

A Aşağıdaki cümlelerin doğru olanların başına D yanlış olanların başına Y koyunuz.

15
PU
AN

- 1.() 21 Aralık tarihinde ülkemiz kuzey yarım kürede olduğu için en uzun gündüzü yaşamıştır.
- 2.() Katılarda basınç yüzey alanı artıkça artar.
- 3.() Biyoteknoloji uygulamalarından olan klonlama ilk olarak maymunlar üzerinde denenmiştir.
- 4.() Rüzgar, alçak basınç alanından yüksek basınç alanına doğrudur.
- 5.() Modifikasyonlar canlının genlerine etki eder ve kalıtsaldır.
- 6.() Hava olaylarını inceleyen bilim insanlarına klimatolog denir.
- 7.() Sıvılarda basınç kabın şekline bağlıdır.
- 8.() Açık hava basıncı yükseltilere çıktıkça artar.
- 9.() Van kedilerinin farklı göz renklerine sahip olması modifikasyondur.
- 10() Güneş ışınlarının ekvator bölgesine dik olarak düşmesi sonucu gece gündüz eşitliği yani ekinoks oluşur.

B Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları çözünüz.

85
pua
n

1.)

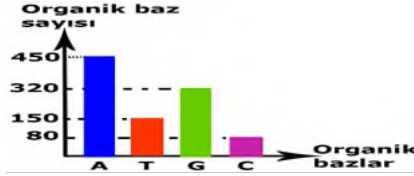
Sinir sistemine ait kavramlar ile şöyle bir ilişki kurulmuş-
tur:

Sinir hücresi → Sinir doku → Beyin → Sinir sistemi
(nöron)

Kromozom, gen, nükleotit ve organik baz kavramları
kullanılarak buna benzer bir ilişki kurulursa hangi se-
çenek elde edilir?

- A) Kromozom → Organik baz → Nükleotit → Gen
- B) Nükleotit → Gen → Organik baz → Kromozom
- C) Organik baz → Nükleotit → Gen → Kromozom
- D) Organik baz → Kromozom → Nükleotit → Gen

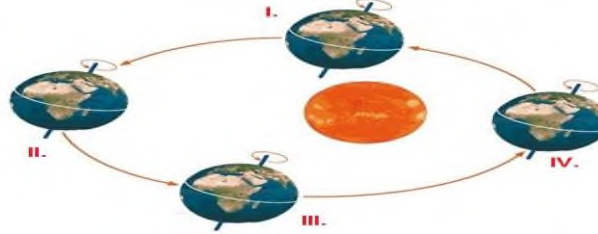
2.)



Grafikte bir DNA molekülünün 1. ipliğindeki baz sayıları verilmiştir. Buna göre bu **DNA molekülündeki** deoksiriboz şekeri sayısı ve fosfat sayısı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) 1000-1000
- B) 2000-2000
- C) 1500-1500
- D) 500-500

3.)



Yukarıdaki şemada Dünya'nın Güneş etrafındaki dönüşü verilmiştir.

Buna göre Kuzey Yarım Kürede numaralandırılmış konumlarda sırasıyla hangi mevsimler yaşanır?

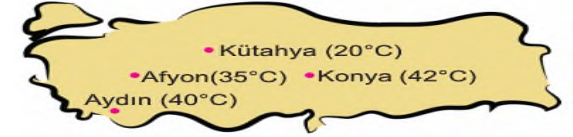
- A) KIŞ-İLKBAHAR-YAZ- SONBAHAR
- B) YAZ-SONBAHAR-KIŞ-İLKBAHAR
- C) SONBAHAR-YAZ-KIŞ-İLKBAHAR
- D) İLKBAHAR-YAZ-SONBAHAR-KIŞ

4.) Aşağıdakilerden hangisi modifikasyona örnek değildir?

