

ADI-SOYADI :

NUMARASI :

SINIFI :



Soru, bir şeyler öğretebilmeli insana.

8.SINIF

LİSELERE HAZIRLIK SINAVI
FEN BİLİMLERİ DERSİ

1

Bilgi : Güneş ışınlarının dik açıyla geldiği bölgeler veya aylar, eğik açıyla geldiği bölgeler veya aylara göre daha fazla ısınır.”

Aşağıdaki tabloda 2018 yılı Güney Kutbu aylara göre tahmini sıcaklık ortalamaları verilmiştir.
(Sıcaklık değerleri °C cinsinden verilmiştir.)

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
-26	-35	-50	-52	-53	-55	-56	-54	-50	-46	-36	-28

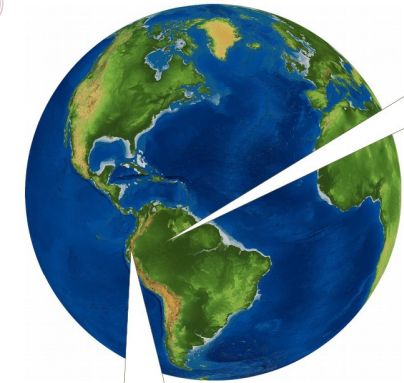
Sadece sorudaki bilgilerden yola çıkarak;

- Mevsimsel sıcaklıkların, Güneş ışınlarının geliş açısıyla ilişkili olduğu.
- Dünyada 0 °C altındaki sıcaklıklarda yaz mevsiminin yaşanabileceği.
- Güney Kutbunda, Güneş ışınlarının diğer aylara göre daha dik açı ile geldiği aylar.

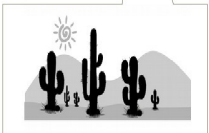
Bilgilerinden hangilerine ulaşabiliriz?

- Yalnız II
- I ve II
- II ve III
- I,II ve III

2



Amazon Ormanları



Çölleşme

Yandaki şekilde ekvator enlemi üzerinde bulunan bölgelerde büyük ormanlar ve çölleşen bölgeler gösterilmiştir.

Aynı ekvatorial düzlemde bulunmalarına rağmen ;

- Amazon ormanlarında günlük ve yıllık sıcaklık farkı çok azdır. Gündüz sıcaklığı genellikle 27-32°C arasında değişebilir.
- Çölleşen bölgelerde ise yıllık sıcaklık farkı az fakat günlük sıcaklık farkı çok fazladır. Gündüz sıcaklığı 50°C a kadar yükselebilir.

Aynı ekvatorial düzlemde olmalarına ve yıl içinde güneş ışığını aynı açıyla almalarına rağmen **çöllerde daha fazla sıcaklığın yaşanmasının** sebebi nedir?

- Güneş ışınlarının düştüğü alanın farklı olması
- Çölleşen bölgelerin güneş ışınlarını çok fazla soğurması
- Gece ve Gündüz sürelerinin farklı olması
- Güneşlenme sürelerinin farklı olması

3

Ülke dışında bir maceraya hazırlanan Ahmet ;



1-Yaptığı araştırmalar sonucu gideceği ülkenin bu aylarda sıcak olduğunu ve kışlık ürünlere gerek olmadığını görüyor.

2-İlk kez uçağa binecek olan Ahmet'in uçuşu maalesef hava muhalefetinden dolayı erteleniyor ve Ahmet uçağına rötarlı olarak binmek zorunda kalıyor.

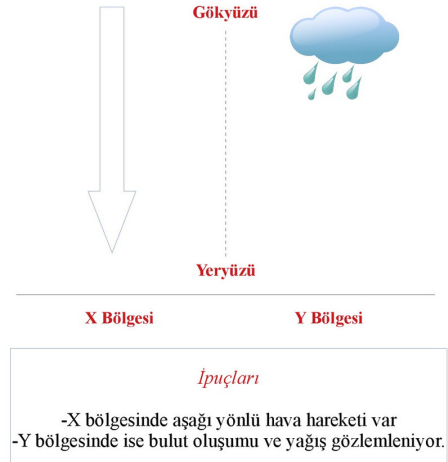
3-Vardığı ülkede rehberler , yıl içinde en fazla yağışın bu aylarda düştüğünü ve mutlaka şemsiye taşınmasını belirtiyorlar.

4-Ahmet , okyanusa açılmak istesede fırtınanın yaklaştığı belirtilip, çıkmaması tavsiye ediyor.

