Adı :
Soyadı :
Sınıfı :
Numarası :

PUAN

1. Derin, küresel iklim değişikliği ile ilgili yaptığı bir araştırmada aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır.

> Küresel iklim değişikliği; endüstriyel, tarımsal ve bilinçsiz enerji tüketimi gibi faaliyetlerin sonucu olarak atmosferdeki sera gazının miktarının ve yoğunluğunun artmasına bağlıdır.
>
> Bu iklim değişiklikleri kuraklık, çölleşme, yağışlardaki dengesizlik, su baskınları, tayfun, fırtına, hortum gibi meteorolojik olaylarda artışlara sebep olur.

Derin'in ulaştığı bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Sadece küresel iklim değişikliğinin sebebine ulaşmıştır.

B) Sadece küresel iklim değişikliğinin sonuçlarına ulaşmıştır.

C) Küresel iklim değişikliğinin sebepleri ve sonuçlarına ulaşmıştır.

D) Küresel iklim değişikliğinin sonuçları ve önlenmesi için yapılması gerekenlere ulaşmıştır.

2. Bir köyde yaşayan dört farklı çiftçi, bezelyelerle yaptıkları çaprazlamalar ile en fazla genotip çeşidinin oluşacağı ata bezelyeleri seçmek istiyorlar. Yapacakları deneylerde kullanacakları ata bezelyelerin mor ve beyaz çiçeklilik özelliğini dikkate alarak bu bezelyelerin genotiplerini aşağıdaki tabloya kaydediyorlar.

	Ata bezelye	Ata bezelye
1. Çiftçi		
2. Çiftçi		
3. Çiftçi		
4. Çiftçi		

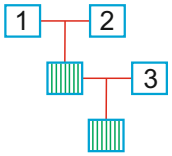
Çiftçilerin tabloda kullandıkları bezelye genotiplerinden taralı genotipler melez döl (heterozigot) olduğuna göre, hangi çiftçinin çaprazlamasında oluşacak genotip çeşidi daha fazladır?

A) 1. Çiftçi **B)** 2. Çiftçi

C) 3. Çiftçi **D)** 4. Çiftçi

ultra LGS deneme

3. Aşağıda sarı ve yeşil tohumluluk karakteri açısından bazı bezelyelere ait soy ağacı verilmiştir.



- Soy ağacında 1 ve 2 numaralı bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan taralı kutu ile gösterilen bezelye yeşil tohumludur.
- Bu yeşil tohumlu bezelye 3 numaralı bezelye ile çaprazlanmış ve oluşan bezelye yine yeşil tohumlu olmuştur.

Bezelyelerde yeşil tohumluk geni çekinik olduğuna göre, soyağacında verilen bezelyeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
(Sadece taralı bezelyeler yeşil renklidir.)

A) 3 numaralı bezelyenin genotipi kesin olarak tespit edilir.

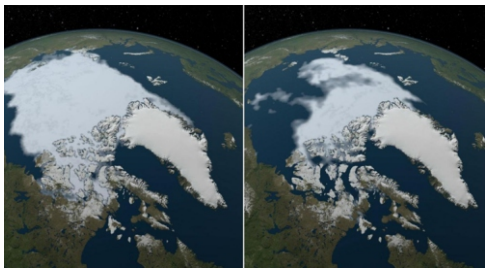
B) 1 numaralı bezelye homozigot sarı tohumludur.

C) Taralı bezelyelerin her ikisi de heterozigot yeşil tohumludur.

D) Bu soy ağacındaki bezelyelerin tamamının genotipi homozigottur.

4. Aşağıda 1984 ve 2012 yıllarında yaz aylarında Kuzey Kutbu'nun çekilen uydu fotoğrafları görülmektedir. Buzul kütlelerinin kapladığı alanlar fotoğrafların altlarında verilmiştir.

1984 **2012**



16 milyon km^2 15 milyon km^2

Yaklaşık 30 yılda meydana gelen bu değişimin nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi olduğu <u>söylenemez</u>?

A) Yenilenebilir enerji kaynakları yerine yenilenemez enerji kaynaklarının tercih edilmesi.

B) Ticaret ve ulaşım gibi diğer insan aktivitelerin artması.

C) Dünya' nın yıllık hareketi esnasında Güneş' e yaklaşıp uzaklaşması.

D) Orman yangınları ve kerestecilik faaliyetlerinin yaygınlaşması.

5. İpek Suna, yaşadığı şehirde ocak, haziran ve temmuz aylarının ilk 7 gününe ait birim yüzeye düşen ortalama Güneş enerjisi miktarlarını tabloda vermiştir.

