

1. Yeryüzünde bulunan tüm cisimler ağırlıklarından dolayı buldukları zemine bir kuvvet uygularlar. Uygulanan bu kuvvet cisimler üzerinde bir basınç oluşturur. Maddenin hallerine göre basıncın ifade edilişi değişebilir, ama her zaman anlamı aynıdır. Uygulanan dik kuvvetin yüzey alanına oranı bizlere basıncı vermektedir.

Buna göre;

- I. Katıların bulunduğu zemine uyguladığı kuvvet her zaman katının ağırlığına eşittir.
- II. Sıvılar bulunduğu kabın sadece tabanına basınç uygularlar.
- III. Katı cisimlerde basıncı azaltabilmek için cismin temas eden yüzeyini azaltmak gerekir.

Basınçla ilgili olarak yukarıda verilen ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

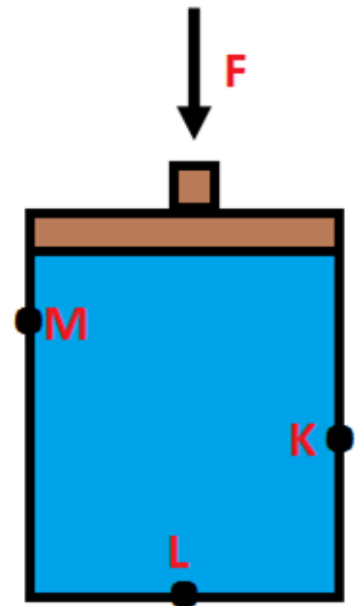
- A) Yalnız I B) I-II C) I-III D) I-II-III

2. Fen Bilimleri dersinde öğrenciler aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyorlar. Bu deneyle ilgili olarak şu hipotezi ortaya atıyorlar.

Hipotez: Sıvılarda üzerlerine uygulanan kuvveti hiç değiştirmeden aynen iletirler. Bundan dolayı K,L ve M noktalarına etki eden sıvı basıncı aynıdır.

Öğrencilerin deneyle ilgili olarak ortaya atmış oldukları hipotez için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

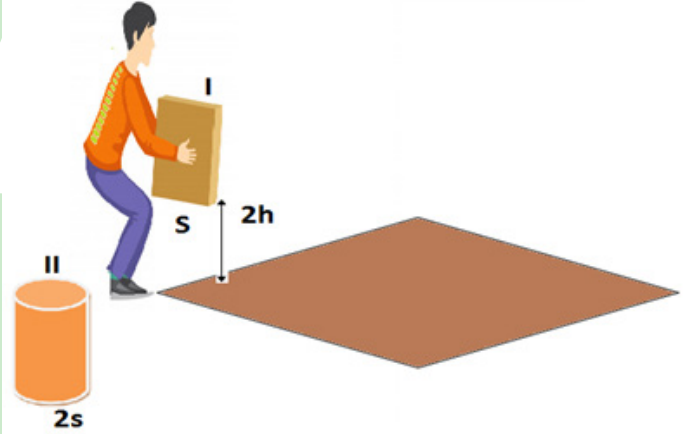
- A) Hipotez doğrudur. Çünkü Sıvılarda basınç derinliğe bağlıdır.
- B) Hipotez yanlıştır. Sıvılar üzerine uygulanan basıncı aynen iletirler.
- C) Hipotez doğrudur. Uygulanan kuvvet L noktasındaki basıncın artmasına neden olmuştur.
- D) Hipotez yanlıştır. Sıvıların basıncı derinliğine ve yoğunluğuna bağlıdır.



3. Enes Fen Bilimleri dersinde katılarda basınç konusunda bir deney yapar. Yapacağı deneyde basıncın; yüzey alanı ile ters orantılı olduğunu ispatlamak için, kütleleri eşit olan aşağıdaki iki adet cismi alır ve daha önceden hazırlamış olduğu kum zeminin üzerine sırasıyla önce I. cismi daha sonra ise II. cismi belirtilen yükseklikten bırakır.

Enes yapmış olduğu deneyle ilgili olarak şunları ortaya atar. Buna göre;

- I. Yapmış olduğum deneyde kontrollü değişken ağırlıktır.
- II. Buz pateni ayakkabıları I. cismin yaptığı basınca örnek olarak verilebilir.
- III. Birinci cismin yaptığı basınç ikinci cismin yaptığı basıncın iki katı kadardır.
- IV. Bu deneye göre cisimlerin ağırlığı artarsa kum zemine yaptıkları basınç artar.



