



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ZONGULDAK İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

FEN BİLİMLERİ



il_milli



zonguldakilmem



zonguldak ilmem



www.zonguldak.meb.gov.tr





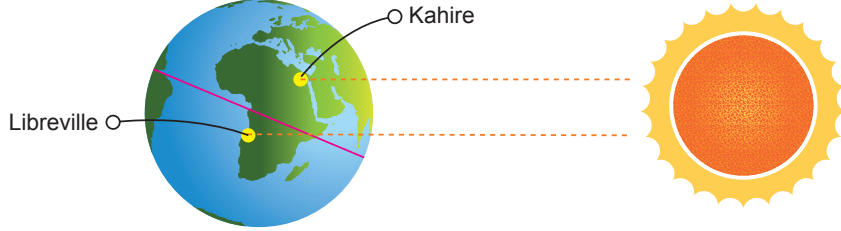
FEN BİLİMLERİ

Deneme Sınavı

8.SINIF



1.



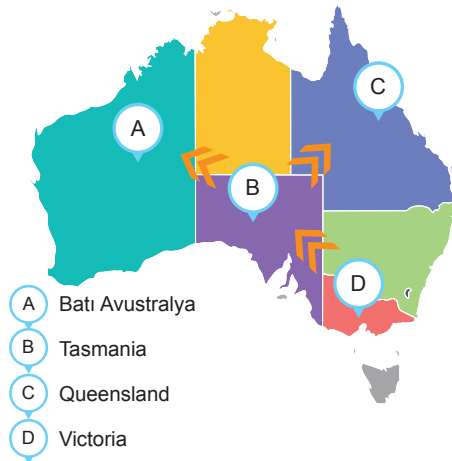
Yukarıdaki görselde rakımları ve coğrafi şartları aynı olan 2 adet kıyı yerleşkesi şehri verilmiştir. 21 Mart tarihlerinde her iki şehirde de özdeş malzemeler kullanılarak Güneş ışığının birim yüzeye düşen enerji miktarlarını hesaplanmak isteniyor.



Güneş ışınlarının birim yüzeye düşen enerji miktarlarını incelemek isteyen bir kişi hangi düzenek-leri kullanmalıdır?

- A) I. Düzenek + Termometre
- B) I ve III Düzenek + Termometre
- C) III Düzenek + Termometre
- D) I ve II Düzenek + Termometre

2.



Ortalama sıcaklığın düşük olduğu yerler yüksek basınç, yüksek olduğu yerler alçak basınç alanlarıdır.

Rüzgâr yüksek basıncın olduğu yerden alçak basıncın olduğu yöne doğrudur.

Yanda dört farklı eyalet arasında rüzgârın hareket yönleri verilmiştir.

Bu eyaletlerden hangisinin sıcaklığı diğerlerinden daha azdır?

- A) Batı Avustralya
- B) Tazmany
- C) Queensland
- D) Victoria



3. Bitkiler, hayvanlar ve ekosistemlerin risk altında olması
- Canlıların neslinin tükenmesi
 - Kuraklık, seller, şiddetli kasırgaların olması
 - Okyanus ve deniz suyu seviyelerinde yükselme olması
 - Tatlı sulardaki asit oranlarında artış
 - Kutup buzul alanlarının azalması

Yukarıda verilen durumları aşağıdaki hangi olayın sonuçları arasında göstermek doğru olur?

- A) Aşırı nüfus artışı
- B) Ormansızlaşma
- C) Sanayileşme oranındaki artış
- D) Küresel iklim değişiklikleri

4.



Mantar



At

Görseldeki canlıların vücut hücrelerinde bulunan DNA molekülü yapılarından aşağıda verilenlerden hangileri kesinlikle ortaktır?

