

1.) Canlının değişen ortam şartlarına uyum sağlamasına "adaptasyon" denir.

1. Çölde yaşayan kaktüs bitkisinin dikenli yapıda olması

2. Kutup hayvanlarının tüylerinin açık renkte olması

3. Güneşte fazla kalan insanların ten renklerinin bronzlaşması

Verilenlerden hangisi ya da hangileri adaptasyondur?

A) Yalnız 1. B) 1. ve 2. C) 2. ve 3. D) 1. 2. ve 3.

2.) Ebru, verilen örnekleri **adaptasyon** ve **modifikasyon** sepetlerine bırakıyor. Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?

1. Nemli bölgede yaşayan bitkilerin yapraklarının geniş olması

2. Çölde yaşayan çöl farelerinin kuyruklarında yağ birikmesi

3. Tek yumurta ikizlerinin farklı boyda olmaları

4. Siyah sağlı bir bayanın sağlarını boyatarak sarı sağlı olması

	Adaptasyon Sepeti	Modifikasyon Sepeti
A	1. ve 2.	3. ve 4.
B	2. ve 3.	1. ve 4.
C	2. ve 4.	1. ve 3.
D	1. ve 4.	2. ve 3.

3.) ölde yaşayan çöl faresi, çöl tilkisi ve çöl tavşanın kulaklarının uzun ve kuyruklarında yağ depoladıkları bilinmektedir. Farklı tür hayvanlarda görülen bu ortak özelliğin temel sebebi nedir?

A) Farklı türde hayvanlar mutasyona uğramıştır.

B) Bu türlerin ataları ortaktır.

C) Bu özellikler modifikasyon sonucu ortaya çıkmıştır.

D) Aynı ortamda yaşayan canlılar benzer adaptasyonlar geliştirir.

4.) Mehmet amcanın patates tarlasına haşereler girmiştir. Mehmet amca haşereleri öldürmek için ilaç kullanmasına rağmen bazı haşereler ölmemiştir. Bu durum, aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

A) Adaptasyon

B) Doğal seçilim

C) Evrim

D) Modifikasyon

5.) Bir grup öğrenci erkek ve dişi farelerin kuyruklarını kesip döllendirerek kuyruksuz fareler üretmeye çalışıyor. Bu olayı nesiller boyu tekrarladıklarında, yeni doğan farelerin kuyruklu olduklarını gözlüyorlar. **Bunun** nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Fareler mutasyona uğramıştır.

B) Sonradan kazanılan özellikler kalıtsal değildir.

C) Fareler çevre koşullarına uyum sağlamıştır.

D) Dölllenme olayı uygun ortamda yapılmamıştır.

6.) şekilde ülkemizde farklı iki bölgede yetişen palmiye ağaçları görölmektedir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) Palmiye ağaçları, bulundukları bölgenin şartlarına uyum sağlamışlardır.

B) Palmiye ağaçları, az yağış alan bölgeye uyum sağlayamamışlardır.

C) Farklı yaşam ortamında bulunan aynı tür canlılar, farklı adaptasyonlar geliştirirler.

D) Bu durum, palmiye ağaçlarında çeşitliliğe sebep olmuştur.

7.) Bukalemun, bulunduğu ortama göre renk değiştirir. Bu olay, aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır ve bu özellik canlıya ne sağlar?

A) Adaptasyondur. Bukalemunun yaşama ve üreme şansı artar.

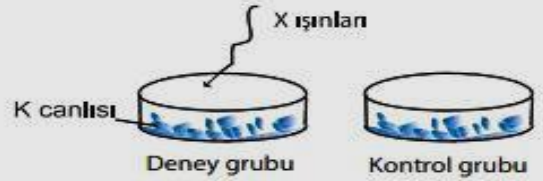
B) Modifikasyondur. Bukalemunun güzel görünmesini sağlar.

C) Mutasyondur. Bukalemunun ağaca daha kolay çıkar.

D) Adaptasyondur. Bukalemunlar arasında çeşitlilik artar.