Deneye göre Enes'in söylemiş olduklarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

4. Fen bilimleri dersinde öğretmen DNA ve genetik kod ile ilgili şu açıklamaları yapmıştır:

“DNA'nın yapısında, her biri nükleotid adı verilen basit bileşiklerden oluşan ve birbirine hidrojen bağları ile “sarmal şeklinde” bağlanmış iki zincir bulunur. Her bir nükleotid fosfat, şeker ve farklı dört azotlu bazdan (Adenin, Timin, Guanin, Sitozin) birini içerir. Nükleotidler belirli bir sıra ile yan yana gelerek bir zinciri oluştururken aynı zamanda diğer zincirdeki nükleotidler ile hidrojen bağlarıyla eşleşerek ikili sarmalı oluşturur.”

Yapılan bu açıklamaya göre, öğrencilerde şu yorumları yaparlar:

METİN: Hücredeki yönetici moleküller DNA'dır. Genler DNA üzerinde görev yapar.

EREN: DNA'nın en küçük temel yapı birimi nükleotiddir. Nükleotidler taşıdıkları şekere göre isimlendirilir.

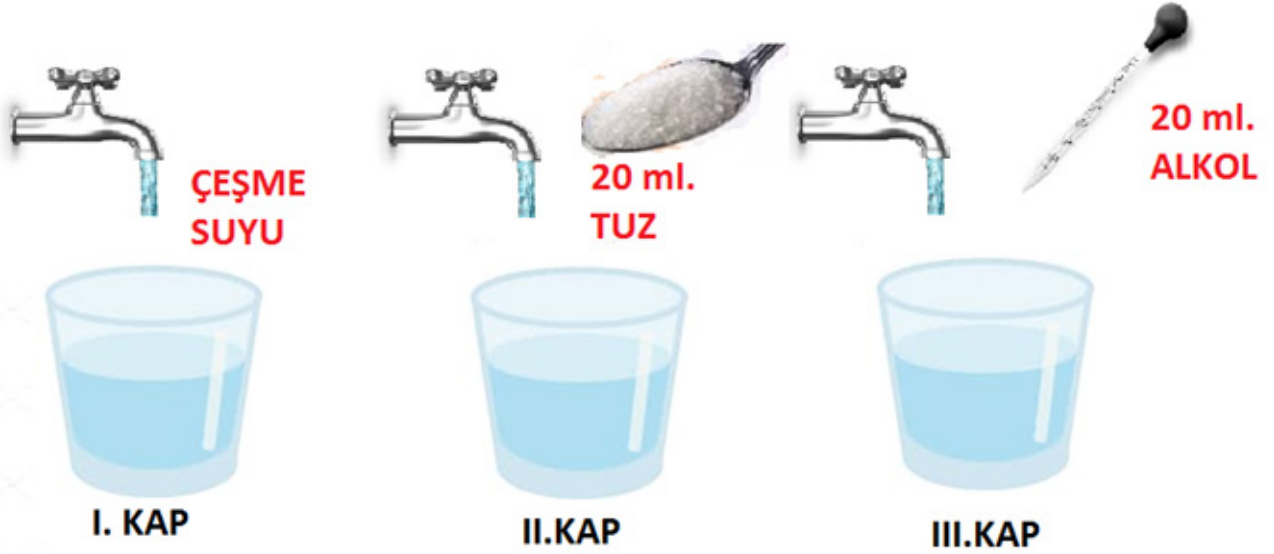
ELİF: DNA hücre bölünmesi sırasında kendini eşler ve sayısını iki katına çıkarır. Çünkü hücre büyümek, gelişmek, yıpranan ve yaralanan organları onarmak ister.

Fen bilimleri dersinde DNA ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Metin B) Eren-Elif C) Metin-Eren D) Elif-Metin

5. Sıvıların basıncının nelere bağlı olduğunu araştırmak için aşağıdaki deney yapılıyor. Deneyde özdeş olan kapların içine musluklardan aynı seviyede su olacak şekilde dolduruluyor. Daha sonra ikinci kaba 20 ml tuz üçüncü kaba ise 20 ml. alkol ilave edilip aşağıdaki hipotez ortaya atılıyor.

HİPOTEZ: Sıvılarda yoğunluk artarsa kap tabanına yapılan basınçta artar. Suyun içine tuz ilave edildiğinde yoğunluk artar.



Bu hipotezi test etmek için deney düzeneği kuruluyor ve gözlem yapılıyor.

Buna göre;

- I. Deneyde ortaya atılan hipotez yanlıştır. Çünkü tuz ilave etmek suyun yoğunluğunu azaltır.
- II. Yapılan deneye göre bağımsız değişken sıvının yoğunluğudur.
- III. Alkol suyun içinde çözüldüğünden dolayı kap tabanına yapılan basınç değişmemiştir.
- IV. Hipotez doğrudur. Suyun içinde tuz çözüldüğünden dolayı yoğunluğu arttırmış ve basınçta artmıştır.

