

8.SINIF-FEN BİLİMLERİ

1.DÖNEM 2.YAZILI SORULARI

A) Aşağıda verilen kavramları alt kısımda görülen cümlelerde uygun yerlere yazınız.

Dolanma düzlemi

Yörünge

Yörünge Düzlemi

Dönme eksen

Ekvator Çizgisi

Ekvator Düzlemi

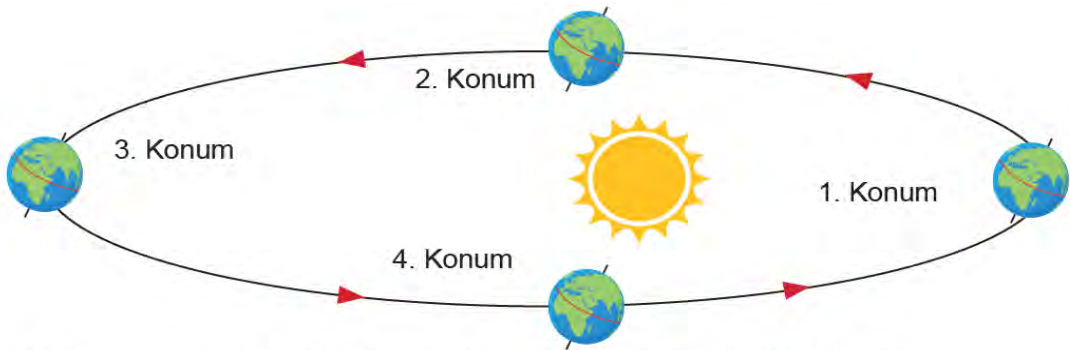
Eksen Eğikliği

Mevsimler

Gece ve Gündüz

- Dünya, Kuzey ve Güney kutup noktalarından ve Dünya'nın merkezinden geçtiği varsayılan doğrultusunda, batıdan doğuya doğru kendi etrafında döner.
- Dünya'nın Güneş etrafında dönerken takip ettiği çizgiye denir.
- Dünya'nın Güneş etrafında dönerken yörüngesinin oluşturduğu yapıya ya da denir.
- Hayali olarak var kabul edilen Dünya'yı Kuzey ve Güney yarım küre olarak ikiye böler.
- Ekvatorun oluşturduğu düzleme adı verilir.
- Ekvator düzlemi ile Dünya'nın dolanma düzlemi arasındaki $23^{\circ} 27'$ lık açı olarak bilinir.
- Eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş etrafında yörünge üzerinde dolanmasıyla oluşur.
- Dünya'nın dönme ekseninde kendi etrafında dönmesiyle oluşur.

B) Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken 4 farklı noktada konumu görülmektedir.



Türkiye'de görülen mevsimlere göre Dünya'nın konumunu verilen boşluklara yazınız.

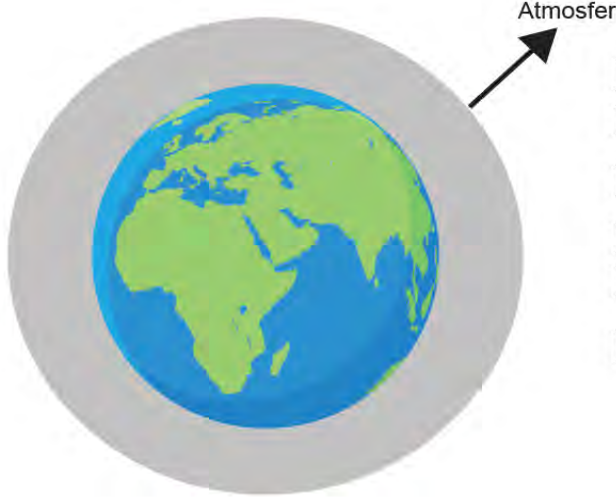
Dünya'nın Konumu

Türkiye'de Görülen Mevsim

.....
.....
.....
.....