8.)

Aşağıdaki deneyde her iki petri kabını eşeyli üreme ile çoğalabilen K canlısı konuluyor. Deney grubuna bir süre X ışınları gönderiliyor.



Bir süre sonra deney grubundaki bireylerin genetik yapısının değiştiği ancak bunların yavrularının genetik yapılarının kontrol grubundakilere benzerlik gösterdiği belirleniyor.

Bu deney ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi **yapılamaz**?

A) Deney grubundaki canlıların vücut hücreleri mutasyona uğramıştır.

B) X ışınlarının etkisi geçtikten sonra deney grubundaki canlılar eski haline dönemez.

C) Deney grubundaki canlıların üreme hücreleri mutasyona uğramıştır.

D) Deney grubundaki canlıların genetik yapısındaki değişme kalıtsal değildir.

9.) Enes: "Bir canlının DNA diziliminde ve kromozomlarındaki değişiklikler mutasyon olarak adlandırılır. Sirke sineği larvalarının 180 C'de geliştiğinde kıvrık kanatlı, 340 C'de geliştiğinde düz kanatlı olması bu duruma örnektir. Enes'in yaptığı tanımlama ve verdiği örnek için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Mutasyonu tanımlamış; ancak modifikasyon örnekleri vermiştir.

B) Modifikasyonu tanımlamış; ancak mutasyon örnekleri vermiştir.

C) Mutasyonu tanımlamış ve mutasyon örneği vermiştir.

D) Modifikasyonu tanımlamış; ancak yanlış örnek vermiştir.

10.) Canlılarda çevre etkisiyle oluşan ve kalıtsal olmayan değişimlere modifikasyon denir. Hangisinde bu duruma örnek **verilmemiştir**?

A) Yazın güneşe çıktığımızda ten rengimizin koyulaşması

B) Van kedisinin gözlerinden birinin mavi diğerinin yeşil olması

C) Çuha çiçeğinin 150 C sıcaklıkta kırmızı 350 C sıcaklıkta beyaz çiçek açması

D) Arı larvalarının arı sütü ile beslendiğinde kraliçe arı, polen ile beslendiğinde işçi arı olmaları

11.) Etçil olarak beslenen memeli canlıların tırnak ile köpek dişlerinin gelişmiş ve uzun yapıda olması aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

A) Modifikasyon

B) Varyasyon

C) Adaptasyon

D) Doğal seleksiyon

12.) Aşağıda verilen örnekler aşağıdaki olaylardan hangilerine aittir?

I. Kovadaki arı larvaları bal ile beslenirse işçi, arı sütü ile beslenirse kraliçe arı oluşması

II. Etçil kuşların gagalarının çengel, ayaklarının pençe şeklinde gelişmesi

III. Röntgen filmi çektiren hamile bir bayanın çocuğunun sakat olması

	I	II	III
A	Mutasyon	Modifikasyon	Adaptasyon
B	Adaptasyon	Mutasyon	Modifikasyon
C	Adaptasyon	Modifikasyon	Mutasyon
D	Modifikasyon	Adaptasyon	Mutasyon

13.) Adaptasyonlar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangileri doğru olur?

I. Kalıtsaldır

II. Tür içi çeşitliliği artırır

III. Yaşama ve üreme şansını artırır

A. I ve II

B. I ve III

C. II ve III

D. I, II ve III

14.) Aşağıdakilerden hangisi doğal seçilime örnek olarak verilebilir?

A) Develerin hörgüçlerinde yağ depo etmesi

B) Kutuplarda yaşayan kutup ayılarının beyaz renkte olması

C) Hızlı koşan tavşanların avcılarından kurtulması

D) Arı sütüyle beslenen arıların kraliçe arı olması

15.) Aşağıdaki yaşam örneklerinden hangisi adaptasyon olayına örnektir?