Ahmet'in yaşadığı bu süreçte yukarıda karşılaştığı olaylar en doğru olarak hangi **bilim dalıyla** ilişkilendirilebilir?

	Klimatoloji	Meteoroloji
A)	1 ve 2	3 ve 4
B)	2 ve 3	1 ve 4
C)	1 ve 3	2 ve 4
D)	1 ve 4	2 ve 3

4



Yukarıdaki bilgileri değerlendirerek yeryüzünde oluşan alçak - yüksek basınç alanlarını ve rüzgar yönünü işaretleyiniz.

	Yüksek Basınç	Alçak Basınç	Rüzgar Yönü
A)	X	Y	→
B)	X	Y	←
C)	Y	X	→
D)	Y	X	←

5



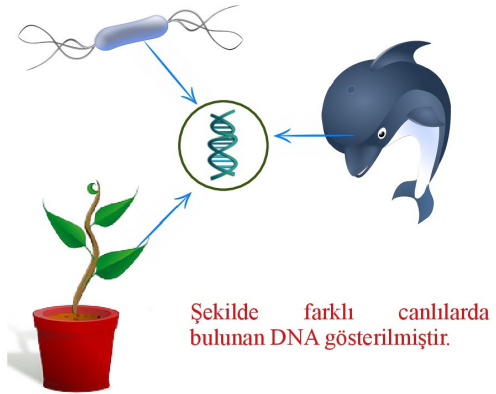
Öğretmenimiz yukarıdaki şekli bize gösterdikten sonra burdaki kavramları genetik materyallerle eşleyeceğimizi söyledi ve ardından bazı bilgileri bizimle paylaştı.

- 1- En küçük ve tek başına anlam ifade etmeyen genetik materyal nükleotidlerdir.
- 2-Nükleotidler bir araya gelerek anlamlı bir parça olan geni oluştururlar.
- 3-Bütün anlamlı bilgilerimizin toplamı DNA'dır ve kısalmış DNA'ya özel bir protein kılıfın geçirilmesiyle Kromozom oluşur.

Sizce hangi seçenekte **yanlış eşleşme** olmuştur?

- A) Kitap – Kromozom, Sayfa – DNA
- B) Sayfa – DNA, Harf – Gen
- C) Kelime – Gen, Harf – Nükleotid
- D) Harf – Nükleotid , Sayfa – DNA

6



Şekilde farklı canlılarda bulunan DNA gösterilmiştir.

- I.Üç farklı canlının DNA larındaki nükleotid çeşitleri farklıdır.
- II.En gelişmiş canlı kromozom sayısına bakılarak bulunabilir.
- III.Adenin nükleotidinin karşısına Timin gelmesi için canlı çok hücreli olmalıdır.
- IV.Bakterilerde DNA çift zincirlidir.

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

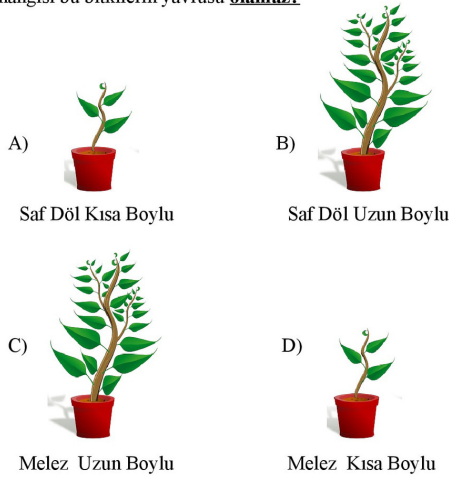
- A) Yalnız I
- B) Yalnız IV
- C) II , III ve IV
- D) III ve IV

7



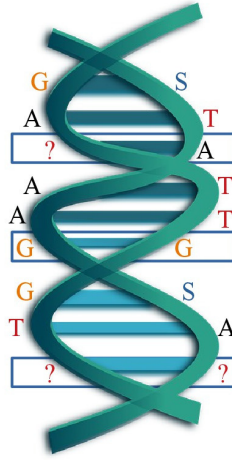
Uzun Boylu Bitki Uzun Boylu Bitki

Yukarıdaki bitkide Uzun boy özelliğinin , kısa boy özelliğine baskın olduğu biliniyor. Fakat bitkilerin sadece fenotipleri belirtildiğine göre aşağıdaki bitkilerden hangisi bu bitkilerin yavrusu **olamaz**?