Dünya bu konumdayken ülkemizde Kış mevsimi başlar.
Dünya bu konumdayken ülkemizde İlkbahar mevsimi başlar.
Dünya bu konumdayken ülkemizde Yaz mevsimi başlar.
Dünya bu konumdayken ülkemizde Sonbahar mevsimi başlar.

C) Aşağıda Dünya üzerinde bulunan atmosfer tabakası ve yan tarafta atmosfer ile bilgiler verilmiştir. Bilgilerin yanındaki kutucuklara doğru olan için “D”, yanlış olanlar için “Y” yazınız.



- ☐ Kalınlığı 10000 km'yi bulmaktadır.
- ☐ Canlıların yaşaması için gerekli olan gazları bulundurur.
- ☐ Atmosferde meydana gelen değişimler iklim olarak adlandırılır.
- ☐ Atmosferde en çok bulunan gaz O_2 'dir.
- ☐ Atmosferde bulunan CO_2 gibi gazların oluşturduğu tabaka Dünya'nın ısınmasını sağlar.
- ☐ Güneş'ten gelen zararlı ışınların yeryüzüne ulaşmasını engeller.



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

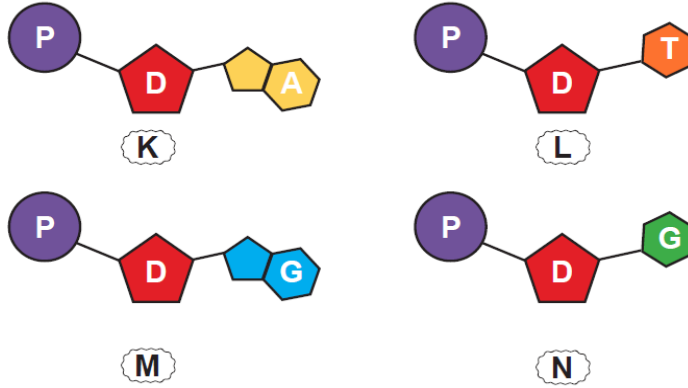
D) Yeryüzündeki suların buharlaşması sonucu havada nem miktarı artar. Havadaki nem farklı hava durumlarında sis, yağmur, kar, dolu, çiy ve kırağı gibi olaylara sebep olur. Aşağıda bu olaylar ile ilgili tanımlar verilmiştir. Tanımlarla olayları doğru bir şekilde eşleştirip tanımların üzerindeki boşluklara yazınız.



<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Toprağın soğumasıyla atmosferin yere değen bölümüne yakın bir yerde su buharının yoğunlaşması ile oluşur.	Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklığın donma noktasının altına düşmesiyle sıvı hale geçmeden direk katı hale geçmesidir.	Yeryüzüne yakın su buharının soğuk nesneler üzerinde yoğunlaşmasıyla sıvı hale geçmesidir.	Isınmalar sonucu oluşan su buharının atmosferde yükselirken aniden soğumasıyla yoğunlaşarak katılaşması sonucu oluşur.	Su buharının atmosferde buz kristalleri şeklinde yoğunlaşmasıyla oluşan yağıştır.	Su buharının atmosferde yoğunlaşmasıyla sıvı şekilde oluşan yağıştır.

E)Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları yanıtlayınız?

1-



Yukarıda modellenen K, L, M, N yapıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA'nın yapı birimi olan nükleotidleri temsil etmektedir.
- B) DNA zincirinde K yapısının karşısında daima L yapısı bulunur.
- C) DNA molekülünde, P ve D ile gösterilen yapıların sayılarının toplamı K, L, M, N yapılarının toplam sayısına eşittir.
- D) Bu yapılar A, T, G, C harfleri ile gösterilen maddelere göre isimlendirilirler.