A) Sıcaklık farkına göre bitkilerin değişik oranda büyümesi

B) Sürekli kullanılan kasların gelişmesi

C) Kurak ortamda yaşayan bitkilerin yapraklarının daha küçük yüzeyli olması

D) Yazın güneşten ten renginin değişmesi

16.) "İnsan türünün bazı bireyleri spor yaparak kaslarını geliştirir, sporu bıraktığında kasları zayıflar. Bazı bireyleri altı parmaklı olabiliyor, bazı bireyleri yeşil gözlü bazı bireyleri mavi gözlü olabiliyor. **Paragrafta** insana ait bazı özelliklerden söz edilirken aşağıdakilerden hangisine ait örnek **yoktur**?

A) Adaptasyon

B) Mutasyon

C) Modifikasyon

D) Varyasyon

17.) Aşağıda verilenlerden hangileri adaptasyona örnek olarak verilebilir?

I. Kaplumbağanın korunmak için sert bir dış kabuğa sahip olması

II. Ekvator'da yaşayan ayıların tüylerinin koyu renk olması

III. Nemli bölgelerde yaşayan bitkilerin uzun ve ince olması

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II, III

18.) Arı bazı bitki türlerinde tozlaşmayı sağlar. Bu bitki türünün bulunduğu bir tarımsal arazide arı popülasyonunun azalması nedeniyle aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

A) Bitki örtüsünün büyüme hızı artar.

B) Adaptasyon yapamayan bitkinin zamanla birey sayısı azalır.

C) Bitkinin üreme hızı artar.

D) Bitki modifikasyona uğrar.

19.) Aynı ekosistemde yaşayan canlılar benzer adaptasyonlar geliştirirler. Aşağıdakilerden hangisi bu tür bir adaptasyon **değildir**?

A) Uzun kulaklı olmak

B) Açık renk renk tüylü olmak

C) Kısa bacaklı olmak

D) Uzun boylu olmak

20.) Aşağıdakilerden hangisi çevresel faktörler değiştiğinde geriye işler?

- A) Mutasyonlar B) Adaptasyonlar
C) Modifikasyonlar D) Varyasyonlar

21.) Aşağıda çevresel nedenler ile ilgili olarak verilenlerden hangisi doğru olur?

I. Aynı çevresel etkenler hem mutasyona hem de modifikasyona neden olabilir

II. Uzun süreli etkileri adaptasyona neden olabilir

III. Tür içi çeşitliliğe neden olabilir

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

22.) Ahmet: Kalıtsaldır Can: Anlamadım

Ali rıza: Tür içi çeşitliliğe neden olur.

Mert: Anlamadım

Ahmet ve Ali Rıza'nın açıklamaya çalıştığı, Can ve Mert'in anlamadığı kavram aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Modifikasyon B) Klonlama
C) Mutasyon D) Yapay seçilim

23.) Aşağıdaki örneklerden hangisinde genlerin yapısı değişmeden fenotip üzerindeki etkisi değişmiştir?

I. Vücut kaslarının sporla gelişmesi

II. Çuha çiçeğinin çiçek renginin farklı sıcaklıklarda değişmesi

III. Normalde kırmızı gözlü meyve sineğinin beyaz renkli sineklere dönüşmesi

- A. I ve II B. I ve III
C. II ve III D. I, II ve III

24.) Aşağıdaki durumlardan hangisi adaptasyon değildir?

- A) Nilüfer bitkisini geniş yapraklı olması
B) Deve kuşlarının uzun bacaklara sahip olması
C) Bukalemunun ortama göre renk değiştirmesi
D) Çekirgenin zıplayarak hareket etmesi

25.) Aşağıdakilerden hangisi tür içi çeşitliliği artmasına neden olur?

I. Adaptasyonlar II. Geçici çevre koşulları

III. Genetik mühendisliğinin çalışmaları

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

26.) Adaptasyonlar genlerin işleyişinde ve yapısında oluşan değişimlerdir. Buna göre aşağıdaki açıklamalardan hangileri doğru olur?