GÜNLER	Ocak (Wh/m^2)	Haziran (Wh/m^2)	Temmuz (Wh/m^2)
1	1270,2	6690,0	7851,1
2	683,0	6814,7	7747,1
3	216,6	7563,4	6036,9
4	411,4	4148,7	7124,0
5	527,4	8002,5	6606,2
6	253,0	7974,8	7907,3
7	1471,0	7340,7	7883,0

Bu tabloya göre;

I. İpek Suna Kuzey Yarım Küre'de yaşamaktadır.

II. İpek Suna'nın yaşadığı bölge haziran ayında bazı günlerde temmuz ayındaki bazı günlere göre daha fazla Güneş enerjisi düşmüştür.

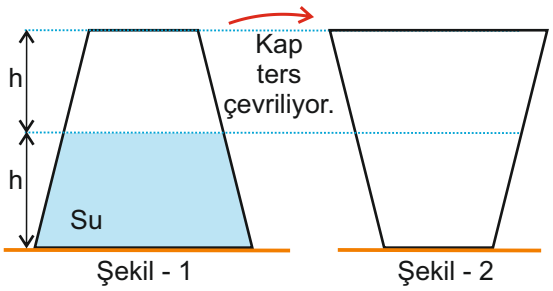
III. İpek Suna, ocak ayında ilkbahar mevsimini yaşamaktadır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

C) II ve III **D)** I, II ve III

6.



Yukarıda şekil - 1' de verilen kap yarı yüksekliğine kadar su ile doldurulmuştur.

Kap ters çevrilerek şekil - 2' deki hale getirilirse;

I. Kabın tabanına etki eden sıvı basıncı değişmez.

II. Kabın tabanına etki eden sıvı basıncı artar.

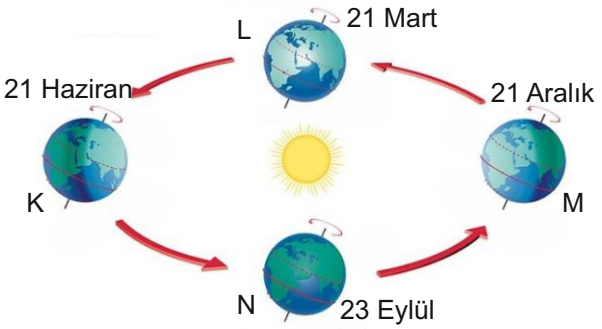
III. Kabın zemine uyguladığı basınç artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II **B)** Yalnız III

C) I ve III **D)** II ve III

7. Tarık ve Ebru mevsimlerin oluşumu ile ilgili aşağıdaki posteri hazırlıyor.



Tarık ve Ebru farklı zamanlarda bulunacakları konumlar ile ilgili şu bilgileri vermişlerdir.

Tarık: Benim iki hafta sonra bulunacağım konumda en uzun gece yaşanacak.

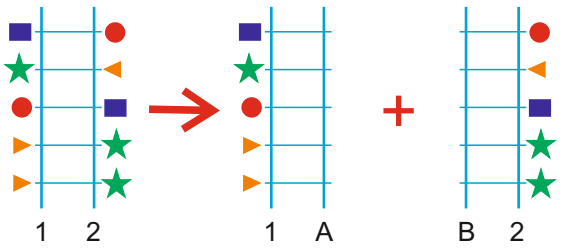
Ebru: Benim bulunacağım bölgeye yarın en dik açı ile Güneş ışınları düşecek.

Tarık' ın yengeç dönencesi üzerinde, Ebru' nun oğlak dönencesi üzerinde olduğu bilindiğine göre, Tarık ve Ebru aşağıdaki hangi konumlar hakkında bu bilgileri vermişlerdir?

A) M - M **B)** K - M

C) M - N **D)** L - N

8. Görselde 1 ve 2 numaralar ile gösterilen bir DNA bölümü bulunmaktadır. Bu DNA bölümünün normal eşlenmesi ile oluşan yeni 1-A ve B-2 zincirlerinden oluşan DNA bölümleri görseldeki gibidir.



Buna göre;

I. A ve B zincirlerinin nükleotid dizilimi aynıdır.

II. 1 ve 2 zincirleri aynı çeşit nükleotid içermektedir.

III. A zincirindeki fosfat sayısı, 2 zincirindeki şeker sayısından fazladır.

verilen bilgilerden hangileri <u>yanlıştır</u>?

