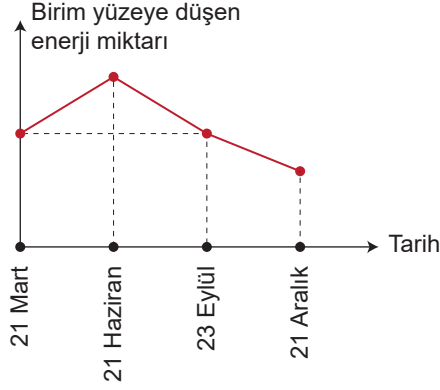


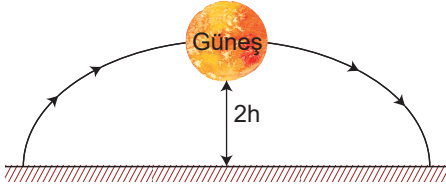
1.



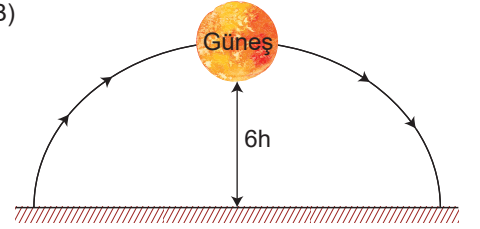
Yukarıdaki grafikte ülkemize belirli tarihlerde birim yüzeye düşen enerji miktarı gösterilmiştir. Bir cismin öğle vakti (saat 12:00) gölge boyu en az olur.

Buna göre, aşağıdaki durumların hangisinde ülkemizde öğle vakti bir cismin gölge boyu en fazla olur?

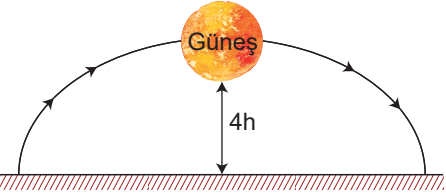
A)



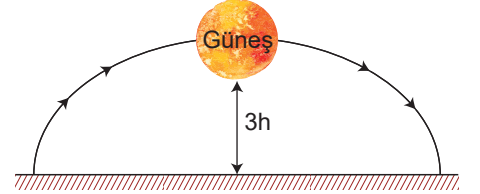
B)



C)



B)



2. Atmosferde meydana gelen hava olaylarının yeryüzü şekillerine olan etkisini, geçim kaynaklarını, bitki örtüsünü inceleyen bilim dalına ■■■ denir. Bu alanda çalışan uzmanlara ▲▲ adı verilir.

Buna göre, ▲▲ ile ilgili olarak;

1. Sıcak, kurak, ılıman ve yağışlı şeklinde ifadeler kullanarak açıklama yaparlar.
2. Bir bölgedeki halkın yetiştirdiği bitki ve hayvan türleri ile ilgili çalışmalar yaparlar.
3. Meteoroloji istasyonlarında çalışma yaparlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız 1

B) 1 ve 2

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

3.

DNA çift zincirli sarmal yapıda bir moleküldür. Kalıtsal özelliklerimizin şifrelendiği bölge nükleotitlerdir. DNA'nın görevi vücudumuzdaki hayatsal faaliyetleri yönetmektedir. DNA'nın yapısında bulunan organik bazlar Adenin, Timin, Guanin ve Sitozin'dir. Kromozom > DNA > Gen > Nükleotit büyüklük sıralaması vardır. Kromozomlar, DNA'nın kısalıp kalınlaşmasıyla oluşur

Yukarıda bir öğrencinin vermiş olduğu bilgi bulunmaktadır.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) DNA'nın yapısı ve görevlerini bilmektedir. B) Kalıtsal yapıdan sorumlu yapıyı yanlış tanımlamıştır.  
C) Kromozomun yapısını öğrenememiştir. D) Bu yapıların büyüklük sıralamasını doğru yapmıştır.

4. Yelda, mutasyon konusu ile ilgili aşağıdaki bilgi ve örneği vermiştir.

**Bilgi:** Mutasyon, DNA'daki baz diziliminde ve kromozom sayılarında çeşitli sebepler sonucu meydana gelen değişimlerdir ve her zaman kalıtsaldır.

**Örnek:** Uğur böceği türünün çok benekli ve az benekli çeşitlerinin bulunması.

Yelda'nın açıklaması aşağıdaki değerlendirme tablosuna göre değerlendirilerek puanlaması yapılmaktadır.