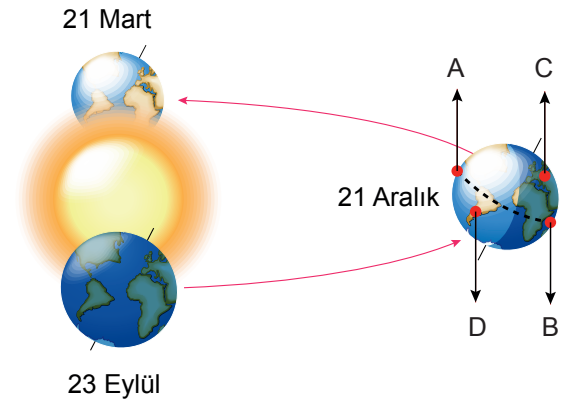
- A) Timin nükleoit sayısı
- B) Tür içi kromozom sayısı
- C) Nükleotit çeşidi sayısı
- D) Fosfat sayısı

5. Dünya'nın dolanım hareketi süresince önemli tarihler vardır.

21 Haziranda KYK de yaz mevsimi başlarken, 21 Aralıkta kış mevsimi başlar. Aynı tarihlerde durum GYK için tam zıttıdır.

21 Mart ve 23 Eylül tarihleri için ise günlerin süresi daha da özel bir hal alır.

(KYK:Kuzey Yarım Küre GYK: Güney Yarım Küre)



Bu duruma göre 21 Aralık tarihi için görselde verilen A, B, C ve D noktalarındaki şehirlerin gece ve gündüz süreleri sütun grafikleri aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

(■: gündüz, ■: gece)

- A)

| | |
|---|---|
| A | ■ |
| B | ■ |
| C | ■ |
| D | ■ |
- B)

| | |
|---|---|
| A | ■ |
| B | ■ |
| C | ■ |
| D | ■ |
- C)

| | |
|---|---|
| A | ■ |
| B | ■ |
| C | ■ |
| D | ■ |
- D)

| | |
|---|---|
| A | ■ |
| B | ■ |
| C | ■ |
| D | ■ |



6. Aşağıdaki açıklamalardan hangisi basınçla ilgili değildir?

- A) Dağa tırmanan dağcının burnunun kanaması
- B) Futbolcuların dişli krampon giymesi
- C) Cismin ağırlığının kutuplarda Ekvator'dan farklı olması
- D) Kedilerin patilerinin kumda iz bırakması

7. Hayvanlardaki yeni türlerin oluşumu bir anda olmaz. Genellikle bir miktar yalıtıma sebep olan faktör devreye girer ve farklılaşma başlar.

Uzun vadede 2 yeni tür oluşur.

Kimi zaman popülasyonlardan biri ata türden pek fazla uzaklaşmaz ve onun soy hattını sürdürebilir.

Tüm bunların en güzel örneğin boz ve kutup ayılarıdır.

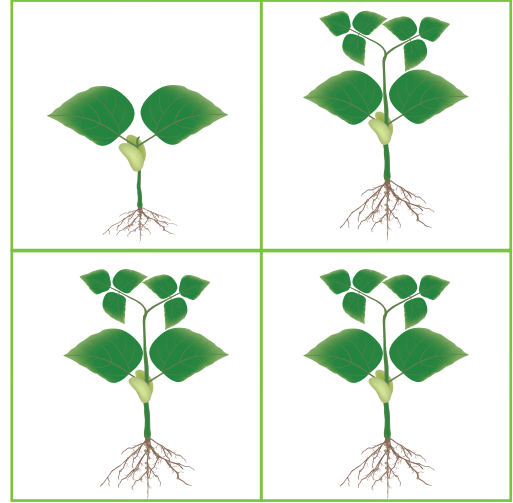
Kutup ayıları kutup bölgesinin değişen şartlarına uyum sağlayabilmek için bazı değişimler geçirdiler. Uyum sağlayamayan tür ortamda yaşamadığı için farklı bölgelere gitmek zorunda kalmıştır.

Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Canlılar yaşama ve üreme şanslarını kalıtsal özellikler olarak artırma eğilimindedirler.
- B) Boz ayı ve kutup ayısı farklı adaptasyonlar geçirmiştir.
- C) Ortam şartları eski haline döndüğünde canlının değişen özellikleri tekrar eski halini alır.
- D) Canlılar yaşadığı ortama uyum sağlayamaz ise zaman içinde nesilleri tükenir.

8. Punnett Karesi: Basit bir grafik modellemesi olup, gelecek döllerde oluşabilecek her türlü genotipi gösteren yöntemdir.

Her ikiside uzun boylu olan A ve B bezelyelerinin çaprazlanması sonucunu oluşabilecek bezelyelerin fenotipleri bu yöntem kullanarak aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Çaprazlanan bezelyeler için;

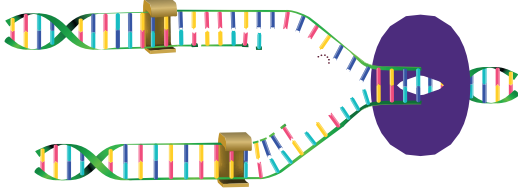
- I. İkiside UU genotipine sahiptir.
- II. Birisi UU genotipine sahip olabilir.
- III. Birisi uu genotipine sahip olabilir.

Verilen bilgilerden hangileri yanlıştır ?

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



9.



DNA genel olarak hücre çekirdeğinde bulunan yönetim ve kontrol merkezidir.

Gelişmiş bir canlıda;

DNA eşlenmesi olayında sırasıyla;

1. DNA kendini eşleyeceği zaman bir fermuar gibi açılarak iki iplik hâline gelir.
2. Her bir ipliğin karşısına sitoplazmada serbest hâlde dolaşan uygun nükleotidler sırayla yerleşir.
3. Çözülen kısımların karşısında hemen yeni iplik oluştuğu için bu işlem sonunda iki yeni DNA oluşur.

DNA'nın eşlenmesi sırasında;

- I. Sitoplazmadan çekirdeğe nükleotit geçişi olmuştur.
- II. Sitoplazmadaki adenin nükleotidi sayısı azalmıştır.
- III. Hücredeki toplam nükleotid sayısı iki katına çıkmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

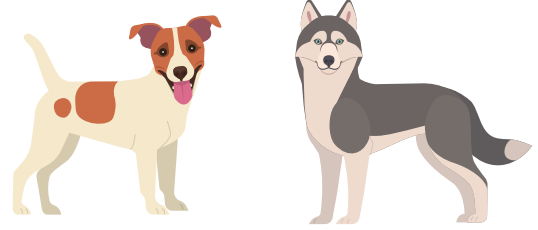
- | | |
|--------------|-----------------|
| A) I ve II | B) I ve III |
| C) II ve III | D) I, II ve III |

10. İnsanoğlu öngörülebilir özelliklere sahip bir canlı toplulukları oluşturabilir düzeydedir.

Bu süreçte kullanılan genetik malzemeler, birinci derece akraba bireylerden alınır.

Süreç çokça tekrarlandıkça, giderek genetik açıdan birbirlerine daha çok benzeyen bireyler elde edilir.

Örneğin;



Akraba köpekler nesiller boyu çiftleşmesi sonucunda bazı yaşama olasılıklarını arttıran ve değişen şartlara uyum sağlamalarını sağlayan istenilen özellikte yeni karakterlerin sabitlendiği köpek toplulukları oluşturulabilir. Bu canlılara "safkan köpek" denir.

Yukarıda anlatılan olay hangi konu başlığına uygundur?

- | | |
|---------------|------------------|
| A) Adaptasyon | B) Doğal Seçilim |
| C) Varyasyon | D) Yapay Seçilim |



11. Hidroelektrik santrallerinde türbinler daha fazla elektrik üretebilmek için mümkün olduğu kadar derinlere kurulurken su depoları ise bütün evlere su ulaşabilmesi için mümkün olduğu kadar yükseklerle kurulur.