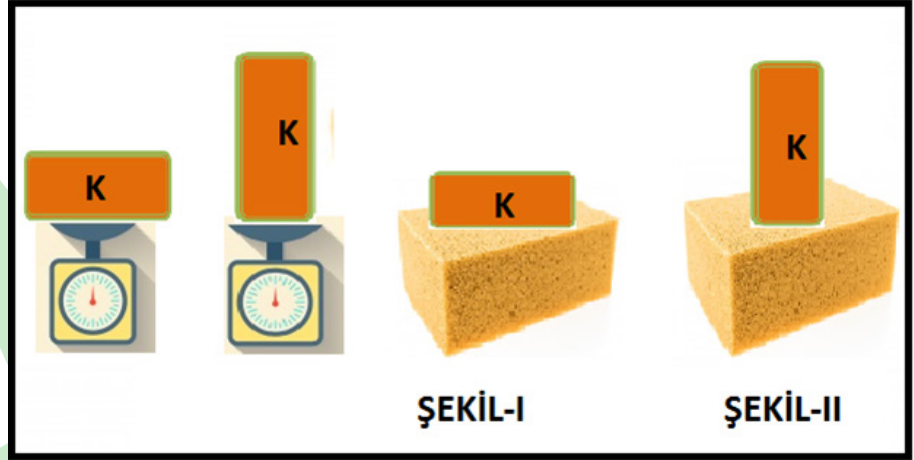
ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

6. Nil Fen bilimleri dersinde katılarda basıncı araştırmak için aşağıdaki deney düzeneklerini kurmuştur.

Deney-I: K cisminin ağırlığını iki şekilde ölçmüş ancak baskülün aynı değeri gösterdiğini gözlemlemiştir.

Deney-II: K cismini önce Şekil-I'deki gibi koymuş süngerde şekil değişikliği olmamış. Şekil-II'deki gibi koyduğunda ise süngerin içe doğru çöktüğünü gözlemlemiştir.



Buna göre;

- I. Deneyde bağımsız değişken yüzey alanı iken kontrollü değişken ağırlıktır.
- II. Deneyde basküller farklı değer göstermiştir. Çünkü Şekil-II'de süngerde şekil değişikliği olmuştur.
- III. K cismin Şekil-II'de yapmış olduğu basınç daha fazladır.

Deneye göre yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

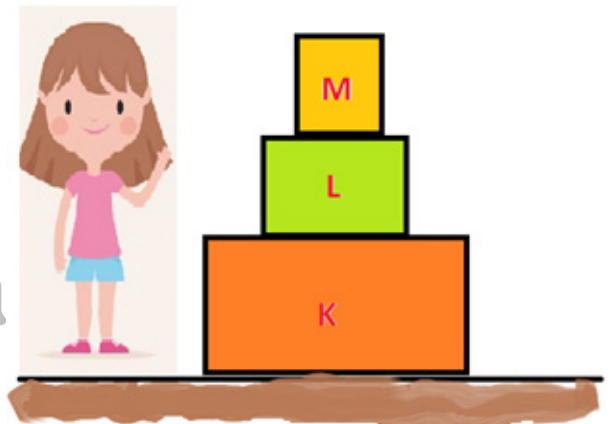
7. Ada, K, L ve M üç adet kutuyu alıp şekildeki gibi üst üste koymuştur. K, L ve M cisimlerinin yere yaptığı basınç 5P'dir. Ada M cismini kaldırdığında ise bu basınç 3P, L cismini kaldırdığında ise 2P oluyor.

Buna göre Ada yapmış olduğu deneyle ilgili olarak şu yorumları yapıyor:

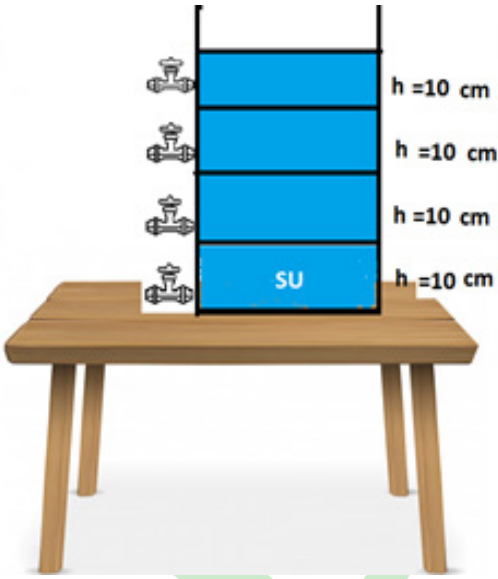
- I. Cisimlerin ağırlıkları arasındaki ilişki $K=M>L$ şeklindedir.
- II. Deneyde yüzey alanı kontrollü tutulan değişkendir.
- III. Deneyde K ve M cisimleri üst üste konulduğunda yere yapılan basınç 4 P olur.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