Değerlendirme	Puan
Vermiş olduğu bilgi ve örnek tamamen doğrudur.	100
Vermiş olduğu bilgi tamamen doğrudur fakat örneği yanlıştır.	75
Bazı mutasyonların kalıtsal olmadığını bilmiyor fakat örneği doğrudur.	50
Vücut hücrelerindeki mutasyonların kalıtsal olmadığını bilmiyor ve örneği de yanlış olmuştur.	25

**Buna göre, Yelda değerlendirme sonucunda kaç puan almıştır?**

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

5. Mendel bezelye bitkisi üzerinde yaptığı gözlemlerde bezelye bitkilerinin bir kısmının uzun boylu, bir kısmının kısa boylu olmasının nedenini merak etti ve 7 yıl süren çalışmalarla merakını giderecek bilgilere ulaştı. Mendel, uzun boylu bezelyeleri kendileriyle tozlaştırdı. Elde edeceği tüm bezelyelerin uzun olmasını bekliyordu. Oysa oluşan bezelyelerin bir kısmı kısa, bir kısmı uzundu. Yetişen bezelyelerden uzun boylu olanları, tamamen uzun boylu bezelyeler elde edene kadar tozlaştırdı. Sonuçta elde ettiği bitkilere arı(saf) döl adını verdi. Kısa boylu bitkilerin arı dölünü elde etmek için de aynı işlemi yineledi. Mendel daha sonra, elde ettiği iki ayrı arı dölü(uzun boylu bezelye bitkisi ve kısa boylu bezelye bitkisi) birbiriyle çaprazladı. Yani uzun ve kısa şeklinde boy bakımından zıt özellik gösteren iki bitkiden birinin çiçeğine, diğersinin polenlerini taşıyarak çapraz tozlaşma gerçekleştirdi. Sonuçta yalnızca uzun boylu bitkiler elde etti.

Yukarıda Mendel'in çalışmasıyla ilgili bilgi verilmiştir.

**Buna göre;**

1. Mendel çalışmalarından yola çıkarak melez dölün yapısı ile ilgili bilgiye ulaşmıştır.
2. Mendel yapay seçim yöntemini kullanmıştır.
3. Mendel çalışmalarında kromozomlar üzerinde bir çok genin taşındığını bulmuştur.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 2 C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

6. Eşeyli üreyen canlılarda üreme hücrelerinin birleşmesiyle karakterler yavru canlılara aktarılır.

	Saç Rengi	Kulak Yapısı	Göz Rengi
Baskın Özellik			
Çekinik Özellik			

Buna göre aşağıdaki üç farklı ailede oluşan bireylerin genotip çeşitleriyle ilgili tablo aşağıda verilmiştir.

	Oluşan Genotip Çeşitleri
Yıldız Ailesi	Saf Döl Siyah Saçlı - Sarı Saçlı
Karakaya Ailesi	Yapışık Kulak Memeli
Yıldırım Ailesi	Saf Döl Kahverengi Gözlü - Melez Döl Kahverengi Gözlü - Mavi Gözlü

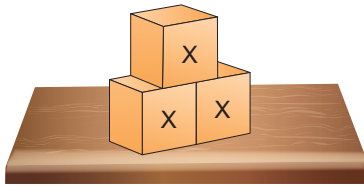
Buna göre;

1. Yıldız Ailesindeki anne ve baba kesinlikle melez genotiplidirler.
2. Karakaya Ailesindeki anne ve babada baskın karakter görülebilir.
3. Yıldırım Ailesindeki anne ve babanın genotip yapılarında çekinik gen bulunur.

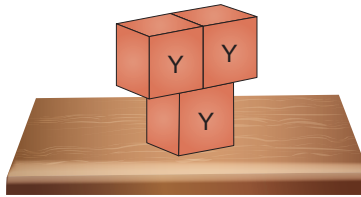
yukarıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnız 1                                      B) 1 ve 2                                      C) 2 ve 3                                      D) 1, 2 ve 3

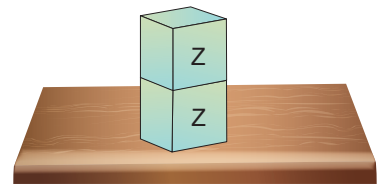
7. Sadece kendi içlerinde özdeş küplerden oluşturulan aşağıdaki K, L ve M düzeneklerinde zemine uygulanan basınçlar eşittir.