A) Saf Döl Kısa Boylu B) Saf Döl Uzun Boylu
C) Melez Uzun Boylu D) Melez Kısa Boylu

8



Eksik nükleotid enzimler tarafından yerine yerleştiriliyor. 1

Yanlış olan eşleşme , DNA onarım mekanizması tarafından nükleotidlerden yanlış olanın kesilip, doğrusunun bağlanmasıyla sona eriyor. 2

Çift taraflı hasar gören DNA'da herhangi bir tamir işlemi yapılamıyor. 3

Yukarıda bir hücrenin DNA'sında gerçekleşen 1,2 ve 3 numaralı olaylardan hangileri mutasyon olarak değerlendirilebilir?

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

9

Tayland'ın kuzey bölgesinde yaşayan Padaunglar, küçük yaşlardan itibaren boyun kısımlarını insan fizyolojisini tehlikeli boyutta etkileyebilecek bir değişime zorluyorlar. Ağırlıkları yüksek olan pirinç halkaları küçük yaşlardan itibaren artırarak boyun kısımlarına çıkarmamak üzere takıyorlar. Yüksek ağırlıklı pirinç halkalar, omuz bölgelerini aşağıya doğru bastırıyor ve vücudun değişimine yol açıyor. Böylelikle boyun kısımları , normal insanın boyun kısmının iki katı büyüklüğüne ulaşabiliyor.

Fakat bu bireylerin çocukları da normal boy uzunluğunda doğarlar. Çünkü bu olay örneğidir.

Boşluğu en uygun hangi kelimeyle doldurabiliriz?

- A) Adaptasyon
B) Varyasyon
C) Mutasyon
D) Modifikasyon

10

Adaptasyon, canlıların üreme ve yaşamsal faaliyetlerini devam ettirebilmek için değişen çevre koşullarına uyum sağlamasıdır. Kalıtsal değişikliklerdir.

Modifikasyon ise değişen çevresel koşullarla ortaya çıkan kalıtsal olmayan değişikliklerdir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi **adaptasyona** örnek olamaz?

- A) Köpekbalıklarının karın kısımlarının beyaz , üst kısımlarının mavi renkle olmasıyla avları tarafından farkedilmemeleri
B) Yazın güneş altında fazla duran insanların bronzlaşması.
C) Suda yaşayan kaplumbağaların el - ayak kısımlarının yüzgeç, karada yaşayanların ise parmaklı yapıda olması
D) Ahtapotun şekil ve renk değişimiyle kayalık ve mercanlarda kamufle olması

11



Şekildeki çiviye , çekiç yardımıyla 100N kuvvet uygulanıyor. Tahta kısmında özel bir cihazla ölçüm yapılıyor ve tahtaya etki eden kuvvetinde 100N olduğu görülüyor. (Çivi el ile tutulduğu için kendi ağırlığı önemsizdir.)

Basınç ölçer ile yapılan ölçümlerde ise çivinin geniş yüzeyindeki basıncın , tahta yüzeydeki basınçtan daha az olduğu görülüyor.

Sadece bu bilgilerden yola çıkılarak aşağıdakilerden hangilerine ulaşılabiliriz?

- I. Katılar üzerlerine uygulanan kuvveti aynen iletir.
- II. Katılar üzerlerine uygulanan basıncı aynen iletir.
- III.Yüzey alanı küçüldükçe etki eden basınç artar.
- IV.Katı basıncı uygulanan kuvvet ve yüzey alanına bağlıdır.

- A) I ve III B) II ve III C) II, III ve IV D) I, III ve IV

12



Dalgıçlar su içerisinde derinlere doğru hareket ettikçe soldukları hava içindeki azot gazı normal seyrini (Akciğerlere gaz halinde girip-çıkma) değiştirir ve vücut içerisinde gaz halinden sıvı haline dönüşerek dokular tarafından emilir. Dalgıçların ani olarak yukarı çıkmaları dokularda emilmiş azotun hızlı bir şekilde gaz forma geçerek genişmesi ve hayati dokulara zarar vermesine sebep olur. Bu olaya **vurgun (dekomprasyon)** denir. Bu sebeple dalgıçlar vurgun tehlikesine karşı su altında kalış sürelerine ,su yüzeyine yavaş - kademeli çıkışlara ve dalma kurallarına dikkat ederler.

Yukarıdaki bilgilerden yararlanarak aşağıdaki hangi bilgiye ulaşamayız?