A) Yalnız II **B)** I ve III

C) II ve III **D)** I, II ve III

ultra LGS deneme

9. Hücre içerisinde bulunan bazı genetik yapılar ve bu genetik yapılara ait bilgiler aşağıdaki numaralar ile gösterilen bardaklarda verilmiştir.



1 — DNA'nın görev birimidir.
2 — DNA ve protein kılıflardan meydana gelmiştir.
3 — DNA'nın yapı birimidir.
4 — Çift zincirli ve sarmal yapıdır.

Genetik yapıların kapsam büyüklüğüne göre en büyük olan en dışta, en küçük olan en içte kalacak şekilde bardaklar iç içe geçiriliyor.

Bu işlemler sonucu en içte ve en dışta kalan bardaklar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 - 3 **B)** 3 - 2

C) 2 - 1 **D)** 4 - 3

10. Katı haldeki cisimler, ağırlıkları nedeniyle bulundukları yüzey üzerine kuvvet uygular ve bu kuvvet etkisiyle o yüzeyde bir basınç oluşur. Katı haldeki cisimlerin ağırlıkları nedeniyle birim yüzeye dik olarak uyguladıkları kuvvete basınç denir. Günlük hayatta bazı durumlarda basıncı artırmak, bazı durumlarda ise basıncı azaltmak isteriz.

Aşağıdaki durumların hangisinde diğerlerinden farklı bir amaç söz konusudur?

A)

Kar zinciri

B)

Buz pateni ayakkabısı

C)

Kar ayakkabısı

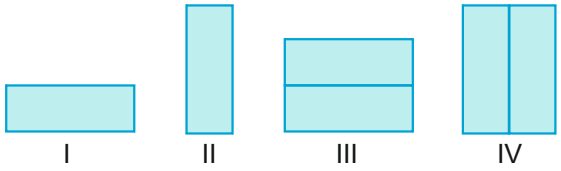
D)

Krampon

11. Katı basıncını etkileyen faktörlerden birine ait olarak yapılan bir deneydeki değişkenler aşağıdaki gibidir.

Bağımlı değişken : Katı basıncı
Bağımsız değişken : Ağırlık
Sabit tutulan değişken : Yüzey alanı

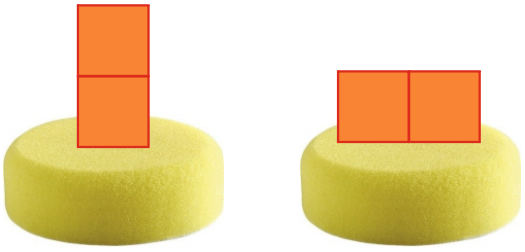
Kullanılan cisimler özdeş olduğuna göre yapılan deneyde hangi iki düzenek kullanılmıştır?



A) I ve II **B)** I ve III

C) II ve III **D)** II ve IV

12. Elif Öğretmen, özdeş tuğlaları 1. şekildeki konumdan 2. şekildeki konuma getiriyor ve tuğlaların özdeş süngerlere batma miktarlarını kıyaslıyor.


1. şekil 2. şekil

Buna göre, Elif Öğretmenin katı basıncıyla ilgili hangi soruya cevap aradığı söylenebilir?

A) Katı basıncı cismin ağırlığına bağlı mıdır?

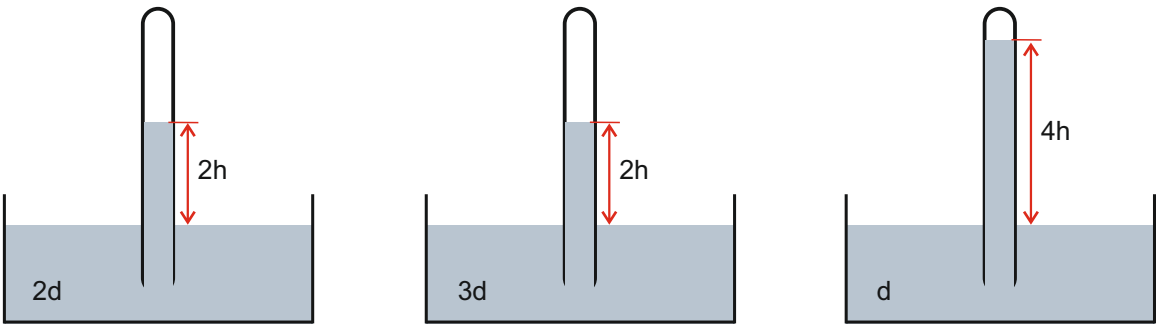
B) Katı basıncı cismin yere temas eden yüzey alanına bağlı mıdır?