I. Uzun sürede oluşurlar

II. Üreme şansını arttırırlar III. Kalıtsaldırlar

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

27.) Bu yıl Tarsus'ta Akdeniz Sineği nedeniyle bazı tarımsal ürünlerde verim düşüklüğü yaşandı. Oysa uzun yıllardır Akdeniz sineği ile ilgili ciddi bir şikâyet yoktu. Yukarıdaki Paragrafa göre Akdeniz sineği popülasyonunun yeniden zarar verecek büyüklüğe ulaşmasının sebebi olabilir?

I. Adaptasyona uğramıştır

II. Modifikasyona uğramıştır

III. Mutasyona uğramıştır

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

28.) Aşağıdakilerden kaç tanesi mutasyona neden olabilir?

- Kirli su ve hava ► Tarımsal ilaçlar
► Güneş ışığı ► Radyasyon
► İşlenmiş besinlerdeki katkı maddeleri

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

29.) Belgesel izleyen Tolga, belgeselde kara kaplumbağaları ile su kaplumbağalarının ayak yapısındaki farklılık dikkatini çekmiştir. Bu farklılığı araştırmaya başlayan Ahmet'in aşağıda verilen bilgilerden hangisine ulaşması **beklenemez**?

A) Adaptasyona örnek verilebilir.

B) Bu özellikleri her iki kaplumbağada yavrularına aktarır.

C) Her iki kaplumbağa suda yaşamını devam ettirir.

D) Yaşadıkları çevreye uyum sağlamak için farklılaşmış

30.) Ahmet Hoca develerle ilgili aşağıdaki örneği vermiştir. **Develer, çölde yaşayan ve uzun kirpikli olan hayvanlardır.**

Aşağıda verilen örneklerden hangisi Ahmet Hoca'nın develerle ilgili verdiği örnekle aynı **değildir**?

- A) Kutuplarda yaşayan tilkilerinin kulaklarının küçük olması.
B) Kaktüsün yapraklarının diken şeklinde olması.
C) Kutup ayılarında yağ oranının fazla olması.
D) Spor yapan kişilerin kaslarının gelişmesi.

31.) Aşağıda verilen tablodaki mutasyon ve modifikasyon arasındaki farkların tam anlamıyla doğru olabilmesi için hangi numaralı kutular yer değiştirmelidir?

Mutasyon	Modifikasyon
1. Genlerde gerçekleşen değişimlerdir.	4. Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimlerdir.
2. Mutasyon etkisi ortadan kalkınca canlı eski haline dönemez.	5. Modifikasyon etkisi ortadan kalkınca tekrar eski haline dönebilir.
3. Kalıtsal değildir.	6. Kalıtsaldır

- A) 1 ve 4 B) 2 ve 5 C) 3 ve 6 D) 2 ve 4

32.) Yapılan bir deneyde kirli bir ormana bırakılan kelebeklerin belirli bir süre sonra koyu renklerinin olduğu; temiz bir ormana bırakılan kelebeklerin ise açık renkte olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bu deneyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Çevrenin etkisiyle kelebeklerin kalıtsal özellikleri değişmiştir.
B) Ortamın sıcaklığı kelebeklerin rengini değiştirmiştir.
C) Bırakıldığı ortama uyum sağlayamayan kelebekler yok olmuştur.
D) Kelebeklerin mutasyon sonucu tüm kalıtsal yapıları değişmiştir.

33.) Kadir Hoca sınıf tahtasına bazı örnekler yazmıştır.

I. Tek yumurta ikizi olan kardeşlerin ergenlik dönemi bittiğinde farklı kilo ve boyda olması.

II. Gebelik döneminde röntgen etkisinde kalan anneden altı parmaklı çocuk oluşması.

III. Çuha bitkisinin serin ortamlarda kırmızı, sıcak ortamlarda beyaz renkli çiçek açması.

Kadir Hocanın tahtaya yazmış olduğu yukarıdaki örneklerden hangisi modifikasyona aittir?