- A)Sıvı içerisinde derinlere daldıkça dalgıca etki eden dış basınç artar.
- B)Dış basınç değişimleri katı, sıvı ve gaz maddeleri etkileyebilir.
- C)Denizaltıların dış yüzeyinin sağlam materyallerden yapılmasının sebebi , sıvı derinliği arttıkça basıncın artması olabilir.
- D)Azot gazının sıvılaşma sebebi, derinlere indikçe sıvıdaki azot miktarının artmasıdır.

13



Elektrikli süpürgeler , elektrik motorunun çalışması ve motora bağlı pervanenin dönmesiyle çalışır. Bu esnada süpürge içerisindeki hava süpürgenin arkasından dışarı atılır. Buna bağlı olarak süpürge içi ve dışı arasında bir **basınç dengesizliği** oluşur. Süpürge dışından , süpürge içine bir hava hareketi gözlemlenir.

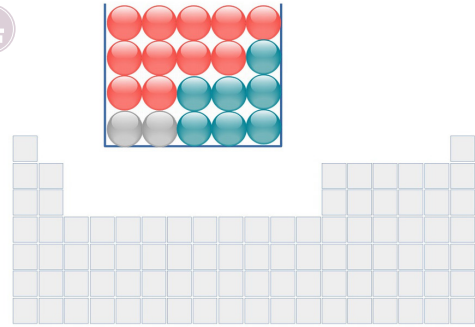
Süpürge iç ve dış kısmında oluşan basınç alanları hangi seçenekte verilmiştir?

Süpürge içi

Süpürge dışı

- | | |
|------------------------|---------------------|
| A) Alçak Basınç Alanı | Yüksek Basınç Alanı |
| B) Yüksek Basınç Alanı | Yüksek Basınç Alanı |
| C) Alçak Basınç Alanı | Alçak Basınç Alanı |
| D) Yüksek Basınç Alanı | Alçak Basınç Alanı |

14



Kapta 11 kırmızı , 7 mavi ve 2 siyah top bulunmaktadır.(Toplar elementlerin atom numaralarını ifade etmektedir.) Ayrıca toplarla aynı renge sahip piyonlar bulunmaktadır.

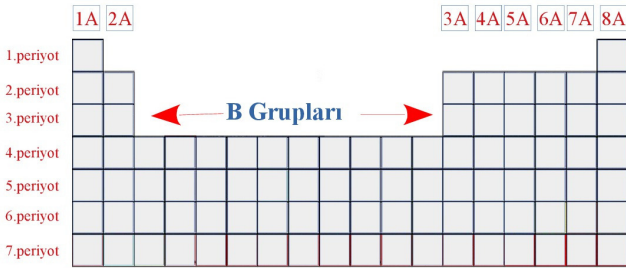
- 1)Öğrenciler oynadıkları oyunda kendilerine bir piyon seçerler ve her seferinde torbadan bir top çekerler.
- 2)Kendi seçtikleri piyon renginde top çekerlerse , piyonlarını periyodik tabloda artan atom numaralarına göre ileri taşırlar ve tekrar top çekerler.
- 3)Piyonlarından farklı renk geldiğinde sırayı arkadaşlarına devrederler.
- 4)Bütün toplar çekilene kadar oyun devam eder.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bütün piyonlar 8A grubuna uğrayıp oyunu bitirirler.
- B) Sadece tek bir piyon tel ve levha haline getirilebilen element üzerinde oyunu bitirir.
- C) 3.periyotta iki oyuncu oyunu bitirmiştir.
- D) 2.periyotta geçemeyen sadece bir oyuncudur.

15

-Elementler artan atom numaralarına göre sıralanmıştır.
-Periyodik tablonun sol kısmında daha çok metaller, sağ kısmında ise ametallere rastlanılır.

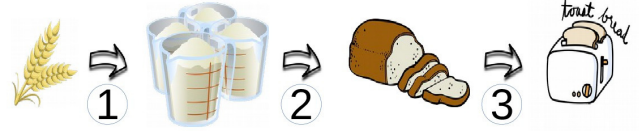


Buna göre aşağıdakilerden hangisi veya hangileri **doğrudur**?

- I. 3. periyot 2A grubundaki elementin elektrik iletkenliği yüksektir.
II. 2. Periyot 7A grubundaki element atomik yapılıdır.
III. Aynı periyottaki ametallerin atom numarası metallerden daha büyüktür.