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



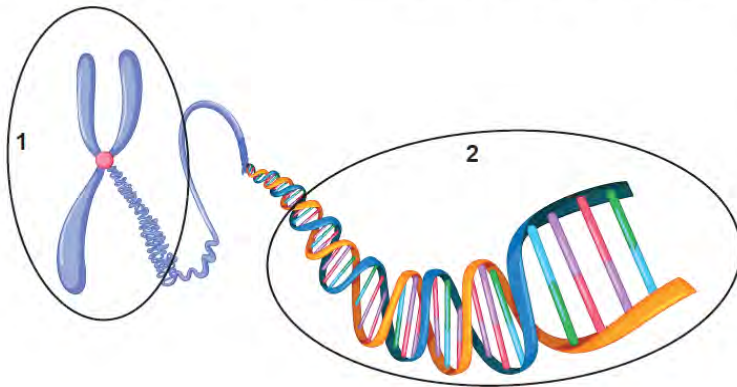
YouTube

İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

2- Aşağıda kalıtım ile ilgili numaralandırılmış yapılar ve bu yapıların özelliklerine göre taranmış bir tablo verilmiştir.



Gelişmiş hücrelerde çekirdekte bulunur.	Çift iplikli sarmal yapılıdır.	Yapısında protein kılıfı bulunur.
Üzerinde genleri taşır.	Hücre bölünmesi esnasında oluşur.	?

Tabloda 1 ve 2 numaralı yapıların özellikleri ile ortak özellikler farklı şekillerde taranmıştır.

Buna göre tabloda boş bırakılan yere aşağıdaki özelliklerden hangisi yazılabilir?

- A) Adını yapısında bulunan şekerden alır.
- B) Kalıtım materyali olarak isimlendirilir.
- C) Yapısında kalıtsal bilgiler bulunur.
- D) Aynı türün sağlıklı bireylerinde eşit sayıda bulunur.

3- Tabloda canlı türleri ve kromozom sayıları verilmiştir.

CANLI TÜRÜ	KROMOZOM SAYISI
Avrupalı insan	46
Asyalı insan	46
Tavuk	78
Soğan	16
Kurtbağrı Bitkisi	46
Güvercin	16

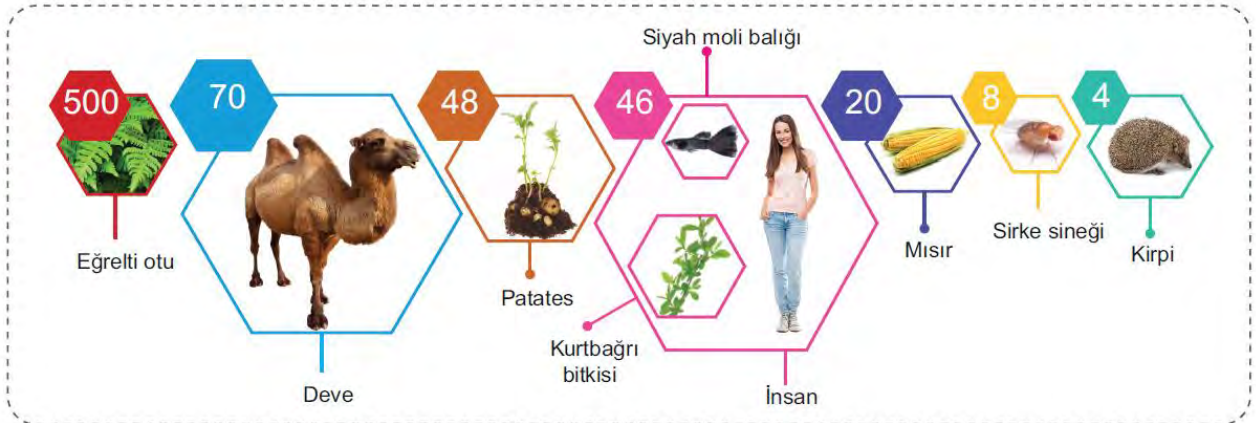
Fen bilimleri dersinde tabloyu inceleyen Zeynep bazı yorumlarda bulunuyor.