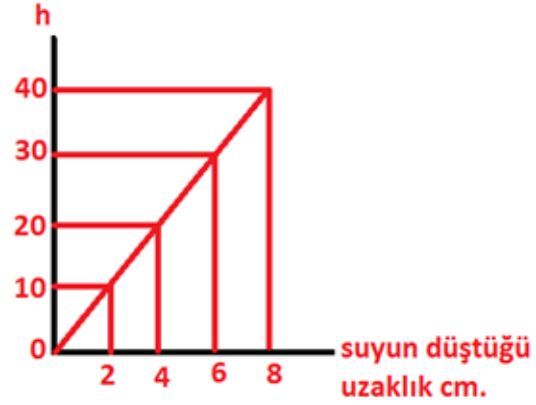
- A) I-II B) II-III
C) I-III D) I-II-III



8. Zeynep, yapmış olduğu deneyde bir kutunun yan taraflarına vana takıp içini su ile dolduruyor.



Zeynep, yapmış olduğu bu deneyde vanaları aynı anda açıp suyun düştüğü ilk uzaklıkları ölçüp aşağıdaki grafiği çiziyor.



Zeynep çizmiş olduğu grafiğe göre aşağıdaki yorumları yapıyor:

- Kabın tabanına en yakın noktada etkiyen sıvı basıncı en fazladır.
- Deneye göre kontrollü değişken yoğunluktur. Bundan dolayı derinlik artarsa basınç artar.
- Kabın tabanına en uzak noktada sıvı basıncı en fazladır.

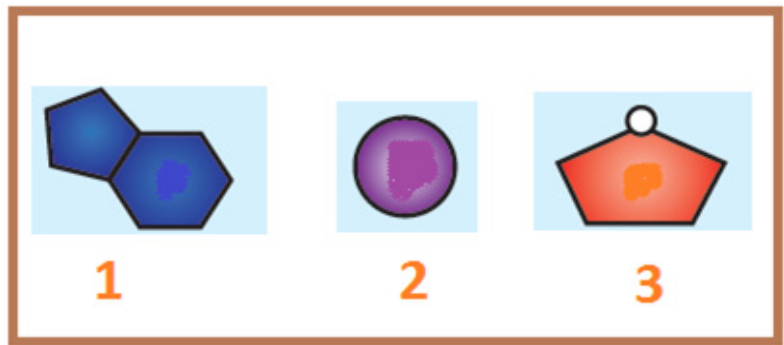
Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

9. Beyza, bir nükleotidi oluşturan yapıların tablosunu sınıfa getirmiş ve nükleotid oluşturmuştur.

Buna göre;

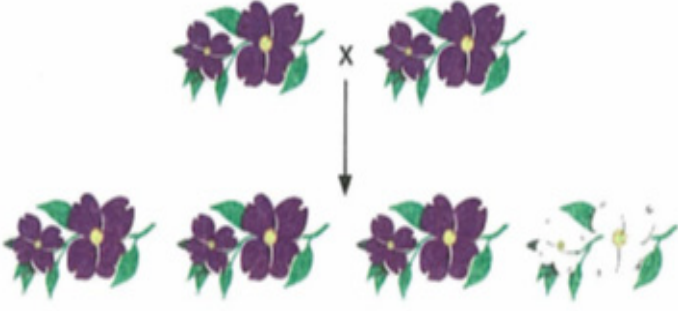
- Bütün DNA'larda nükleotid sayısı, 2 ve 3'üncü şekildekilere eşittir.
- 3no'lu yapı nükleotid oluştururken uç kısımda yer alır.
- DNA molekülü oluşturulurken her bir nükleotidin şekeri ile diğer nükleotidin şekeri bağlanır.



Beyza'nın yukarıda yapmış olduğu yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

10. Arda bahçesine ekmiş olduğu bezelye bitkilerinden, mor çiçekli iki bezelyeyi çaprazladığında oluşan çiçeklerin %75'i mor çiçekli %25'i beyaz çiçekli olduğunu gözlemledi.



Bu çaprazlamayla ilgili olarak;

ERAY: Bu çaprazlamadaki bezelye çiçekleri melez çekinik döldür.

ADA: Çaprazlama sonucu oluşan bezelyelerde çekinik gen bulunma olasılığı %75'dir.