Yukarıda bahsedilen su deposu ve barajlarla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Türbinlerin derinlere yapılmasında amaç sıvı basıncını azaltmaktır.
- B) Su deposunun yükseklerle yapılmasının amacı sıvı basıncını artırmaktır.
- C) Barajda biriken suyun derinliği azalırsa üretilen elektrik miktarı da artar.
- D) Su deposundan daha yüksekte olan evlere de su ulaşır.

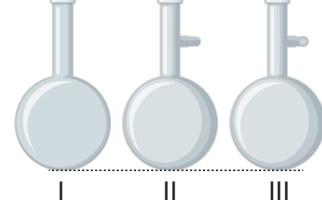
12. Karakter bakımından bezelyelerin çiçek renkleri; Genotip: MM (homozigot baskın) veya Mm (heterozigot baskın) Fenotip: Mor çiçekli bezelye Genotip: mm (homozigot çekinik) Fenotip: Beyaz çiçekli bezelye şeklinde gösterilir. Bezelyelerde mor renk çiçek geninin beyaz renkli çiçek genine baskın olduğu bilinmektedir.

- 1. Çaprazlamada 3 çeşit genotip
- 2. Çaprazlamada 1 çeşit genotip
- 3. Çaprazlamada 2 çeşit genotip

Yukarıda üç çaprazlama sonucu elde edilecek genotip çeşitleri verilmiştir. Bu çaprazlamalar aşağıda verilenlerden hangisiyle eşleşmektedir?

| | 1 | 2 | 3 |
|----|---------|---------|---------|
| A) | MM x MM | MM x Mm | MM x Mm |
| B) | Mm x Mm | MM x Mm | Mm x Mm |
| C) | Mm x mm | Mm x mm | MM x mm |
| D) | Mm x Mm | MM x mm | MM x Mm |

13.



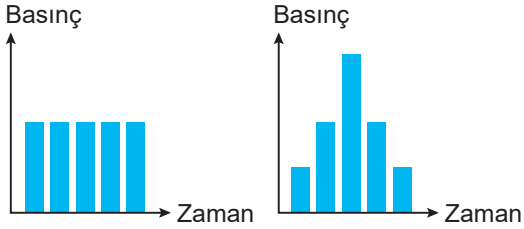
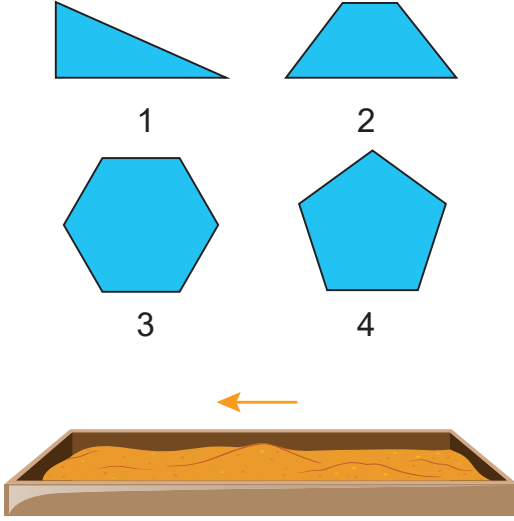
Yukarıda ağızları açık kaplar bulunmaktadır. II numaralı kabın yan kısmının ucu kapalı, III numaralı kabın yan kısmının ucu açıktır. Üç kabı alabilecekleri en fazla su miktarı kadar su dolduruluyor.

