



1. Yeterli miktarda enzimin, sınırlı miktarda substratın bulunduğu ve optimum koşulların sağlandığı ortamda gerçekleşen reaksiyon için;

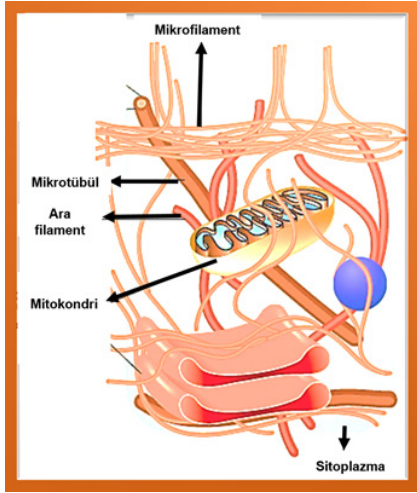


verilen grafiklerden hangileri çizilebilir?

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



2.



Sitoplazmada bulunan özel proteinlerin oluşturduğu tüpsü ve ipliksi yapılar olan hücre iskeleti şekilde verilmiştir.

Şekle göre hücre iskeleti elemanları ile ilgili olarak;

- I. Organellerin sitoplazma içinde uygun konumda tutulmasını sağlar.
II. Çapı en küçük olan ara filamentlerdir.
III. Tüm canlılarda hücre şeklinin oluşması ve korunmasında görev alır.

verilen yargılardan hangilerinin doğruluğu kesindir?

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

3. Omurgalılar grubuna ait,

- Hamsi
- Yunus
- Karga
- Timsah
- Semender

canlılarının tamamında aşağıdaki özelliklerden hangisi ortaktır?

- A) Yavrularını sütle besleme
B) Sabit vücut sıcaklığına sahip olma
C) Suda ve karada yaşayabilme
D) Deri solunumu yapma
E) Kemikten yapılmış iç iskelet bulundurma



LYS2 2013

4. Karyotip hazırlama işleminde, bir hücredeki kromozomlar özel boyalarla boyandıktan sonra fotoğrafları çekilir ve homolog kromozomlar bir araya getirilir.

Karyotip analizinde, bir homolog kromozom çifti incelendiğinde aşağıdaki özelliklerden hangisinin aynı olmadığı görülebilir?

- A) Kromozomların uzunluklarının
B) Kromozomların sentromerlerinin konumlarının
C) Kromozomların boyandıklarında gösterdikleri bant desenlerinin
D) Kromozomların lokuslarındaki genlerin konumlarının
E) Kromozomlar üzerindeki alellerin



5. Mayozun Profaz-I evresinde 12 tetrat oluşturan hayvansal bir organizmanın kas hücresindeki kromozom sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 24 D) 36 E) 48

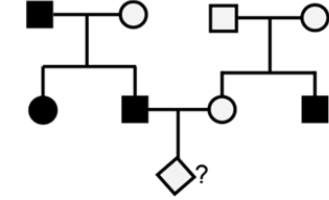




TYT 2019

6. Renk körlüğü X kromozomu üzerindeki çekinik bir alel tarafından kalıtılan bir hastalıktır.

Aşağıdaki soyağacında “?” ile gösterilen bireyin renk körü olma olasılığı kaçtır?



□ Sağlıklı erkek ○ Sağlıklı dişi
■ Hasta erkek ● Hasta dişi

- A) 1 B) 3/4 C) 1/2 D) 1/4 E) 1/8



7. Bir insanın zigotundaki göz rengi, saç rengi ve saç tipi karakterlerine ait genotip aşağıda verilmiştir.

Aa Bb CC
göz rengi saç rengi saç tipi

Buna göre zigotun gelişmesi sonucu oluşacak bireyin saç kökü hücresinin genotipi nasıl olmalıdır?

- A) A B C B) Aa Bb CC C) Bb CC
D) B C E) Aa B C



8. Azot döngüsünde **a** canlılarının organik atıkları parçalaması sonucu oluşan amonyak önce **b** canlıları tarafından nitrite dönüştürülür. Daha sonra **c** canlıları nitritten nitratın oluşmasını sağlar. **b** ve **c** canlıları sayesinde oluşan nitrat tuzlarını **d** canlıları topraktan alarak amino asit gibi azotlu besinlerin sentezinde kullanılır.

Azot döngüsünde görev alan canlılar yukarıdaki paragrafta **a, b, c, ve d** harfleri ile gösterilmiştir. Bu canlılarla ilgili olarak;

- I. **a** canlısı holozoiktir.
II. **b** canlısı nitrat bakterisidir.
III. **c** canlısı nitrit bakterisidir.
IV. **d** canlısı bitkidir.

İfadelerinden hangileri doğru değildir?