NİL: Çaprazlanan bu karakterler ikinci kuşak (F2) bezelyedir.

ZEYNEP: Çaprazlama sonucunda oluşan bezelyelerin %50'si saf döldür.

Yukarıda öğrencilerin yorumlarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Eray-Ada

B) Ada-Nil-Zeynep

C) Nil-Eray-Zeynep

D) Eray- Nil

11.

GAZETE HABERİ

Gregor Mendel 1865'te, 8 yıl boyunca bezelyeleri karşılıklı olarak aşılayarak türetti ve yeni kuşaklarında çıkan farklılıkları gözlemledi. Mendel 8 yıllık deneyi sonunda şunu gördü: Bitkiler, üst kuşaktan yeni kuşağa özelliklerini aktarıyorlardı. Bilimsel bir kavrayışla Mendel, yeni kuşakların öncekilerin özelliklerini taşımasına kalıtsallık tanımı koydu. Bilim dünyası şimdi bu özelliğe 'gen' diyor.

Melez genotipe sahip olan iki bezelye tohumun çaprazlanması sonucu oluşan saf döl ve melez genotipli bezelyelerin oluşması ile ilgili şu yorumlar yapılıyor:

- I. Çaprazlanan bezelye karakterlerinde üreme hücrelerinde baskın genler ile çekinik genler bir arada bulunur.
- II. Melez genotipe sahip olan bezelyelerde çekinik genler mutasyonlar sonucu oluşmuş ve üreme hücreleri ile nesilden nesile aktarılmıştır.
- III. Melez genotipe sahip bezelyelerde çekinik genler olduğundan dolayı 1/4 oranında çekinik karakter oluşur.

Yapılan bu yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) I-II

B) II-III

C) I-III

D) I-II-III

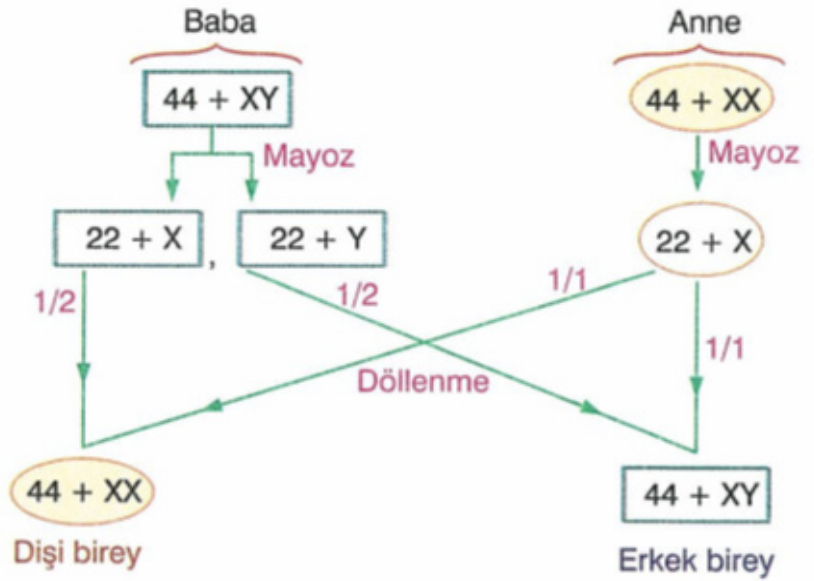
12. **BİLGİ:** Kalıtsal özellikler insanda cinsiyet oluşumunu düzenler. İnsanda 46 kromozom bulunur. 44 kromozom (vücut kromozomları) vücut organlarını oluşturur. Diğer 2 kromozom (eşey kromozomları) cinsiyet özelliklerini belirler. Dişi ve erkek bireylerin vücutlarının farklı özellikte olması eşey kromozomları sayesinde. İnsanda cinsiyeti Y kromozomunun bulunup bulunmaması belirler. Y kromozomu babadan gelir ve bireyin erkek olmasını sağlar. Y kromozomu erkeklerde testis ve hormonları oluşturur. Eski toplumlarda doğan çocukların cinsiyetini kadının belirlediği düşünülüyordu. Ancak cinsiyeti erkek bireyden Y kromozomunun gelip gelmemesi belirler.

İnsanlarda cinsiyet oluşumu ile ilgili olarak;

- I. Erkek ya da dişi oluşma ihtimali her zaman $\frac{1}{2}$ oranındadır.
- II. Cinsiyet kromozomları erkek ve dişilerde farklıdır.
- III. Y kromozomları X kromozomlarına göre aktiftir. Ancak cinsiyeti X belirler.