K düzeniği



L düzeniği



M düzeniği

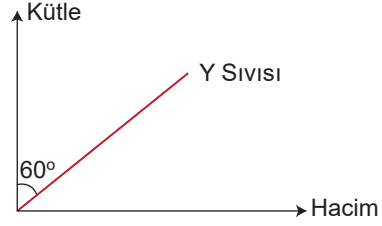
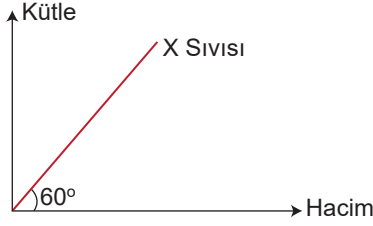
Buna göre;

1. Ağırlığı en fazla olan X cisimidir.
2. L ve M düzeneklerinde yere uygulanan basınç kuvvetleri birbirine eşittir.
3. Tek başına zemine ayrı ayrı uyguladıkları basınçlar arasındaki ilişki  $X > Z > Y$  gibidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (Kenar uzunlukları eşittir.)

- A) Yalnız 1                                      B) 1 ve 2                                      C) 2 ve 3                                      D) 1, 2 ve 3

8.



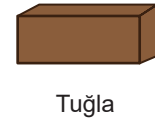
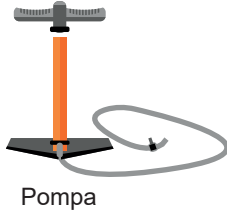
Yukarıdaki grafiklerde aynı sıcaklıkta saf X ve Y sıvılarına ait kütle - hacim grafikleri verilmiştir.

**Buna göre; aşağıdaki deney düzeneklerin hangisinde Toriçelli deneyi yapıldığında cam borudaki sıvı yüksekliği en fazla olması beklenir?**

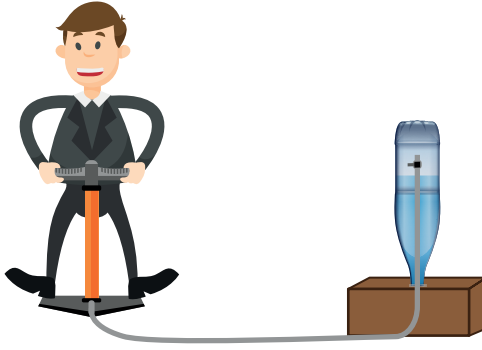
- A) Dağın tepesinde 20 °C de Y sıvısı kullanılarak  
C) Deniz seviyesinde 0 °C de Y sıvısı kullanılarak

- B) Deniz seviyesinde 0 °C de X sıvısı kullanılarak  
D) Dağın tepesinde 20 °C de X sıvısı kullanılarak

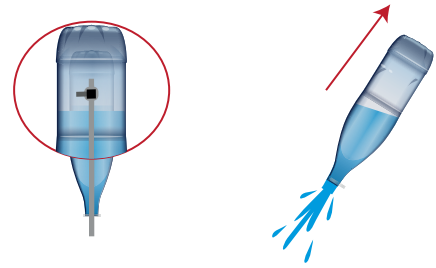
9.



Ali Öğretmen, yukarıdaki malzemeleri kullanarak aşağıdaki deney düzeneğini hazırlamaktadır.



Şekil - 1



Şekil - 2

Ali Öğretmen, Şekil - 1 deki pompa ile içine biraz su doldurduğu pet şişeyi ters çevirerek tuğla yardımıyla sabitlemiştir. Bu durumda iken kaptan su akmamaktadır. Pompa ile pet şişe içerisine hava pompalandıktan bir süre sonra pet şişe ağız kısmından su fışkırarak yukarıya doğru Şekil - 2 deki gibi hareket etmiştir.

**Sadece bu deneye bakarak;**

1. Gazların basınçları, hacimle ters orantılıdır.
2. Gazlar basıncın fazla olduğu yerden, az olduğu yere doğru hareket ederler.
3. Sıvılar üzerlerine uygulanan kuvvetin oluşturduğu basıncı aynen iletirler.

**ifadelerinden hangileri çıkarılır?**

A) Yalnız 1

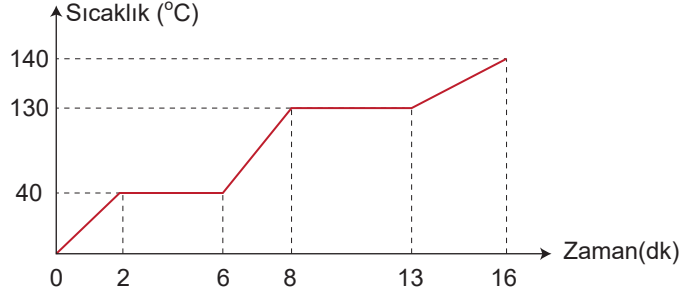
B) 1 ve 2

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3



13.



