden biri olduğunu ortaya koymuştur.

**Paragrafta verilen bilgiden yola çıkılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?**

- A) Bir türdeki alerjik proteinler başka bir türe aktarılabilir.  
B) Gen aktarımı ile olumsuz bir özelliğın ortadan kalkması sağlanabilir.  
C) Bitkiler arasında gen aktarımı yapılabilir.  
D) Gen aktarımı yapılan canlıların aynı tür olmasına gerek yoktur.