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

16



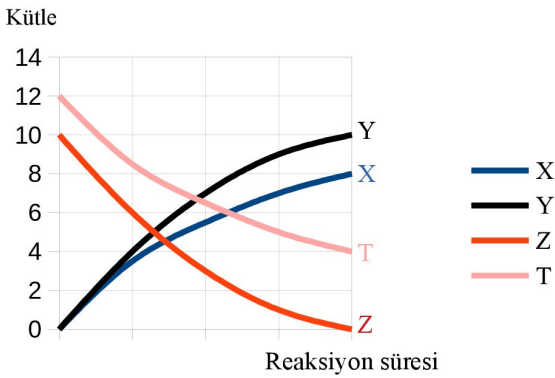
Buğday Un Ekmek Ekmek Kızartması

Yukarıda numaralandırılmış değişimler , hangi seçenekte **doğru** belirtilmiştir?

1 2 3

- | | | | |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Fiziksel | Kimyasal | Fiziksel |
| B) | Kimyasal | Kimyasal | Kimyasal |
| C) | Fiziksel | Kimyasal | Kimyasal |
| D) | Fiziksel | Fiziksel | Kimyasal |

17



Şekilde grafik , kimyasal tepkimeyi inceleyen bir öğrenci tarafından çizilmiştir. Grafiğin **kütle korunumu açısından doğru olup olmadığını** ve **tepkimenin gösterimini** seçeneklerden işaretleyiniz.

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| A) Grafik doğrudur. | $X+Y \longrightarrow Z+T$ |
| B) Grafik yanlıştır. | $X+Y \longrightarrow Z+T$ |
| C) Grafik doğrudur. | $Z+T \longrightarrow X+Y$ |
| D) Grafik yanlıştır. | $Z+T \longrightarrow X+Y$ |

18

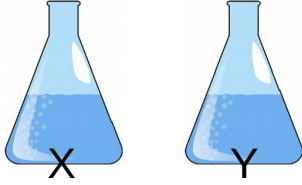
Kimyasal tepkimeyle birlikte tepkimeye giren maddeler arasında bağ kırılması veya yeni bağ oluşumu meydana gelir. Bundan dolayı **kimyasal tepkimeye girenler özelliklerini kaybederek yeni özellikte ürünler meydana getirir.**

Buna göre aşağıdakilerden hangisi **kimyasal tepkime değildir**?

- A) Suyun elektrolizi ile hidrojen ve oksijen gazlarına ayrışması
B) Besinlerin hücrelerimizde oksijen ile yakılarak enerji elde edilmesi
C) Bitkilerin karbondioksit, güneş ışığı, su ve mineralleri kullanarak besin ve oksijen elde etmesi.
D) Tuz ve suyun karıştırılarak tuzlu su elde edilmesi.

19

Belirteç, ayraç veya indikatör isimle bilinen maddeler asit ve bazları ayırmamıza yardım eden materyallerdir.



X ve Y kaplarında asit ve baz bulunduğu ve F,E,N maddelerinin kaplardaki etkileri şu şekilde biliniyor.



- I. F maddesi X ile renk değişimi sağlamıyor, Y ile pembe renge dönüşüyor.
- II. E maddesi X ile kırmızı renge, Y ile mavi renge dönüşüyor.
- III. N maddesi ise X ve Y ile herhangi bir renk değişimine sebep olmuyor.

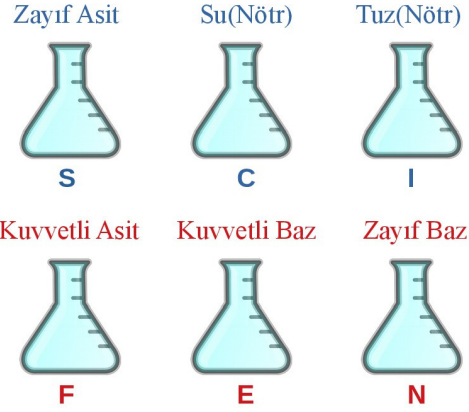
Buna göre bu maddelerden hangileri **indikatör** olabilir?

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

20

Suda iyonlaşma miktarı arttıkça elektrik iletkenliği artar.

Kuvvetli asit ve kuvvetli bazlar suda iyonlaşma miktarı zayıf asit ve baza göre daha fazladır.



Sadece bu bilgilere göre yukarıda bulunan kaplardaki sıvıların hangilerinin elektrik iletkenliği kıyaslanabilir?

- A) S-F B) C-I C) F-E D) S-N

Cevap Anahtarı



<https://goo.gl/yTfZDp>

Okut veya tıkla