C) Katı basıncı yer çekimine bağlı mıdır?

D) Katı basıncı yüzeyin cinsine bağlı mıdır?

ultra LGS deneme

13. Buse, Efe ve Özlem sırasıyla K, L ve M barometrelerini kullanarak bulundukları bölgelerdeki açık hava basıncını ölçüyorlar. Barometrelerdeki sıvı yükseklikleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.(Ölçüm yapılan noktalardaki sıcaklık değerleri eşittir. **Rakım: Bir bölgenin deniz seviyesinden olan yüksekliğidir.**)



K barometresi L barometresi M barometresi

Barometrelerin gösterdiği değerlere göre;

I. Efe'nin ölçüm yaptığı bölge, rakımın en yüksek olduğu yerdir.

II. Buse ve Özlem'in ölçüm yaptıkları bölgelerin rakımları birbirine eşittir.

III. Buse, Efe ve Özlem aynı bölgede ölçüm yaparlarsa L barometresindeki sıvı yüksekliği daha fazla olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. DNA molekülünün yapısında meydana gelen bir değişiklik, şifrelerinde değişikliğe yol açacağından hatalı protein üretilmesine, çeşitli mutasyonların, farklı fenotiplerin veya hastalıkların ortaya çıkmasına neden olur.

DNA'da meydana gelen hasar çeşitleri; tek baz değişimleri, iki baz değişimi, eşlenme hataları, zincir kırıkları ve zıt (çapraz) bağlantılar kurulması olarak guruplandırılabilir.

DNA'da meydana gelen bu mutasyonlar göz önünde bulundurularak ;

I. Tek zincirdeki hatalı eşleşmeler ve eksik kısımlar

II. Karşılıklı iki zincirdeki eşleşme hataları

III. İki zincirdeki karşılıklı eksik kısımlar

mutasyonlarından hangileri tamamlanarak onarılabilir ?

A) Yalnız II **B)** I ve II

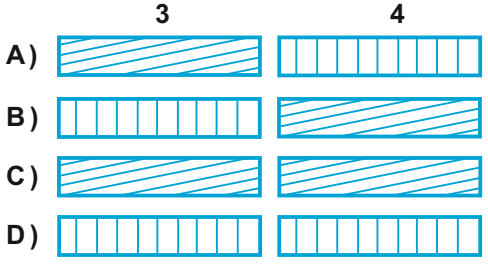
C) II ve III **D)** I, II ve III

ultra LGS deneme

15. Aşağıda biyoteknolojik uygulamalar ile ilgili bazı örneklerin verildiği kutular gösterilmiştir.

1	2
Bitki ve hayvan türlerinin ıslah edilmesi	Genetiği Değiştirlmiş Organizmaların (GDO) bazı canlılarda hastalık yapan mutasyonlara neden olması
3	**4**
İnsanlar için gerekli olan bazı hormonların bakterilere ürettirilmesi	Kirli sularda yaşayan bakterilerin, kirli suları temizleyebilen bir özellik kazanması

1 ve 2 numaralı kutular biyoteknolojik uygulamaların sonuçları ile ilgili belirli bir kurala göre tarandığına göre, 3 ve 4 numaralı kutuların taranma şeklinin aşağıdakilerden hangisi gibi olması beklenir?



16. Mutasyon ve modifikasyonun çeşitli etkenler sonucu canlıda değişikliğe neden olabileceğini öğrenen Miray, aşağıda verilen ifadeleri kullanarak mutasyon ve modifikasyonla ilgili bilgilendirme panosu hazırlamak istiyor.



U	Hiçbiri kalıtsal değildir.
L	Neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri dönemez.
T	Genlerin yapısında meydana gelen değişimlerdir.
R	Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimlerdir.
A	Arı larvalarının beslenme şekillerine göre işçi ya da kraliçe arı olması örnek gösterilebilir.
F	Değişime neden olan etken ortadan kalkınca canlı eski hâline geri döner.
E	Üreme hücrelerinde meydana gelirse kalıtsaldır.
N	Van kedisinin göz renklerinin birbirinden farklı olması örnek gösterilebilir.

Miray' ın mutasyonla ilgili hazırladığı panodaki bilgilerin tamamının doğru olabilmesi için hangi bilgi kartlarını seçmesi gerekir?

A) U - F - E - N **B)** L - E - T - N

C) R - A - U - F **D)** E - R - T - N

17. Kulak memesi ayrık olan anne ile kulak memesi yapışık olan babanın dört çocuğu vardır.

Bu çocukların genotipleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
(Annenin genotipi : EE , babanın genotipi : ee)

A) Çocuklardan ikisi EE, ikisi ee genotiplidir.