Cinsiyet oluşumu ile ilgili verilenlerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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



HABER

Japonya'daki nükleer afetin etkileri ortaya çıkmaya başladı. Sızıntının yaşandığı nükleer santralin bulunduğu Fukushima'daki kelebeklerin mutasyon geçirdiği bildirildi. Sızıntı sırasında larva iken radyasyona maruz kalan kelebeklerin yüzde 12'sinin küçük kanatlar, görme bozuklukları gibi sıkıntılar yaşadığı belirlendi. Ryukyü Üniversitesi'nden Doç. Dr. Joji Otaki, bu kelebeklerin laboratuvar ortamında yetiştirilen yavrularının yüzde 18'inde de benzer problemler yaşandığını söyledi. Üçüncü nesilde ise yüzde 34'ünde benzer problemlere rastlandı. Uzmanlar, nükleer afetten 6 ay sonra bölgede topladıkları 240 kelebeğin yüzde 52'sinde anormallikler bulunduğunu kaydetti.

Yukarıdaki haberi okuyan Umut bu olayın bir mutasyon olduğunu düşünerek konuyla ilgili aşağıdaki yorumları yapar:

- I. Çevresel faktörlerin etkisi ile Kromozomlara yeni parça eklenir veya parça kopabilir. Bu etkinlikler sonucu canlının genetik yapısında birtakım bozulmalar oluşur.
- II. DNA'da meydana gelen her türlü değişiklik, farklı genetik özelliklerin oluşmasına neden olabilir.
- III. Çok azı canlının daha iyi özellikler kazanmasına neden olabilir. Bazı mutasyonlar canlının yaşama ve üreme şansını artırır.

Yukarıda Umut'un yapmış olduğu yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

14. **BİLGİ:** Bir bireyin ne olacağını kalıtımı ve çevresi belirler. Her iki faktörde gelişmenin her basamağında canlı üzerinde etkisini gösterir. Farklı ortamlarda bir canlının fenotipi değişebilir. Bu değişiklik kalıtsal değildir. Çünkü bu sırada genler değişmez, sadece genlerin işleyişi değişir. Çevre faktörleri canlının fenotipinde değişiklikler meydana getirebilir. Canlının görülen özellikleri kalıtım ve çevrenin etkisi altındadır.

Yukarıda verilen bilgiye göre;

- I. Bu olay modifikasyondur. DNA üzerinde genetik şifrelere etkide bulunmaz.
- II. Bitkiler ışık almayan ortamda yetiştirilirse yaprakları sarı, ışıklı ortamda yetiştirilirse yeşil renkli olur.
- III. Tohumların oluşması sırasında gerçekleşen bu olay, tohum büyüklüğünün ve ürün sayısının artması şeklinde bir sonucun oluşmasına neden olabilir.

Yukarıda bilgiye göre yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

15. Fen bilimleri dersinde Şeyda öğretmen öğrencilerine aşağıdaki parçayı okur:

“Türkiye denizlerinde de avlanan Dicentrarchus labrax türü “levrek” balıkları bizim için “irili ufaklı” olması haricinde hep “levrektir işte”. Ancak levrekler üzerine çalışan bir deniz biyoloğu, aynı türün farklı bireylerine baktığında diş yapısından ağız açıklığına, kuyruk genişliğinden yüzgeç açıklarına, renk dağılımlarından davranışlara kadar inanılmaz geniş bir yelpazede çok geniş bir çeşitliliği tanımlayabilecektir. Uzun lafın kısası çeşitliliği tanımlamaktaki anahtar nokta, çeşitliliğini araştırdığımız canlıya aşına olma miktarımızdır. Her ne kadar canlıların bazı belli başlı farklılıkları görseniz bile (atların farklı renkte olabileceği, geyiklerin boynuzlarının farklı uzunluklarda olabileceği ve benzeri gibi), eğer ki uzman değilseniz, ince ayrıntıları görmekte zorlanırsınız ya da bunu hiç başaramazsınız. Buna karşılık örneğin söz konusu “modern insan” türüyse, muhtemelen insanlar arasında fark gösterebilecek binlerce özelliği rahatlıkla sayabilirsiniz.”

Sayra öğretmen yukarıdaki metne göre öğrencilerinden yorum yapmaları ister. Buna göre;

- I. Bir türü oluşturan bireyler arasında farklılık ve çeşitlilik bulunur.
- II. Bir türde çok sayıda birey, her bireyde çok sayıda gen olduğu için türdeki toplam mutasyon olasılığı yüksek olabilir.
- III. Bu olay modifikasyondur. Kalıtsal değildir, çevre şartları değiştiğinde canlılar tekrar eski haline geri dönerler.