- A) Arı larvalarının arı sütü ile beslendiğinde kraliçe arı olması
- B) Güneşte fazla kalan insanın derisinin bronzlaşması
- C) Kaktüsün su kaybetmemek için iğne yapraklı olması
- D) Çuha bitkisi 25-35 C°' lik sıcaklıkta beyaz çiçek, 15-25 C°' lik sıcaklıkta kırmızı çiçek açması

5.)

Rüzgârlar, yüksek hava basıncındaki hava moleküllerinin, alçak hava basıncındaki bölgeye doğru hareket etmesi sonucu oluşur. Sıcaklığın fazla olduğu bölge alçak hava basıncını, sıcaklığın az olduğu bölge yüksek hava basıncını temsil eder.

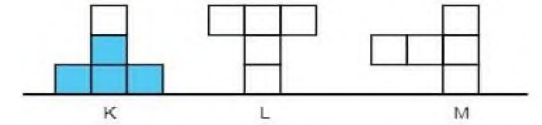


Yukarıda birbirine komşu olan dört ilin sıcaklık değerleri verilmiştir. Bu şehirler arasında oluşacak rüzgâr yönleri aşağıda verilmiştir. Hangi yön hatalı çizilmiştir?

- A) Aydın → Konya
- B) Afyon ← Kütahya
- C) Kütahya → Konya
- D) Aydın → Afyon

6.)

Özdeş bölmelerden oluşturulmuş K, L, M kaplarından K kabında şekilde görüldüğü miktarda su bulunmaktadır.



L ve M kaplarından her birine de K'dakine eşit miktarda su konulursa kapların tabanında oluşacak su basınçları ile ilgili hangi yorum yapılabilir?

- A) En küçük su basıncı L kabında oluşur.
- B) Su basınçları sıralaması M > L > K şeklindedir.
- C) K ve M kaplarındaki su basınçları eşittir.
- D) Su basınçları sıralaması K > L > M şeklindedir.

7.) Aşağıdaki durumların hangisinde bir öğrenci bulunduğu yüzeye **en büyük basıncı** uygular?



8.)

Aşağıdaki şekilde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken bulunduğu konumlardan biri verilmiştir.

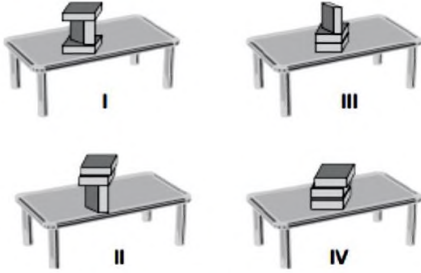


Verilen şekle göre hangi iki noktada **sırasıyla** kış sabahı, yaz akşamı olur?

- A) Z-Y B) T-X C) X-T D) Y-Z

9.)

Ayşe, özdeş tuğlaları masa üzerine dört farklı şekilde koydu.

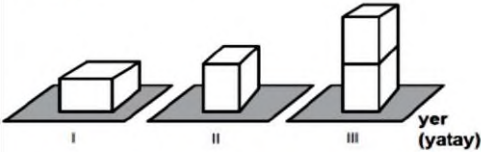


Buna göre, hangi şeklindeki tuğlaların masaya uyguladığı basınç **en büyüktür**?

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

10.)

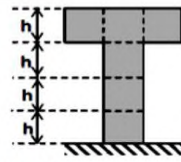
Bir öğrenci katıların basıncıyla ilgili gözlem yapmak için özdeş dikdörtgen prizma şeklindeki tuğlalarla aşağıdaki düzenekleri hazırlamıştır.



Buna göre, öğrenci basıncın kuvvet ve yüzey alanıyla ilişkisini gözlemlemek için hangi düzenekleri seçmelidir?

	Basınç-Kuvvet İlişkisi	Basınç-Yüzey Alanı İlişkisi
A)	I ve II.	II ve III.
B)	I ve III.	I ve II.
C)	II ve III.	I ve III.
D)	II ve III.	I ve II.