B) Dört çocuk da EE genotiplidir.

C) Çocuklardan ikisi ee, biri EE, biri Ee genotiplidir .

D) Dört çocuk da Ee genotiplidir.

18. Bir tarlada yaşayan 50 farenin, anne ve babaları aynı farelerdir. 50 yavru farenin kıl rengi özelliği bakımından fenotipleri aşağıdaki gibidir.

25 tane siyah kıllı fare

25 tane kahverengi kıllı fare

Farelerde siyah kıl rengi geni "S", kahverengi kıl rengi geni "s" ile gösterildiğine göre, anne ve baba farenin genotipleri;

I. Anne: Ss, Baba : Ss

II. Anne: ss, Baba : Ss

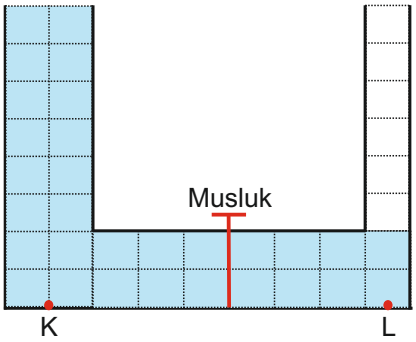
III. Anne: SS, Baba : ss

hangileri olabilir?

A) Yalnız I **B)** I ve II

C) II ve III **D)** I, II ve III

19.



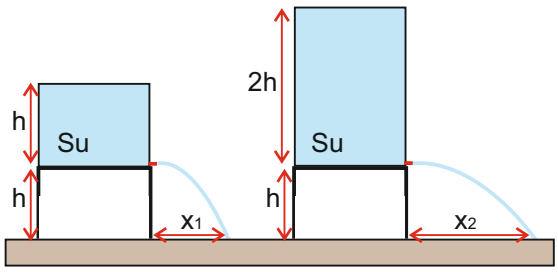
Yukarıda verilen bileşik kapta musluk kapalı iken L noktasındaki sıvı basıncı 2P kadardır.

Musluk açılıp, sıvı dengesi sağlandığında K ve L noktalarındaki sıvı basıncı aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	K	L
A)	6P	P
B)	6P	6P
C)	12P	6P
D)	4P	4P

ultra LGS deneme

20. Aşağıda verilen kaplarda belirtilen yüksekliklerde sular bulunmaktadır.



Kapların tabanlarında bulunan özdeş musluklar açıldığında ilk fışkıran suların yere düşene kadar yatayda aldıkları yollar (fışkırma mesafeleri) X_1 ve X_2 kadardır.

Yapılan ölçüm sonucunda X_2 'nin X_1 'den büyük olduğu görüldüğüne göre;

I. Bu deneyin yapılmasındaki amaç, sıvı basıncında derinliğin etkisini görmektir.

II. Deneyin bağımlı değişkeni sıvı derinliği, bağımsız değişkeni ise sıvı basıncıdır.

III. Aynı deney düzeneği ile sıvı basıncına yoğunluğun etkisini görmek için kaplardan birini farklı bir sıvı ile tam olarak doldurmak yeterli olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I **B)** I ve II

C) II ve III **D)** I, II ve III

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ	
Abdulkadir ORAKCI	Barış AKINCI
Burhan BOZTAŞ	Ekrem GÖRGÜLÜ
Fatih AKYÜZ	Hamdi GÖKSU
İsmail HACIFAZLIOĞLU	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa DABAN	Mustafa NAVAKUŞU
Mürsel KARA	Oral AKÇA
Sedat GÜNGÖR	Serkan ÇELEBİ
Sinem YANIK	Süleyman KARAKAYA
Şenol NARDAL	Şenol YILDIZ
Tahsin SARI	Tarık ÖLMEZ

ultra LGS deneme

Ad- Soyad

	A	B	C	D
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○
4	○	○	○	○
5	○	○	○	○
6	○	○	○	○
7	○	○	○	○
8	○	○	○	○
9	○	○	○	○
10	○	○	○	○

	A	B	C	D
11	○	○	○	○
12	○	○	○	○
13	○	○	○	○
14	○	○	○	○
15	○	○	○	○
16	○	○	○	○
17	○	○	○	○
18	○	○	○	○
19	○	○	○	○
20	○	○	○	○

www.ultrafenakademi.com Başarılar...

www.ultrafenakademi.com
Cevap anahtarı