- Güvercin ve soğan arasında akrabalık ilişkisi vardır.
- Tavuk tablodaki en gelişmiş canlıdır.
- Kurtbağrı bitkisinin vücut büyüklüğü, soğandan kesinlikle daha fazladır.
- Aynı türün tüm sağlıklı bireylerinde kromozom sayısı aynıdır.

Zeynep'in yorumları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisine ulasılamaz?

- A) Canlılarda kromozom sayısının aynı olmasının, canlılar arasında akrabalık ilişkisi oluşturmayacağını bilmiyor.
- B) Kromozom sayısının canlının gelişmişliği ile bir ilgisi olmadığını bilmiyor.
- C) Kromozom sayısının canlının büyüklüğü ile bir ilgisi olmadığını bilmiyor.
- D) Aynı türün sağlıklı tüm bireylerin kromozom sayısının aynı olması gerektiğini bilmiyor.

4- Aşağıda bazı türlerin kromozom sayıları verilmiştir.



Buna göre,

- Farklı türlerin kromozom sayıları aynı olabilir.
- Kromozom sayısı ile canlının gelişmişliğini arasında bir ilişki yoktur.
- Kromozom sayısı ile vücut büyüklüğü arasında ters orantı vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



YouTube

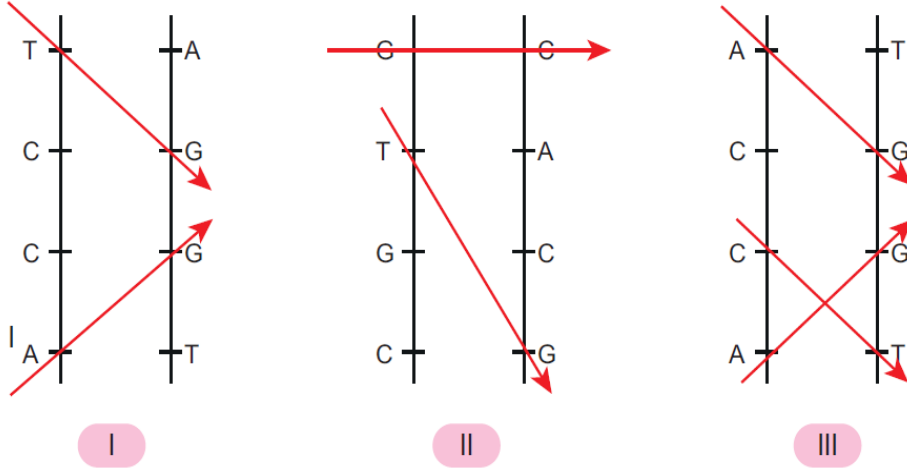
İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

- 5- Kanser, tedavisinde en sık kullanılan yöntemlerden biri X ışınlarıdır. Radyo terapiyle kanser hücre hedeflerine X ışınlarıyla nokta atışı yapılmaktadır. Klasik olarak lineer hızlandırıcı cihazlarda üretilen yüksek enerjili X ışınları, foton dediğimiz enerji paketleri ile kanser hücrelerinin DNA'larında ölümcül hasar yaparken civar dokularda tamir edilebilecek daha hafif zararlar oluşturmaktadır. Ancak, fizik kuralları gereğince, ne kadar hassas yönlendirme teknikleri kullanılırsa kullanılsın, bazen ışınlar kanserli hücreyi yok etmeyebilir.

Aşağıda numaralarla gösterilmiş kanserli hücre DNA'larına uygulanan X ışınları çizilmiştir.