Yukarıda bilgiye göre yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

16. Fen bilimleri dersinde Kaan biyoteknoloji konusunda öğretmen sınıftaki öğrencilerine bir gazete haberini okumuştur:

HABER

Bitki, hayvan ve mikroorganizmalar üzerinde gerçekleşen parça ya da organizma olarak değişikliklerin yeni gen düzenlemeleriyle farklı görevler için kullanılması sayesinde biyoteknoloji meydana gelmektedir. Biyoteknoloji sayesinde ülke ekonomisinin gelişmesi, bilimin ve teknolojinin ilerlemesi mümkün görülmektedir. Biyoteknoloji sağlık, tarım, hayvancılık, sanayi, teknoloji alanlarında önemli bir yere sahiptir. Bu sayede ekonomik kalkınmanın bir kısmını oluşturmaktadır. Teknolojinin iyi olarak kullanılması ve yan etkilerinin azaltılması için çalışmalar yapılmalıdır. Biyoteknoloji günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Biyoteknoloji sayesinde birçok ihtiyaçlarımızı karşılarız. Bununla beraber şehir hayatı ve köy hayatı modern bir hayata kavuşur.

Bu habere göre Kaan şunları söyler;

- I. Genetiği değiştirilmiş organizmaların sebze ve meyve üretiminde kullanılmasına neden olmaktadır.
- II. Biyoteknoloji kullanımı nedeniyle toksik atıklar meydana gelmektedir.
- III. Bitkilerde faydalı ve kaliteli maddelerin meydana gelmesinde etkili olmaktadır.
- IV. Ticaretin gelişmesinde etkin ürünlerin ithal ve ihraç edilmesinde endüstriyel katkı oluşturmaktadır.

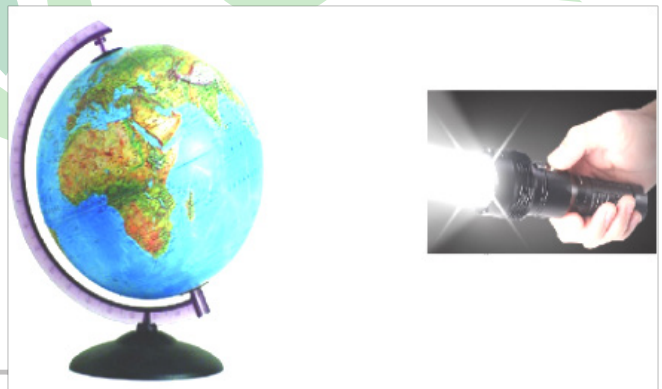
Yukarıda Kaan'ın söylemiş olduğu ifadelerden hangisi ya da hangileri biyoteknoloji'nin yararlarından?

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

17. Ataberk Fen bilimleri dersinde sınıfa getirdiği Dünya modeli ve el fenerini kullanıp bir etkinlik yapacaktır. Ataberk el fenerini belirli bir uzaklıktan şekilde görüldüğü gibi tutup Dünyanın belirli bölgelerinin aydınlanmasını sağlıyor.

Ataberk yapmış olduğu bu etkinlikte şu yorumlarda bulunur:

- I. 21 Haziran tarihinde gerçekleşen bu olayda kuzey yarım kürede yaz mevsimi yaşanır.
- II. Yengeç dönencesine ışınlar dik bir açıyla gelirken, oğlak dönencesine ışınlar eğik bir açıyla gelmektedir.
- III. Bu tarihten sonra kuzey yarım kürede günler kısaltmaya geceler uzamaya başlar.
- IV. Bu olayda kuzey yarım küreye düşen enerji miktarı azdır.



Ataberk'in yapmış olduğu etkinlikle ilgili olarak yorumlarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

18. İklim ile hava olayları genellikle birbirine karıştırılır. Oysa hava olayları, belirli bir yerde ve kısa bir süre içinde etkin olan atmosfer koşulları iken iklim, geniş bölgelerde ve çok uzun zaman için aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.

Buna göre;

- I. Bozüyük ve çevresinde en düşük ve en yüksek sıcaklık 25 °C fark vardır.
- II. Marmara bölgesinde kışlar yağışlı ve soğuk geçmektedir.
- III. Bursa'da bugün esecek olan lodos ile hava sıcaklığı artacaktır.
- IV. Marmara bölgesinde akşam saatlerinden sonra rüzgârın karayele dönmesiyle birlikte sıcaklıklarda önemli bir düşüş olacaktır.

Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri hava olayları ile ilgilidir?

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

19.

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

Küresel iklim değişikliği, yerkürenin uzun jeoloji tarihi boyunca yaşanan iklimin doğal değişkenliğine ek olarak insan etkinliklerinin neden olduğu bir değişikliktir.