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

34.) Soğuk bölgelerde yaşayan memeli hayvanlarda ve kuş türlerinde, deri altı yağ tabakası sıcak bölgelerde yaşayan türlerine göre daha kalındır. Bu özelliğin canlıya sağladığı fayda, aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Vücut dengesi oluşturarak, daha hızlı hareket etmeyi sağlamak.
B) Isı yalıtımı sağlayarak, canlınin soğuk havalardan korunmasını sağlamak.
C) Vücudun ortamda kamufle olmasını sağlayarak, daha hızlı avlanmasını sağlamak.
D) Avcı canlılardan korunmasını sağlamak.

35.) 1-Bir bitki türünün deniz seviyesinin üstünde kısa boylu, deniz seviyesinde uzun boylu olması.

2- Hamileyken X ışınlarına maruz kalan kaplumbağanın çift başlı yavrusunun olması.

3- Aynı canlı türünün farklı bölgelerde yaşayan örneklerinde farklı yapısal özelliklerinin olması.

Verilen numaralandırılmış örneklerin tanımlar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1	2	3
A	Mutasyon	Adaptasyon	Modifikasyon
B	Modifikasyon	Mutasyon	Adaptasyon
C	Modifikasyon	Adaptasyon	Mutasyon
D	Adaptasyon	Mutasyon	Modifikasyon

36.) 1-Van kedisinin iki gözünün farklı renkte olması.

2-Kutup ayılarının postlarının beyaz renkte olması.

3-Çuha çiçeklerinin sıcaklığa bağlı olarak renk değiştirmesi

4-Develerin hörgüçlerinde yağ depolaması.

Yukarıda numaralı kutularda verilen örneklerden hangileri adaptasyona örnektir?

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

37.) Tolga, arılarla ilgili aşağıdaki bilgiyi vermektedir. Arı kovanında döllenen yumurtalardan oluşan larvalar, arı sütü ile beslenirse kraliçe arı, bal özü ile beslenirse işçi arılar meydana gelir. Tolga'nın anlattığı durumla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Canlınin üreme şansını artırıcı bir özelliktir.
B) Kalıtsal bir değişikliktir.
C) Bir mutasyon örneğidir.
D) Çevrenin etkisiyle oluşan bir değişikliktir.

38.) Can Hoca mutasyon ile ilgili öğrencilerden örnek vermelerini istemektedir.

Sinem: Yazın ten rengi bronzlaşan çocuk

Burcu: Orak hücreli anemili çocuk

İbrahim: Elleri altı parmaklı çocuk

Aysel: Albino vücutlu çocuk

Öğrencilerin verdiği cevaplar yukarıdaki gibi olduğuna göre hangi öğrencinin verdiği cevap hatalıdır?

- A) Sinem
B) Burcu
C) İbrahim
D) Aysel

39.) Aşağıda verilen şekillerdeki değişimler ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

1-Normal bir fare aşırı beslenerek şişman bir fareye dönüşür.

2-Yeşil yapraklı bir bitki uzun süre karanlık bir ortamda bekletiliyor ve yapraklar sararıyor.

3-Küçük saksı bitkisi uzun süre ışıklı ortamda bekletiliyor ve büyük saksı bitkisi oluşuyor.

A) 1 ve 3. olay modifikasyonla büyümeye, 2. olay mutasyonla değişime örnektir.

B) Her üç olayda mutasyona örnektir, çünkü DNA da bir değişiklik olmuştur.

C) Her üç olayda modifikasyona örnektir, çünkü DNA da herhangi bir değişiklik olmamıştır.

D) 1. olay modifikasyonla büyümeye, 2 ve 3. olaylar ise mutasyonla değişime örnektir.

40.) I.X ışınları

II. Radyasyon

III. Kimyasal maddeler

IV. Ani sıcaklık değişimi

Yukarıdaki öncüllerden hangisi ya da hangileri mutasyona sebep olan faktörler arasında yer alır?

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

CEVAP ANAHTARI-40 SORU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	D	B	B	B	A	C	A	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	D	D	C	C	A	D	B	D	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	C	A	D	B	D	B	D	C	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
C	A	C	B	D	C	D	A	C	D