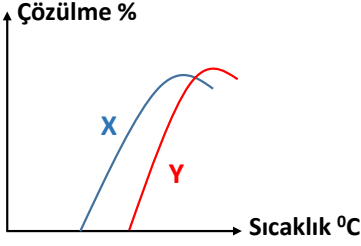




1. X ve Y bakterilerden eşit sayıda fosfat içeren DNA parçaları alınarak ısıtılmış ve DNA zincirlerinin birbirinden ayrılma (çözülme) durumları izlenerek aşağıdaki grafik çizilmiştir.

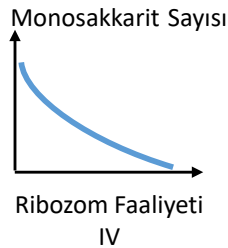
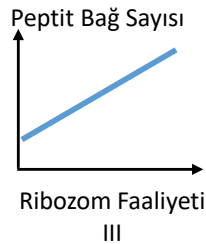
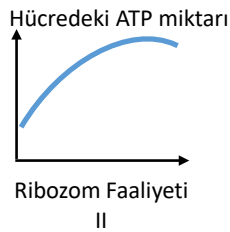
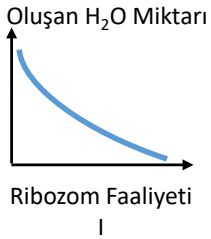


Bu grafiğe göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabılır?

- A) X bakterisi sıcak, Y bakterisi soğuk ortamlarda yaşar.
B) Y bakterisinden alınan DNA parçasının şeker sayısı daha fazladır.
C) X bakterisi aerobtur.
D) Y bakterisinin DNA parçasında daha fazla nükleotit bulunur.
E) Y bakterisinden alınan DNA parçasındaki Guanin oranı daha fazladır.



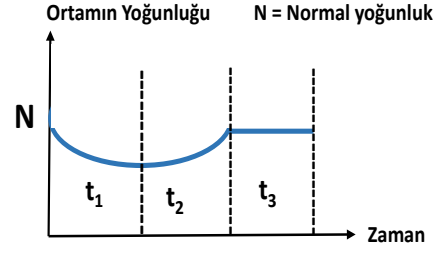
2. Bir hücrenin sitoplazmasında bulunan ribozomların faaliyetine bağlı olarak;



grafiklerde gösterilen değişimlerden hangileri gerçekleşmez?

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

3. Canlı bir bitki hücresinin bırakıldığı ortamın yoğunluğunun zamana bağlı değişim grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre;

- I. t_1 anında hücre plazmoliz olmuştur.
II. t_2 anında hücre turgor hale gelmiştir.
III. t_3 anında hücre ve bulunduğu ortam arasında madde alışverişi durmuştur.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

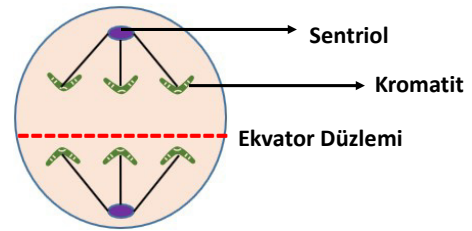
4. Aşağıda memelilere ait bazı özellikler verilmiştir.

- I. Alveollü akciğer
II. Kıl ile kaplı vücut örtüsü
III. Plesanta
IV. Süt bezi

Bu özelliklerden hangilerine tüm memelilerde rastlanmaz?

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

- 5.



Mayoz geçirmekte olan hücreye ait bir evrenin mikroskop görüntüsü şekilde verilmiştir.

Buna göre;

- I. Eşey ana hücresi $2n = 12$ kromozomludur.
II. Bölünme sonrası $n = 6$ kromozomlu hücreler oluşur.
III. Anafaz II evresi gerçekleşmektedir.

Yapılan açıklamalardan hangileri doğrudur?

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



6. Sevgi çiçeği, peygamber çiçeği ya da yanardöner çiçeği gibi isimlerle anılan *Centaurea tchihatcheffii* (Sentaurea çiçeği) dünyada sadece Ankara Gölbaşı'ndaki Mogan Gölü çevresinde yetişen endemik bir bitki türüdür. Bu bitkinin somatik (vücut) hücrelerindeki kromozom sayısı 20'dir.

Aynı sevgi çiçeği hücrelerindeki DNA miktarının $24 \cdot 10^{-16}$ mg olduğu kabul edilirse, polen ana hücrelerinden mikrospor hücreleri oluşurken, mayoz sırasında oluşan tetrat sayısı (I), mayoz sonunda oluşan hücrelerin DNA miktarı (II) ve oluşan hücrelerin kromozom sayısı (III) kaç olmalıdır?

	I	II	III
A)	10	$12 \cdot 10^{-16}$	10
B)	10	$48 \cdot 10^{-16}$	10
C)	20	$24 \cdot 10^{-16}$	20
D)	10	$24 \cdot 10^{-16}$	20
E)	20	$48 \cdot 10^{-16}$	10



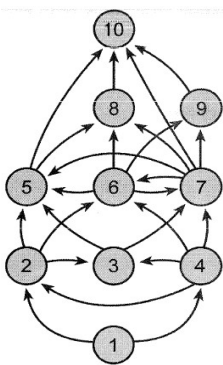
7. "AaBbDDEe" genotipine sahip bir canlıda oluşabilecek gamet çeşidi sayısı X; "PpRRSsTtYY" genotipine sahip bir bireyde "PRstY" genotipli bir gametin oluşma olasılığı Y ise; $\frac{X}{Y}$ oranı nedir?