Buna göre X ışını uygulanan kanserli hücre DNA'larından hangileri kendini onarabilir?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

BAŞARILAR DİLERİM

İsmail KAVURMACIOĞLU

Fen Bilimleri Öğretmeni

8.SINIF- FEN BİLİMLERİ

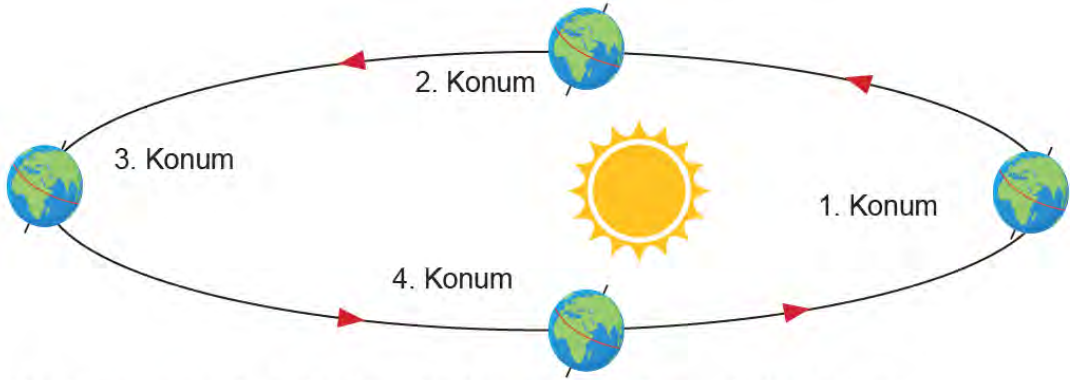
1.DÖNEM 2.YAZILI SORULARI- CEVAP ANAHTARI

A) Aşağıda verilen kavramları alt kısımda görülen cümlelerde uygun yerlere yazınız.

Dolanma düzlemi	Yörünge	Yörünge Düzlemi
Dönme eksen	Ekvator Çizgisi	Ekvator Düzlemi
Eksen Eğikliği	Mevsimler	Gece ve Gündüz

- Dünya, Kuzey ve Güney kutup noktalarından ve Dünya'nın merkezinden geçtiği varsayılan **dolanma eksen** doğrultusunda, batıdan doğuya doğru kendi etrafında döner.
- Dünya'nın Güneş etrafında dönerken takip ettiği çizgiye **dolanma düzlemi** denir.
- Dünya'nın Güneş etrafında dönerken yörüngesinin oluşturduğu yapıya **dolanma düzlemi** ya da **yörünge düzlemi** denir.
- Hayali olarak var kabul edilen **ekvator çizgisi** Dünya'yı Kuzey ve Güney yarım küre olarak ikiye böler.
- Ekvatorun oluşturduğu düzleme **ekvator düzlemi** adı verilir.
- Ekvator düzlemi ile Dünya'nın dolanma düzlemi arasındaki $23^{\circ} 27'$ lık açı **eksen eğikliği** olarak bilinir.
- Eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş etrafında yörünge üzerinde dolanmasıyla **mevsimler** oluşur.
- Dünya'nın dönme ekseninde kendi etrafında dönmesiyle **gece-gündüz** oluşur.

B) Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken 4 farklı noktada konumu görülmektedir.



Türkiye'de görülen mevsimlere göre Dünya'nın konumunu verilen boşluklara yazınız.

Dünya'nın Konumu

Türkiye'de Görülen Mevsim

1.konum

Dünya bu konumdayken ülkemizde Kış mevsimi başlar.

2.konum

Dünya bu konumdayken ülkemizde İlkbahar mevsimi başlar.

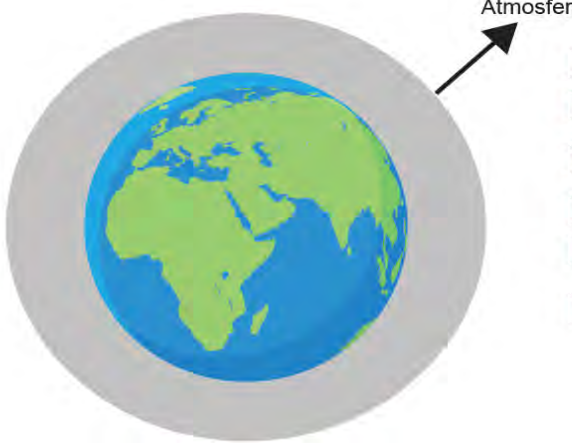
3.konum

Dünya bu konumdayken ülkemizde Yaz mevsimi başlar.

