



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

BİYOLOJİ 9

***YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 2.YAZILI***

**OGM
MATERYAL**

A) Aşağıdaki cümlelerde, verilen bilgi doğru ise cümlenin başına D, yanlış ise Y harfi koyunuz.

1.



Linneaus, her bir tür için biri cins adı, diğeri o türü niteleyen tanımlayıcı ad olmak üzere Latince iki kelimeden oluşan ikili adlandırma sistemini kullanmıştır.

2.



Günümüzde canlılar, sistematik karakterlerine göre altı âlem altında sınıflandırılır.

3.



İki yaşamlılar embriyonel gelişimlerini karada gerçekleştirir.

4.



Virüsler sadece canlı bir hücrenin içerisinde canlılık özelliği gösteren zorunlu hücre içi parazitidirler.

5.



Ökaryot tek hücreli tüm canlılar protista âleminde toplanmıştır.

6.



Nükleik asitlerde şeker ve bazdan oluşan birim nükleotit adını alır.

7.



Polisakkaritlerde en az iki çeşit monomer bulunur.

8.



Prokaryot ve ökaryotlarda hücreyi dış ortamdan ayıran hücre duvarı ortak olarak bulunur.

9.



Bitkilerde çiçeklerin taç yapraklarında, bazı bitkilerin köklerinde, meyve ve tohumlarda bol miktarda bulunan plastit çeşidine lökoplast denir.

10.



Büyük molekülü katı partiküllerin hücre içine alınmasına fagositoz denir.

B) Aşağıda verilen terimleri cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru şekilde yazınız.

kıl	miselyum	biyoluminesans	eşeysiz üreme	plazmit	analog	hif
oksijen	endospor	glikojen	tüy	hücre tipi	homolog	kapsül

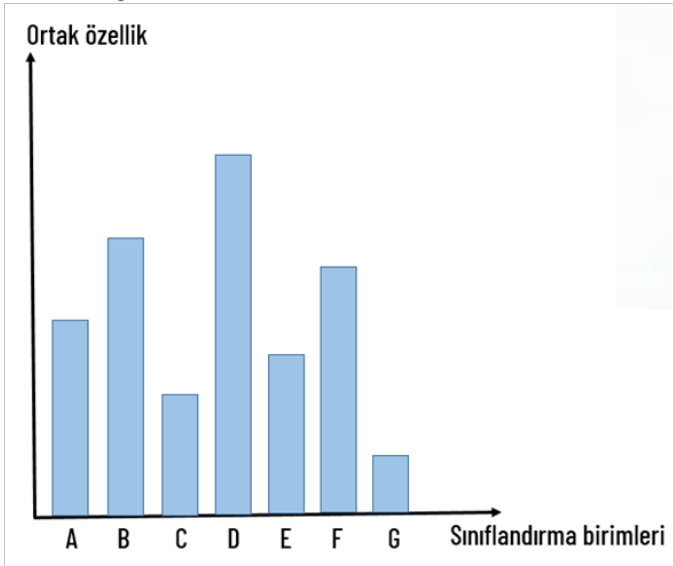
1. Bazı mantar türlerinde..... adı verilen pamuksu uzantıların birleşmesiyle oluşan yapıya denir.
2. Canlıların sınıflandırılmasında dikkate alınan ilk kriter..... dir.
3. Memelilerde alveollü akciğerler ve olgun alyuvarlarda çekirdek bulunmaması sayesinde kanın taşıma kapasitesi yüksektir.
4. Mantarlar glikozu olarak depolar.
5. Embriyolojik ve filogenetik kökenleri farklı, görevleri aynı olan organlara organ denir.
6. Bakteri ve arkeler sadece yoluyla çoğalan âlemlerdir.
7. Sölenterlerin bazılarının çoğunlukla su tarafından daha az soğurulan mavi renkli bir ışık çıkarmasına denir.
8. Hücresel DNA dışında bazı bakterilerin sitoplazmasında küçük ve halkasal yapıda adı verilen DNA parçaları bulunur.
9. Kuşların vücutları ve teleklerle kaplıdır.
10. Bakterilerin olumsuz çevre koşullarında hayatta kalmasını sağlayan oluşumu önemli uyum mekanizmalarından biridir.