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

9. Aşağıda bir göz kusuruna ait durum ve düzeltme yöntemi gösterilmiştir.



Buna göre;

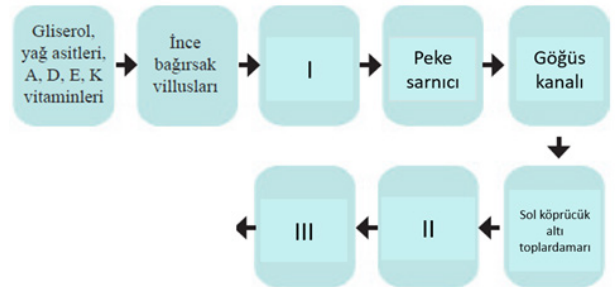
- I. Kusur, kalın kenarlı (iç bükey) merceklerle düzeltilmiştir.
II. Göz yuvarlağı çapının normalden kısa olması ya da göz merceğinin normalden ince olmasıyla oluşur.
III. Görüntü, retinanın önüne düştüğünden uzaktaki cisimler net görülemez.

verilen açıklamalardan hangilerine ulaşamaz?

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

OGM
MATERİYAL

- 10.

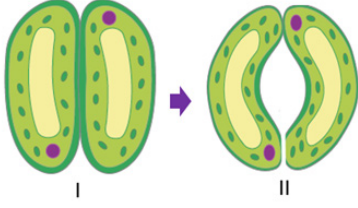


Verilen besinlerin emilim ve taşınma şemasına göre I, II ve III ile gösterilen yapılar hangileridir?

- | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|
| I | II | III |
| A) kan kılcalı | karaciğer topları | alt ana topları |
| B) lenf kılcalı | alt ana topları | sağ kulakçık |
| C) lenf kılcalı | üst ana topları | sol kulakçık |
| D) kan kılcalı | üst ana topları | sağ kulakçık |
| E) lenf kılcalı | üst ana topları | sağ kulakçık |



11. Stomamın, I numaralı durumdan II numaralı duruma geçme sürecinde;



- I. Bekçi hücrelerde turgor basıncının artması
- II. Komşu hücrelerden bekçi hücrelere su geçmesi
- III. Bekçi hücrelerde ozmotik basıncın artması

olaylarının gerçekleşme sırası nasıl olmalıdır?

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



12. Tüm koşulların optimum olduğu bir deney ortamında bulunan tohumlu bitkinin fotosentez reaksiyonlarında radyoaktif karbon içeren karbondioksit kullanması sağlanmıştır.

Bir süre sonra bu radyoaktif karbon atomuna;

- I. Kökte sentezlenen amino asit
- II. Floemde taşınan sükröz
- III. Tohumda depo edilen yağ
- IV. Hüresel solunum sonucu ortama verilen karbondioksit

moleküllerinden hangilerinde rastlanabilir?

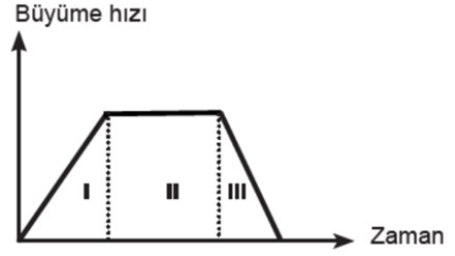
- A) II ve IV B) I, II ve IV C) I, II ve III
D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV



13. Fermantasyon çeşitlerinde farklı son ürünlerin açığa çıkmasının sebebi nedir?

- A) Glikolizden sonra kullanılan enzimlerin farklı olması
- B) Son ürün oluşurken yükseltgenmenin gözlenmesi
- C) Hücrenin farklı yapılarında gerçekleşmesi
- D) Glikolizde fosforilasyon olayının gerçekleşmesi
- E) Organik yapıda son ürünün oluşması

14. Grafikte bir popülasyonun büyüme hızının zamana bağlı değişimi verilmiştir.



Buna göre, hangi zaman aralıklarında birey sayısının artması beklenir?

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

AYT 2019

OGM
MATERYAL

15. Aşağıda bir ökaryotik hücrede 90 amino asitten oluşan bir polipeptidin sentezlenmesine esas teşkil eden bazı mRNA kodonları ve bunlara karşılık gelen amino asitlerin sırası verilmiştir.

Dizideki sıra	1	2	3	...	49	50	51	...	90	91
mRNA kodonları	AUG	UCU	AAA		UAU	UAU	CAU		CGC	UGA
Amino asitler	Metionin	Serin	Lizin		Tirozin	Tirozin	Histidin		Arjinin	Durdurma Kodonu

UAA, UAG ve UGA kodonlarının durdurma kodonları olduğu bilinmektedir. Meydana gelen bir olay nedeniyle bu polipeptid sentezinin beklenenden erken sonlandığı saptanmıştır.

Bu durumla ilgili ileri sürülen,

- I. DNA'daki bir mutasyon, tirozini kodlayan mRNA kodonunu durdurma kodonuna dönüştürmüş olabilir.
- II. Durdurma kodonunun oluşmasına engel olan DNA'daki bir mutasyon, sentezi kısmen gerçekleştirmiş bir polipeptid oluşturmuş olabilir.
- III. rRNA genlerinde meydana gelen bir mutasyon, ribozomun kodonları okuma yeteneğini tamamen ortadan kaldırmış olabilir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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



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