4.konum

Dünya bu konumdayken ülkemizde Sonbahar mevsimi başlar.

C) Aşağıda Dünya üzerinde bulunan atmosfer tabakası ve yan tarafta atmosfer ile bilgiler verilmiştir. Bilgilerin yanındaki kutucuklara doğru olan için “D”, yanlış olanlar için “Y” yazınız.



- ☐ **D** Kalınlığı 10000 km'yi bulmaktadır.
- ☐ **D** Canlıların yaşaması için gerekli olan gazları bulundurmaz.
- ☐ **Y** Atmosferde meydana gelen değişimler iklim olarak adlandırılır.
- ☐ **Y** Atmosferde en çok bulunan gaz O_2 'dir.
- ☐ **D** Atmosferde bulunan CO_2 gibi gazların oluşturduğu tabaka Dünya'nın ısınmasını sağlar.
- ☐ **D** Güneş'ten gelen zararlı ışınların yeryüzüne ulaşmasını engeller.



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



YouTube

İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

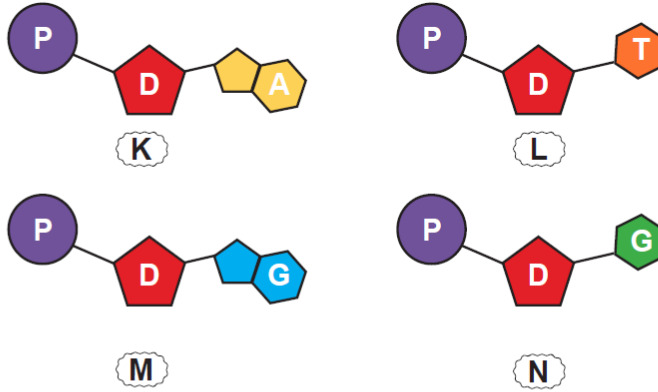
D) Yeryüzündeki suların buharlaşması sonucu havada nem miktarı artar. Havadaki nem farklı hava durumlarında sis, yağmur, kar, dolu, çiy ve kırağı gibi olaylara sebep olur. Aşağıda bu olaylar ile ilgili tanımlar verilmiştir. Tanımlarla olayları doğru bir şekilde eşleştirip tanımların üzerindeki boşluklara yazınız.



Sis	Kırağı	Çiy	Dolu	Kar	Yağmur
Toprağın soğumasıyla atmosferin yere değen bölümüne yakın bir yerde su buharının yoğunlaşması ile oluşur.	Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklığın donma noktasının altına düşmesiyle sıvı hale geçmeden direkt katı hale geçmesidir.	Yeryüzüne yakın su buharının soğuk nesneler üzerinde yoğunlaşmasıyla sıvı hale geçmesidir.	Isınmalar sonucu oluşan su buharının atmosferde yükselirken aniden soğumasıyla yoğunlaşıp katılaşması sonucu oluşur.	Su buharının atmosferde buz kristalleri şeklinde yoğunlaşmasıyla oluşan yağıştır.	Su buharının atmosferde yoğunlaşmasıyla sıvı şekilde oluşan yağıştır.

E) Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları yanıtlayınız?

1-



Yukarıda modellenen K, L, M, N yapıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA'nın yapı birimi olan nükleotidleri temsil etmektedir.
- B) DNA zincirinde K yapısının karşısında daima L yapısı bulunur.
- ☒ C) DNA molekülünde, P ve D ile gösterilen yapıların sayılarının toplamı K, L, M, N yapılarının toplam sayısına eşittir.
- D) Bu yapılar A, T, G, C harfleri ile gösterilen maddelere göre isimlendirilirler.