Buna paralel olarak, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde (BMİDÇS) iklim değişikliği, "karşılaştırılabilir bir zaman döneminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik" biçiminde tanımlanmaktadır.

Fosil ve biyokütle yakıtların yakılması, insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının en büyük kaynağıdır. Çimento üretimi karbondioksit, tarım ve katı atık düzenli depolama sahaları metan gazı salmaktadır. Gübre kullanımı ve naylon üretimi, diazot monoksit ve buzdolabı ile klimalar florine sera gazı emisyonlarını artırmaktadır. Arazi kullanımı değişiklikleri de iklim sistemini önemli ölçüde etkilemektedir. Tarım amaçlı kullanım için arazi açılması, koyu renkli yüzeyin miktarını artırmakta ve sonuç olarak gelen güneş radyasyonu yansımaktan çok emilmektedir. Arazi açılması ayrıca, ormanların tahrip edilmesi nedeniyle, karbondioksiti tutan ve depolayan ağaç ve bitkilerin azalması anlamına gelmektedir. Çölleştirme, atmosfere geçen toz miktarında artışa neden olması dolayısıyla güneşten Yerküre yüzeyine gelen enerjiyi azaltarak küresel ısınmayı yavaşlatan bir etkiye sahip olabilmektedir. Şehirleşme, şehir ısı adalarının, yani şehirlerde çevrelerine göre daha sıcak alanların oluşmasına yol açmaktadır.

Arda Fen bilimleri dersinde küresel iklim değişikliği ile ilgili makaleyi sınıfa getirir ve arkadaşlarıyla paylaşır. Arda metni okuduktan sonra arkadaşları aşağıdaki yorumları yaparlar:

- **ENES:** Küresel iklim değişikliği sonucunda yazın yağışlar azalacak ve buharlaşma artacaktır.
- **RENGİN:** Yağışların mevsimsel dağılımı ve şiddeti değişecek, ani sellerde artışlar olabilecek.
- **BEYZA:** Türkiye'nin de içinde bulunduğu enlemlerde yağışlar artar ve sıcaklıklar mevsim normallerinde olur.

Yukarıda öğrencilerin küresel iklim değişikliği konusunda yapmış olduğu yorumlardan hangisi ya da hangileri doğru söylemiştir?

- A) Enes-Rengin B) Beyza-Rengin
C) Enes-Beyza D) Enes-Rengin-Beyza

20. Gökçe Fen bilimleri dersinde kasırgalar konusunda bir araştırma yapar ve sınıf arkadaşları ile bu konuyu paylaşır.

Miami'deki Ulusal Kasırga Merkezi'ne göre, Atlantik Okyanusunda oluşan, tropik siklona hurricane yani kasırga deniyor. Tropik siklon ise tropiklerde gelişen alçak basınç sistemlerine verilen tanımlayıcı bir isim. Maksimum hızı saniyede 17 metreyi geçmeyen yüzey rüzgârlarına tropik alçak basınç deniyor. Hızı saniyede en az 17 mil olana ise belli bir isim verilerek tropik fırtına olarak anılıyor. Hızı saniyede 33 metreyi aşanlara ise kasırga deniyor. Tropik oluşları, yani okyanusların ekvatora yakın tropik bölgelerinden kaynaklanıyor olmaları Siklonik oluşları, yani yarattıkları rüzgârın, göz tabir edilen bir merkez etrafında dönüyor olması. Bu hareket kuzey yarıkürede saatin aksi yönünde (doğudan batıya), güney yarıkürede ise saat yönünde (batıdan doğuya) oluyor.

Alçak basınç sistemleri o lmaları. Kasırganın gözü her zaman bir alçak basınç alanı ve şimdiye dek kaydedilmiş en düşük barometrik basınçlar kasırgalarda görülmüş.

Gökçenin yapmış olduğu araştırmaya göre;

- I. Okyanus yüzeyindeki ılık ve nemli hava hızla yükselmeye başlar. Bu ılık hava yükseldikçe, içindeki su buharı da yoğunlaşarak fırtına bulutları ve yağmur damlaları oluşturur.
- II. Kasırgalar, suların ılık (27° C, havanın nemli olduğu ve birleşen ekvator rüzgârlarının bulunduğu tropik bölgelerde olur.
- III. Yüzey ile yüksek yerlerdeki hava basıncı arasında bir farklılık olması sonucu ülkemizde de sıklıkla bu olaylar yaşanmaktadır.

Yukarıda bilgiye göre yapılan yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) I-II

B) I-III

C) II-III

D) I-II-III