Yukarıdaki grafikte saf X maddesinin ısıtılmasına ait grafik verilmiştir.

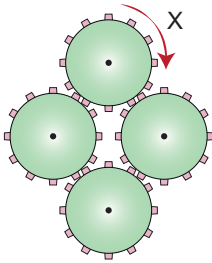
**Buna göre;**

1. Madde 12. dakikada homojen görünüme sahiptir.
2. Maddenin erimesi için verilen ısı miktarı, kaynaması için verilen ısı miktarından daha azdır.
3. Maddenin kütle miktarının artırılması erime ve kaynama noktalarını değiştirmez.

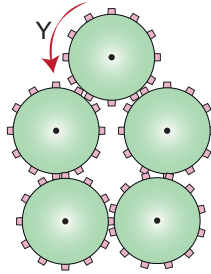
**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız 3                      B) 1 ve 2                      C) 2 ve 3                      D) 1, 2 ve 3

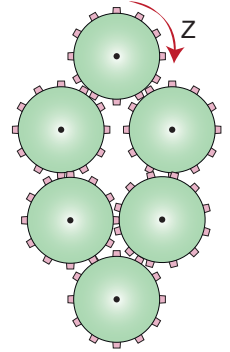
14.



Şekil - 1



Şekil - 2



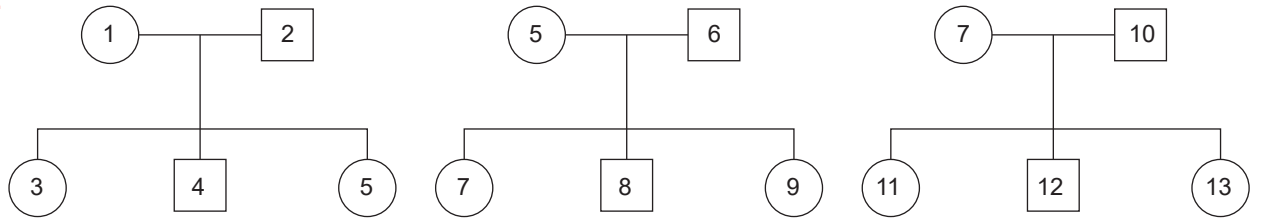
Şekil - 3

Özdeş dişlilerle Şekil - 1, Şekil - 2 ve Şekil - 3 teki düzenekler kuriliyor. X, Y ve Z dişlileri ok yönünde döndürülmek isteniyor.

**Buna göre; X, Y ve Z dişlilerinden hangileri döndürülebilir?**

- A) Yalnız X                      B) X ve Y                      C) X ve Z                      D) X, Y ve Z

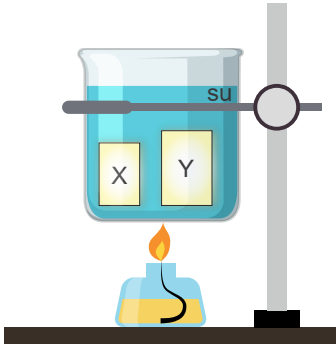
15.



Yukarıda verilen soyağaçlarındaki numaralandırılmış bireylerden hangi ikisi arasında kan bağı **yoktur**?

- A) 1 ve 8                      B) 4 ve 11                      C) 5 ve 13                      D) 8 ve 10

16.



Yandaki kaptaki aynı maddeden yapılmış olan X ve Y cisimlerinin kütleleri sırasıyla 10 gram ve 20 gramdır.

**Cisimler su kaynayıncaya kadar ısıtılmaları sırasında;**

1. Cisimlerin sudan almış oldukları ısı miktarları farklıdır.
2. Sabit tutulan değişken madde cinsidir.
3. Cisimlerin son sıcaklıkları farklıdır.

**yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

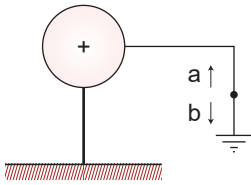
A) Yalnız 1

B) 1 ve 2

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

17.



(+) yüklü küre iletken telle toprağa bağlanıyor.