C) Aşağıda canlı âlemleri A sütununda, bu âlemlere ait karakteristik özellikler B sütununda verilmiştir. Verilen özellikleri ilgili âlemlerle eşleştirerek doğru harfi âlemlerin yanındaki kutucuk içerisine yazınız.

A	B
1. bakteriler	a) Kitin yapılı hücre duvarına sahip ve tüm türleri heterotrof olan canlılardır.
2. arkeler	b) CO ₂ özümlemesi için özelleşmiş organa sahiptir.
3. protistler	c) Hiçbir türünde hücre duvarı bulunmaz.
4. bitkiler	ç) Çoğu tek hücreli ökaryot canlılardan oluşan ve geçiş formlarını barındıran âlemdir.
5. mantarlar	d) Peptidoglikan hücre duvarına sahiptir.
6. hayvanlar	e) Ekstrem şartlarda yaşayabilir.

Ç) Aşağıda verilen soruların cevaplarını boş bırakılan alana yazınız.

Grafikte sınıflandırma birimleriyle canlılarda bulunan ortak özellikler arasındaki ilişki gösterilmiştir.



1. Grafiğe göre sınıflandırma birimlerinin türden âleme doğru hangi harfle ifade edildiğini bularak tabloya yazınız.

Sınıflandırma birimi	Gösterildiği harf
Tür	
Cins	
Aile	
Takım	
Sınıf	
Şube	
Âlem	

2. Omurgalı bir hayvanın embriyonik gelişiminde hangi sınıflandırma biriminin özellikleri ilk önce ortaya çıkar?



3. Doğal sınıflandırmada kullanılan kriterler nelerdir?

4. Omurgalıları omurgasızlardan ayıran en temel özellikler nedir?

5. Aşağıda verilen ikili adlandırmada bulunan boşlukları kısaca yazarak ikili adlandırmanın genel özelliklerini belirtiniz.

Felis catus (Evcil kedi)



D) Çoktan seçmeli soruları okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Dünya üzerinde yaşamış ve yaşamakta olan canlı çeşitliliğinin fazla olması, onların sınıflandırılmasını gerektirmiştir. Bilimsel verilere göre dünya üzerinde 8,7 milyon canlı türü olduğu varsayılmaktadır. Dünya tarihi boyunca yeryüzünde var olmuş ve sonradan nesilleri tükenmiş türleri de dâhil edersek tür çeşitliliğinin on milyonlarca olduğu varsayılmaktadır.

Yukarıda verilenlere göre canlıların sınıflandırılmasının amacı,

- I. Biyolojik çeşitliliği ve bunun dünya üzerindeki dağılımının nasıl olduğunu anlamak
- II. Canlı türlerini birbirinden ayırt edebilecek düzenli bir sistem oluşturmak
- III. Dünya üzerinde yaşamış ve nesilleri tükenmiş eski türler ile yeni türlerin akrabalık derecelerini belirlemek

verilenlerden hangileri olabilir?

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

2. Canlılar sırasıyla tür-cins-aile-takım-sınıf-şube-âlem olmak üzere hiyerarşik olarak sınıflandırılır.

Bir bilim insanının yeni keşfettiği bir bitki türünün köknar ile aynı familyadan olduğu bilindiğine göre bu türün sınıflandırılmasında,

- I. takım
- II. cins
- III. âlem
- IV. tür

sistemik basamaklarından hangilerine ait olduğunu belirlemek için araştırma yapmasına gerek yoktur?

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

3. Aşağıda verilen canlı türlerinden hangileri diğerlerine göre birbirine daha yakın akrabadır?

- A) *Morus nigra*, *Pinus nigra*
- B) *Morus alba*, *Populus alba*
- C) *Morus nigra*, *Morus alba*
- D) *Populus nigra*, *Pinus nigra*
- E) *Tyto alba*, *Populus alba*

4. Omurgalı canlılara ait bazı özellikler tabloda verilmiştir.

Canlılar	Özellikler
Balık	Küçük kan dolaşımı görülmez.
Kurbağa	Larva döneminde solungaç, ergin dönemde akciğer ve deri solunumu yapar.
Sürüngen	Vücutları keratin yapılı pul ve kemiksi plakalarla kaplıdır.
Kuş	Uzun kemiklerin içi boş ve havayla doludur.
Memeli	Olgun alyuvarları çekirdeksizdir.

Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Kurbağalar suda ve nemli karalarda yaşamaya uyum sağlamıştır.
- B) Sürüngenlerin vücudu deri solunumu yapmaya uygundur.
- C) Kuşlarda bulunan özellik, iskeletin daha hafif olmasını sağlayarak uçuşu kolaylaştırır.
- D) Balıkların solungaçlarında temizlenen kan kalbe uğramadan vücuda gönderilir.
- E) Memelilerde kanın oksijen taşıma kapasitesi yüksektir.

5. Kurbağalar çok sayıda yumurtayı durgun suya bırakırlar ve bir süre sonra döllenmiş yumurtalardan ergin kurbağa hâline gelmeden çıkan larvalar su birikintisinde yaşamaya başlarlar. Solungaç solunumu yapan larvalar yeterli büyüklüğe ulaştıklarında başkalaşım geçirerek ergin kurbağaya dönüşürler. Solungaç solunumu ergin kurbağalarda yerini deri ve akciğer solunumuna bırakır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Kurbağalarda iç döllenme ve dış gelişme görülür.
- B) Ergin kurbağanın akciğerlerinin solunum için yeterli olmadığı söylenebilir.
- C) Kurbağalarda birden fazla organ solunuma yardımcı olur.
- D) Kurbağa larvaları, bazı organları tam gelişmeden yumurtadan çıkar.
- E) Kurbağanın larvadan ergin hâle geçişinde bazı organları kaybolur.

6. Aşağıda bazı canlılara ait yapılar tabloda verilmiştir.

Hücre	Hücre Duvarı	Kloroplast	Ribozom	Endospor
A	+	+	+	-
B	+	-	+	+
C	+	-	+	-

Tabloya göre,

- I. A ototroftur.
- II. B halkasal DNA'ya sahiptir.
- III. C 'de kapsül bulunur.
- IV. A ve B fotosentez yapabilir.
- V. A, B ve C protein sentezler.

verilen hücrelerle ilgili olarak hangileri kesinlikle doğrudur?

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

7. Omurgalılar grubunda yer alan memeliler ile omurgasızlar grubunda yer alan eklem bacaklıların genel özellikleri dikkate alındığında,

- I. kemik yapılı iç iskelete sahip olma
- II. üreme biçimleri
- III. beslenme biçimleri
- IV. sinir şeritlerinin bulunduğu kısım

verilen özelliklerden hangileri her iki canlı grubunda da ortak olarak bulunur?

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

8. Virüslerin,

- I. döllenmiş tavuk yumurtası
- II. hücre kültürü
- III. besi ortamı

yukarıda verilen ortamlardan hangilerinde çoğalması beklenmez?

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

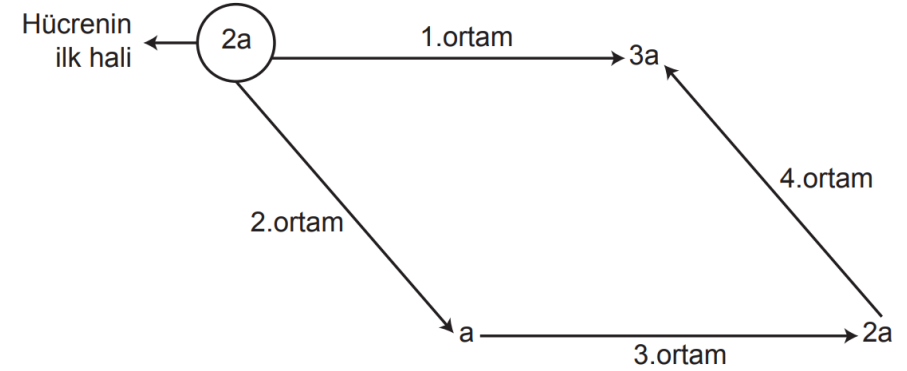
9. Aşağıda bazı organellerin görevleri verilmiştir.

- I. Madde iletimi yapmak.
- II. Metabolik enerjiyi üretmek.
- III. Nişasta, protein, yağ depolamak.
- IV. Çiçek ve meyvelere renk vermek.