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ

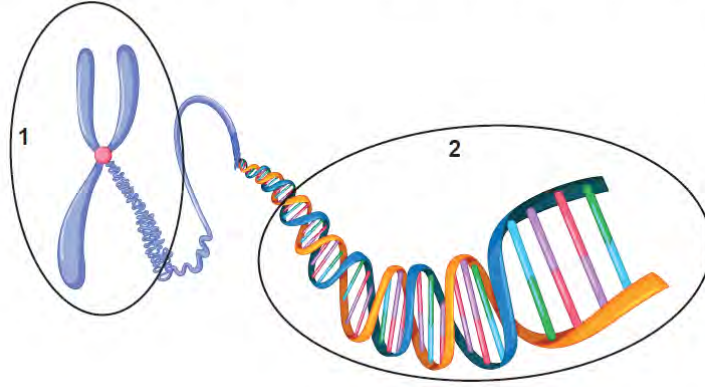


İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

2- Aşağıda kalıtım ile ilgili numaralandırılmış yapılar ve bu yapıların özelliklerine göre taranmış bir tablo verilmiştir.



Gelişmiş hücrelerde çekirdekte bulunur.	Çift iplikli sarmal yapılıdır.	Yapısında protein kılıfı bulunur.
Üzerinde genleri taşır.	Hücre bölünmesi esnasında oluşur.	?

Tabloda 1 ve 2 numaralı yapıların özellikleri ile ortak özellikler farklı şekillerde taranmıştır.

Buna göre tabloda boş bırakılan yere aşağıdaki özelliklerden hangisi yazılabilir?

- A) Adını yapısında bulunan şekerden alır.
B) Kalıtım materyali olarak isimlendirilir.
C) Yapısında kalıtsal bilgiler bulunur.
D) Aynı türün sağlıklı bireylerinde eşit sayıda bulunur.

3- Tabloda canlı türleri ve kromozom sayıları verilmiştir.

CANLI TÜRÜ	KROMOZOM SAYISI
Avrupalı insan	46
Asyalı insan	46
Tavuk	78
Soğan	16
Kurtbağrı Bitkisi	46
Güvercin	16

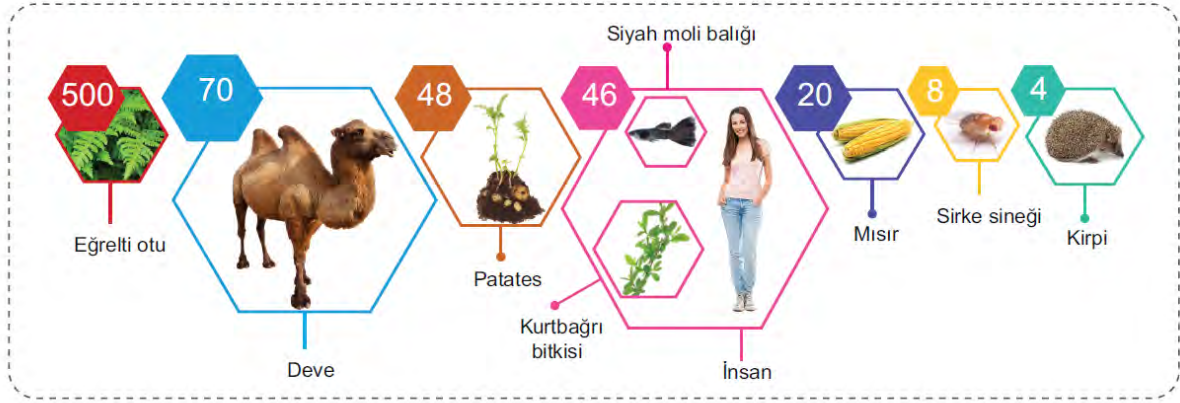
Fen bilimleri dersinde tabloyu inceleyen Zeynep bazı yorumlarda bulunuyor.