Buna göre kaplardaki suların tabana yaptıkları basınç aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $P_I < P_{II} < P_{III}$
- B) $P_I > P_{II} > P_{III}$
- C) $P_I < P_{II} = P_{III}$
- D) $P_I = P_{II} > P_{III}$



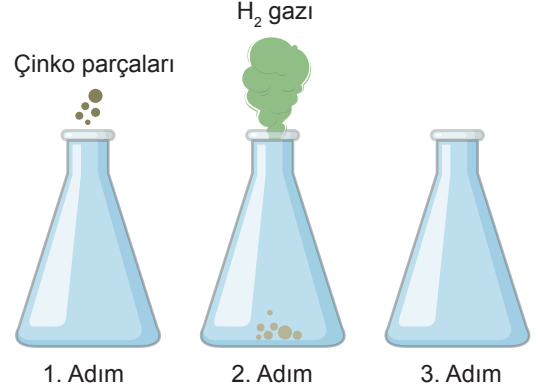
14. Aşağıdaki kum havuzunda basıncın yüzey alanı ile ilişkisini öğrencilere göstermek isteyen öğretmen aşağıdaki ağırlıkları eşit dört cisimden iki tanesini ok yönünde döndürerek ilerletiyor ve kuma batma miktarlarını ölçüyor.



Oluşan ölçümler sonucunda cisimlerin basınç grafikleri yukarıdaki gibi ise kum havuzunda hangi cisimler hareket ettirilmiştir?

- A) 1 ve 2
B) 2 ve 3
C) 3 ve 4
D) 1 ve 4

15. Erlenmayer içine sırasıyla nitrik asit ve çinko parçacıkları eklenerek bir deney düzeneği hazırlanıyor ve aşağıdaki adımlar izleniyor.



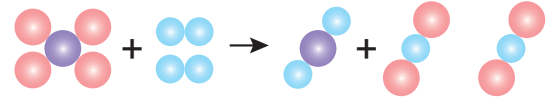
Yalnızca yukarıdaki deney sonuçlarına göre;

- I. Bütün tepkimelerde hidrojen gazı açığa çıkar.
II. Asitler metallere zarar vermez.
III. Erlenmayerde kimyasal tepkime gerçekleşmiştir.
IV. Nitrik asit metal kaplarda saklanmamalıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Aşağıda bir kimyasal tepkimede yer alan maddelerin tanecik modelleri verilmiştir.



Verilen tepkimeye göre;

- I. Ürünler tarafında birbirinden farklı iki element bulunur.
II. Bu tepkimede maddelerin tanecik yapısı değişmiştir.
III. Tepkimede yeni atomlar oluşmuştur.

İfadelerinden hangileri söylenemez?

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



17. Aşağıda bazı elementler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- M ve O aynı periyotta iken başka bir element o periyotta bulunamaz.
- B elementi periyodik tabloda en büyük atom numarasına sahiptir.
- İ ve B elementi bir soygazdır.
- M elementi L ile aynı grupta olmasına rağmen farklı kimyasal özelliklere sahiptir.

Buna göre M, O, B, İ ve L elementlerinin periyodik cetveldeki yeri hangi seçenekte doğru gösterilmiştir?

- A)

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| O | | | | | | | | | M |
| | | | | | | | | | İ |
| B | | | | | | | | | L |
- B)

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|---|
| B | | | | | | | | | İ |
| O | M | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | | |
- C)

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| M | | | | | | | | | O |
| | | | | | | | | | İ |
| L | | | | | | | | | B |
- D)

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| L | | | | | | | | | B |
| M | | | | | | | | | İ |
| | | | | | | | | | O |

18.