- A) 8 B) $\frac{1}{8}$ C) $\frac{1}{26}$ D) 2^6 E) $\frac{1}{28}$

LYS 2017



8. Yanda bir deniz ekosisteminde, numaralarla belirtilen 10 farklı canlı türünden oluşan bir besin ağı gösterilmiştir.



Bu besin ağına trofik ilişkiler, hangi canlının diğerinin besinini oluşturduğunu gösteren bağlantı oklarıyla ifade edilmiştir.

Bu besin ağı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı canlılar, fitoplanktonik organizmalar olabilir.
B) 4 numaralı canlı türüne ait bireyler otçuldur.
C) Bu besin ağına omnivor özellikte bir canlı bulunmamaktadır.
D) Bu besin ağındaki besin zincirlerinin uzunlukları birbirinden farklı olabilir.
E) Ortama karışan toksik bir maddenin, görece olarak en fazla 10 numaralı canlıda birikmesi beklenir.

OGM
MATERYAL

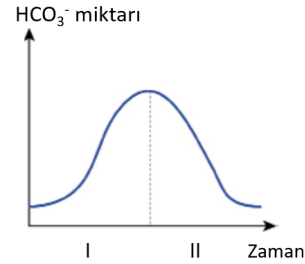
9. İnsan sindirim sisteminde onikiparmak bağırsağındaki asidik kimüsün nötralizasyonu sırasında;

- I. pankreas öz suyunun salgılanması,
II. kimüsün onikiparmak bağırsağına gelmesi,
III. sekretin ve kolesistokinin hormonlarının salgılanması

olayları hangi sıra ile gerçekleşir?

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

10. Aşağıdaki grafikte insan kan damarlarında zamana bağlı bikarbonat (HCO_3^-) iyonu miktarındaki değişim verilmiştir.



Buna göre sırasıyla I ve II zaman aralıklarında kan, aşağıda verilen yapıların hangilerinden geçer?

- A) Sağ karıncık-Sol karıncık
B) Akciğer kılcalları-Doku kılcalları
C) Akciğer atardamarı-Akciğer toplardamarı
D) Sol kulakçık-Sağ kulakçık
E) Doku kılcalları-Akciğer kılcalları

11. Memelilerde, dişilerin menstrual döngüsü sırasında meydana gelen aşağıdaki olaylardan hangisi en son gerçekleşir?

- A) Östrojen hormonunun salgılanması.
B) LH'in artması.
C) Progesteron hormonunun azalması.
D) FSH'in artması.
E) Folikülün parçalanarak, yumurtanın döllenme borusuna atılması.



12. Hücresel solunum tepkimeleri sırasında ve sonrasında;

- I. Karbondioksit
- II. Su
- III. Asetil Co-A
- IV. Pirüvik asit

moleküllerinden hangilerinin oluşması, ortamda oksijen varlığını gösterir?

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



13.

Bitki Türleri	Köklerdeki Osmotik Basınç
X	6.35
Y	3.80
Z	2.45

Yukarıda tabloda farklı bitkilerin köklerindeki osmotik basınç değerleri verilmiştir.

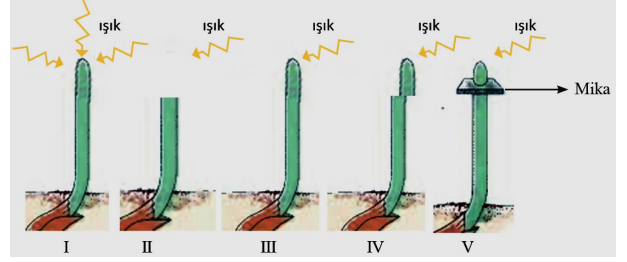
Bununla ilgili,

- I. Z türünde kütikula diğerlerinden kalındır.
- II. X türünün yaşadığı ortam Y türüne göre daha kuraktır.
- III. X türünde stomalar yaprağın alt epidermisine gömülmüştür.

açıklamalarından hangileri yapılabilir?

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

14. Bir öğrenci, eşit koşullarda özdeş yulaf bitkisi koleoptillerini kullanarak aşağıdaki düzeneği hazırlamıştır.



Bu koleoptillerden hangisinde veya hangilerinde yönelme görülmez?

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

OGM
MATERYAL

AYT 2018

15. İnsan sinir sistemindeki impuls oluşumu ve iletimiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sinir hücrelerindeki impuls oluşumu, sodyum ve potasyum iyonlarının hücre zarında yarattığı kimyasal ve elektriksel değişimdir.
- B) Bir uyarının, sinir hücrelerinde impuls oluşturabilmesi için en azından eşik değere ulaşması gerekir.
- C) Eşik değer veya üzerindeki uyarılara nöronlar aynı şiddette cevap verir.
- D) Akson üzerindeki Ranvier boğum sayısı ve akson çapı impuls iletim hızını etkilemez.
- E) Dinlenme hâlindeki bir nöronun içindeki ve dışındaki iyon derişimi farklıdır.



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	E
2.	D
3.	A
4.	B
5.	C
6.	A
7.	D
8.	C
9.	B
10.	E
11.	C
12.	A
13.	D
14.	C
15.	D