- Güvercin ve soğan arasında akrabalık ilişkisi vardır.
- Tavuk tablodaki en gelişmiş canlıdır.
- Kurtbağrı bitkisinin vücut büyüklüğü, soğandan kesinlikle daha fazladır.
- Aynı türün tüm sağlıklı bireylerinde kromozom sayısı aynıdır.

Zeynep'in yorumları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) Canlılarda kromozom sayısının aynı olmasının, canlılar arasında akrabalık ilişkisi oluşturmayaacağını bilmiyor.
B) Kromozom sayısının canlının gelişmişliği ile bir ilgisi olmadığını bilmiyor.
C) Kromozom sayısının canlının büyüklüğü ile bir ilgisi olmadığını bilmiyor.
D) Aynı türün sağlıklı tüm bireylerin kromozom sayısının aynı olması gerektiğini bilmiyor.

4- Aşağıda bazı türlerin kromozom sayıları verilmiştir.



Buna göre,

- I. Farklı türlerin kromozom sayıları aynı olabilir.
- II. Kromozom sayısı ile canlının gelişmişliğini arasında bir ilişki yoktur.
- III. Kromozom sayısı ile vücut büyüklüğü arasında ters orantı vardır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) I, II ve III



İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



YouTube

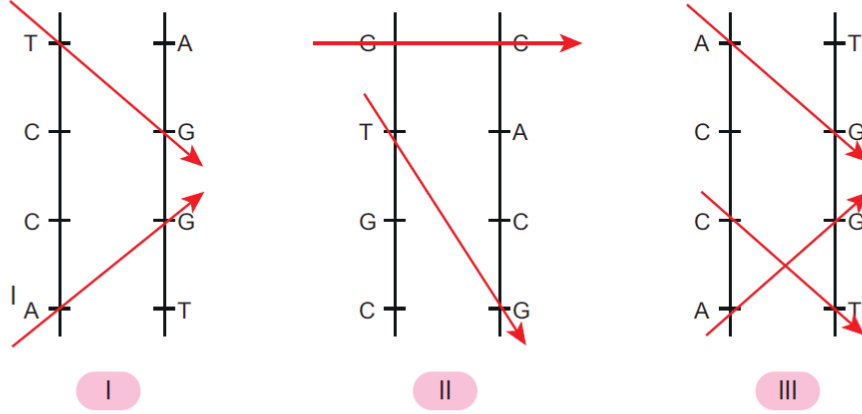
İSMAİL HOCA İLE FEN BİLİMLERİ



@ismailkavurmacioglu

- 5- *Kanser, tedavisinde en sık kullanılan yöntemlerden biri X ışınlarıdır. Radyo terapiyle kanser hücre hedeflerine X ışınlarıyla nokta atışı yapılmaktadır. Klasik olarak lineer hızlandırıcı cihazlarda üretilen yüksek enerjili X ışınları, foton dediğimiz enerji paketleri ile kanser hücrelerinin DNA'larında ölümcül hasar yaparken civar dokularda tamir edilebilecek daha hafif zararlar oluşturmaktadır. Ancak, fizik kuralları gereğince, ne kadar hassas yönlendirme teknikleri kullanılırsa kullanılsın, bazen ışınlar kanserli hücreyi yok etmeyebilir.*

Aşağıda numaralarla gösterilmiş kanserli hücre DNA'larına uygulanan X ışınları çizilmiştir.



Buna göre X ışını uygulanan kanserli hücre DNA'larından hangileri kendini onarabilir?

☒ A) Yalnız I

☐ B) I ve II

☐ C) II ve III

☐ D) I, II ve III

BAŞARILAR DİLERİM
İsmail KAVURMACIOĞLU
Fen Bilimleri Öğretmeni