DERGİ

DERGİ

PERİYODİK TABLONUN HİKÂYESİ

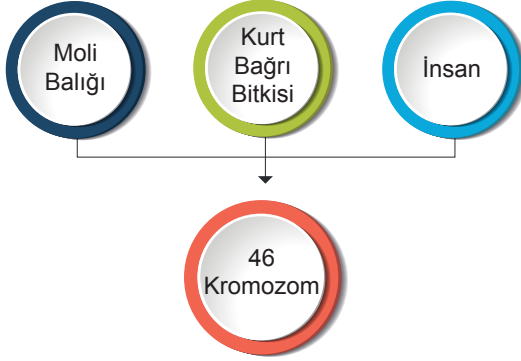
Elementlerin sınıflandırılması macerası yüzlerce yıl öncesine dayanır. Yunan filozof Empedocles; milattan önce dünyanın ateş, su, hava ve toprak olmak üzere dört elementten oluştuğunu ileri sürmüştür. Yıllar sonra bunun böyle olmadığı, farklı elementlerin keşfi ile anlaşıldı. Her geçen gün bulunan yeni elementler bir düzen ihtiyacı doğurmuş ve farklı bilim insanları- ca periyodik tablolar oluşturulmuştur. Bu çalışmalardan Mendeleyev' in çalışması elementlerin kütle numaralarına göre yapılmış ve bu konuda çok büyük mesafeler alınmasını sağlamıştır. Hatta Mendeleyev bu sayede pek çok elementin özelliğini daha elementler keşfedilmeden önce, kabaca da olsa, tahmin etmeyi başarmıştı. Fakat bu tablo böyle kalmadı günümüze gelene kadar değişime uğradı. Günümüzde yüzlerce farklı türde ve biçimde periyodik tablo var, hâlâ da yenileri öne sürülmeye devam ediyor. Periyodik tablolarda elementler günümüzde atom numaralarına göre diziliyor ve Genel olarak, kimyasal özellikleri benzer elementlerin aynı grupta yer almalarına dikkat ediliyor. Dolayısıyla, bir elementin periyodik tablodaki konumuna ve çevresindeki diğer elementlere bakarak kimyasal özellikleri hakkında çıkarımlar yapmak mümkün oluyor.

Bir dergide periyodik tablo ile ilgili olarak yukarıdaki yazı yayınlanmıştır. Bu yazıdan yola çıkarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Periyodik tablo oluşturulurken benzer özellik gösteren elementlerin aynı grupta yer almasına dikkat edilir.
- B) Periyodik tabloda bir elementin tablodaki konumu ve çevresindeki elementlere bakarak o element ile ilgili fikir edinilebilir.
- C) Periyodik tablo oluşturulurken elementler kütle numaralarına göre dizilir.
- D) Periyodik tablo oluşturma süreci tamamlanmamış ve değişime açıktır.



19.



Şekilde verilen birbirinden farklı canlıların kromozom sayılarının aynı olmasına rağmen özelliklerinin farklı olmasının nedeni,

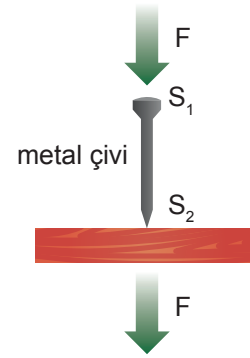
- I. Nükleotid dizilimlerinin farklı olması
- II. Nükleotidlerindeki şekerin aynı çeşit olması
- III. Nükleotid çeşitlerinin farklı olması

durumlarından hangileri ile açıklanır?

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

20. Katı maddeler, ağırlıkları nedeniyle bulundukları yüzeye kuvvet uygular ve bu kuvvetin etkisiyle basınç oluşur.

Katıların bulundukları yüzeye uyguladıkları basıncın büyüklüğü; uyguladıkları kuvvet ile doğru, temas ettikleri yüzey alanı ile ters orantılıdır.



Canlılarında vücut özellikleri bu prensibi kullanarak yaşam şartlarına ayak uydurmak için adaptasyon sağlamıştır.

Çivi örneğinde olduğu gibi aşağıdakilerden hangisi aynı sebebe bağlı olarak ortaya çıkan bir adaptasyon örneğidir?

- A) Develerin ayak tabanlarının geniş olması
- B) Ağaçkakan gagasının sivri olması
- C) Fillerin ayak yüzeylerinin geniş olması
- D) Ördeklerin ayaklarının perdeli olması



Fen Bilimleri

Hazırlayanlar

1. Mehmet KARADUMAN

2. Can ŞİMŞEK

3. Ayhan SERENLİ

4. Didem Alper ŞENER