**Buna göre;**

1. Negatif yükler topraktan a yönünde hareket ederek küreye geçer.
2. Son durumda kürede yük dengesizliği olmaz.

**yukarıdaki ifadeler için ne söylenebilir?**

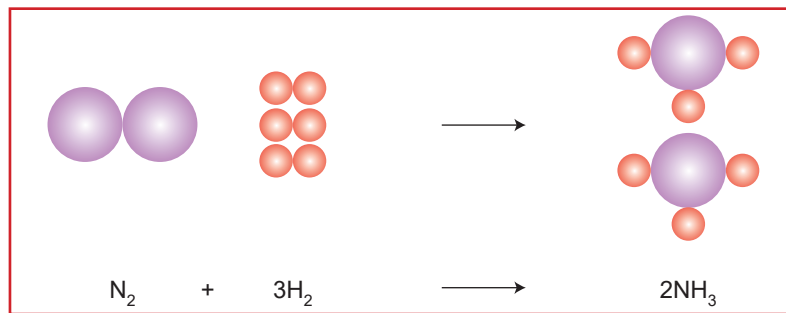
A) Her ikisi de yanlıştır.

B) Yalnız 1. ifade doğrudur.

C) Yalnız 2. ifade doğrudur.

D) Her ikisi de doğrudur.

18.



**Kimyasal denklemi ve tanecik modeli verilen kimyasal tepkime ile ilgili olarak;**

1. Molekül sayısı korunmuştur.
2. Ürünlerin yapısında, girenlerin yapısında olmayan bağlar oluşmuştur.
3. Bileşikler, kimyasal değişim sonucu oluşurlar.

**ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

A) Yalnız 3

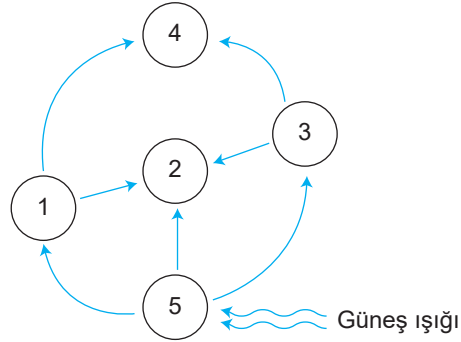
B) 1 ve 2

C) 2 ve 3

D) 1, 2 ve 3

19. Canlılar ihtiyaç duydukları enerjiyi sağlayabilmek için sürekli olarak birbirleriyle etkileşim halindedirler. Üreticiler dışındaki canlılar gerekli olan besini dışarıdan almak zorundadırlar. Canlıların beslenme yoluyla oluşturdukları yapıya besin zinciri denir. Besin zincirlerinin biraraya gelmesiyle de besin ağı oluşur.

Aşağıda bir besin ağı şematize olarak gösterilmiştir.



Bu canlıların hangisi hem otçul hem de etçil olarak beslenmektedir?

- A) Yalnız 2. canlı B) 3. ve 4. canlılar C) 1. ve 2. canlılar D) 4. ve 5. canlılar

Ekim Mart arası yayınlanmış  
MEB örnek Fen Bilimleri Dersi  
Sorularının Tamamı...  
<http://bit.ly/2Vo73r0>

İndirip Çözebileceğiniz Tüm  
LGS Deneme Sınavları  
<http://bit.ly/2UDWsDL>

**FEN OKULU**

	Soru	Berkay	Fırat	Duygu	Zühtü	Dilek
1	Dişliler bir enerji türünü başka bir enerji türüne dönüştürebilirler mi?	Hayır	Evet	Evet	Evet	Evet
2	Bir kaldıraçta kuvvet kazancı oranı 2 ise, yoldan kayıp oranı $\frac{1}{2}$ midir?	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
3	İnsan ayağı, yükün destek ile kuvvet arasında olduğu kaldıraca örnek olarak verilebilir mi?	Evet	Hayır	Hayır	Evet	Evet
4	Vidalarda kuvvetin yönü değiştirilir mi?	Hayır	Evet	Evet	Evet	Hayır
5	Basit makineler bir işin yapılma hızını değiştirebilir mi?	Evet	Hayır	Evet	Evet	Evet

Öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar değerlendirildiğinde;

1. En az doğru cevap verilen soru, 2. sorudur.
2. Tüm sorulara doğru cevap veren öğrenci vardır.
3. 3. sorunun doğru cevaplanma oranı %60'tır.
4. Dilek, vidaların kuvvetin yönünü değiştirebildiklerini bilmemektedir.

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

- A) Dördü B) Üçü C) İki D) Birisi