11.)



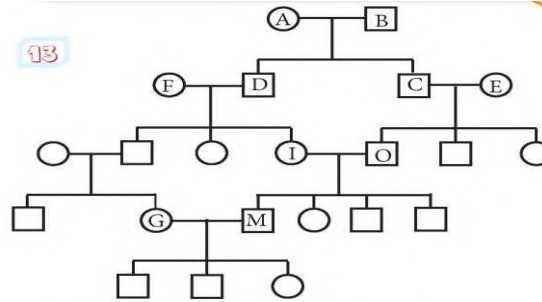
Düsey kesiti verilen eşit hacim bölmeli şeklindeki kap tamamen su dolu olup tabanındaki sıvı basıncı $4P$ 'dir. Kaptaki suyun yarısı alınırsa tabanındaki sıvı basıncı kaç P olur?

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

12.)

Aşağıda verilenlerden hangisi çekinik (resesif) karakterlerin özelliklerinden biri **değildir**?

- A) Baskın gen olduğu durumda kendini gösteremez.
B) Genotipte küçük harflerle gösterilir.
C) Genotipleri homozigot ya da heterozigot olabilir.
D) Saf halde fenotipte kendi özelliğini gösterir.



Yukarıda bir ailenin soy ağacı görülmektedir. Bu soy ağacına bakarak hangi çiftlerin çocuklarında kalıtsal hastalık görülme ihtimali daha yüksektir?

- A) F - D B) G - M
C) C - E D) I - O

14.)

- K. Van kedilerinin göz renklerinin farklı olması.
L. Yarasaların kulaklarının hassas olması.
M. Ortanca bitkisi çiçeğinin toprağın pH'ına göre renk değiştirmesi.
K, L ve M örneklerini en iyi tanımlayan kavramlar hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Mutasyon	Adaptasyon	Modifikasyon
B)	Adaptasyon	Adaptasyon	Modifikasyon
C)	Adaptasyon	Modifikasyon	Mutasyon
D)	Mutasyon	Mutasyon	Adaptasyon

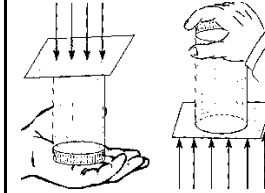
15.)

- B şehrinde A şehrine doğru rüzgâr oluşuyor.
-C şehrinin sıcaklığı B şehrinin sıcaklığından fazladır.
-D şehrinin sıcaklığı 30°C iken C şehrinin sıcaklığı 26°C 'dir.

Bu bilgilere göre aşağıda gösterilen yönlerin hangisinde **kesin olarak rüzgâr oluşmaz**?

- A) A → D B) B → D C) A → C D) C → B

16.) Ağzına kadar su ile dolu bir bardağın ağzı kağıt ile kapatılıyor. Daha sonra şekilde de görüldüğü gibi ters çevriliyor ancak bardağın içindeki su dökülüyor.

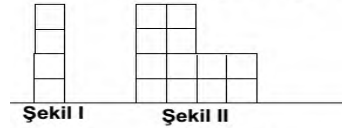


Yukarıda verilen **deneyin amacı** nedir?

- A) Kağıdın bardağa yapışabileceğini göstermek
B) Sıvıların durgun olduğunu kanıtlamak
C) Açık hava basıncının varlığını kanıtlamak
D) Kağıdı oluşturan taneciklerin çok sıkı olduğu ve su moleküllerini geçirmediğini göstermek

17.)

Sıvı basıncı, sıvının yoğunluğuna ve kaptaki sıvı seviyesinin yüksekliğine bağlıdır.



Şekil I'deki özdeş bölmelendirilmiş sıvı dolu kabın tabanına uyguladığı basınç P ise, Şekil II'deki özdeş bölmelendirilmiş aynı sıvı ile dolu kabın tabanına uyguladığı basınç kaç P olur?

- A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) 4 D) 12