Buna göre görevi verilmeyen organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lökoplast
- B) Mitokondri
- C) Kromoplast
- D) Golgi cisimciği
- E) Endoplazmik retikulum

10. Sitoplazmik su değeri $2a$ olan bir hücrenin farklı ortamlara bırakılması sonucu değişen su miktarı şemada gösterildiği gibidir.



Şema incelendiğinde dört farklı ortam ve bu ortamlarda gözlenen değişimler için aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Hücre 1. ortamdayken osmotik basıncı sürekli artış gösterir.
- B) Hücre zarına uygulanan sıvı basıncı 2. ortamda en yüksektir.
- C) Hücre, 3. ortamdayken plazmoliz durumu yaşamıştır.
- D) 4. ortam hücreye göre hipertonik değerdedir.
- E) 1. ve 3. ortamların su değerleri yaklaşık olarak birbirine eşittir.



11. Glikojen depolayabilen çok hücreli bir canlı için,

- I. hücre çeperi kitin olabilir.
- II. heterotrof beslenir.
- III. eşeyli yada eşeysiz üreyebilir.

verilen özelliklerden hangileri söylenebilir?

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

13. Aşağıda verilen yapılardan hangisi prokaryot yapılı bir hücrede bulunmaz?

- A) Halkasal formda bir DNA
- B) Ribozom organeli
- C) Hücre zarı
- D) Hücre duvarı
- E) Çekirdek zarı

12. Canlılar için gerekli olan organik ve inorganik bileşikler kullanım amaçlarına göre görev yaparlar.

Buna göre,

- enerji verici
- yapıcı onarıcı
- düzenleyici

aşağıdaki moleküllerden hangisi bu görevlerin tamamını yerine getirir?

- A) Vitamin B) Protein C) Su D) Mineral E) Karbonhidrat



CEVAP ANAHTARI

A BÖLÜMÜ	
1	D
2	D
3	Y
4	D
5	Y
6	Y
7	Y
8	Y
9	Y
10	D

B BÖLÜMÜ	
1	Hif - Miselyum
2	Hücre tipi
3	Oksijen
4	Glikojen
5	Analog
6	Eşeysiz üreme
7	Biyoluminesans
8	Plazmit
9	Tüy
10	Endospor

C BÖLÜMÜ	
1.	d
2.	e
3.	ç
4.	b
5.	a
6.	c

D BÖLÜMÜ	
1	E
2	B
3	C
4	B
5	A
6	B
7	B
8	C
9	D
10	E
11	E
12	B
13	E

Ç) Aşağıda verilen soruların cevaplarını boş bırakılan alana yazınız.

1.

Sınıflandırma birimi	Gösterildiği harf
Tür	D
Cins	B
Aile	F
Takım	A
Sınıf	E
Şube	C
Âlem	G

2. Öncelikle aşağıda verilen soruları sormamız gerekir;

-Sinir şeridi var mı?

- Sinir şeridi varsa vücudunun hangi bölgesinde?

-Kıkırdak ve kemikten yapılmış bir iç iskelete sahip mi?

-Omurgaya sahip mi?

Bu soruların cevabında omurgalı hayvanın embriyonik gelişiminde **ŞUBE** özelliklerinin ilk olarak ortaya çıktığı cevabı verilmiş olur.

3. Doğal sınıflandırmada kullanılan kriterler;

- DNA ve protein benzerliği,
- Embriyonik gelişim evrelerinin benzerliği,
- Fizyolojik özelliklerin benzerliği,
- Anatomik benzerlik,
- Hücresel yapının benzerliği,
- Vücut simetrisinin benzerliği
- Biyokimyasal özelliklerin benzerliği
- Organların kökeni (homoloji)

4. Omurgalıları omurgasızlardan ayıran en temel özellikler;

- Kıkırdak ve kemikten yapılmış bir iç iskelete sahip olmak
- Vücutlarının sırt bölgesinde sinir şeridi bulundurmak
- Sırt bölgesinde omurların üst üste dizilmesiyle oluşan bir omurgaya sahip olmak.

Felis catus (Evcil kedi)

Cins adı Tanımlayıcı ad

Tür adı

Tür adları italik ve Latince olarak yazılır. Ayrıca cins isminin ilk harfi büyük, tanımlayıcı adın ilk harfi küçük yazılır.



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIĞI**

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

BIYOLOJİ 9

***YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 2.YAZILI***

**OGM
MATERYAL**