

ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			

1. Aşağıdaki ekolojik kavramlardan hangisi diğerlerinin tümünü kapsar?

- A) Habitat B) Ekosistem C) Biyosfer
D) Biyom E) Biyotop

2. Yonca ve inek canlılarında aşağıdaki olaylardan hangisi ortak olarak gerçekleşir?

- A) Hücre dışı sindirim B) Nişasta sentezi
C) Karbondioksit kullanımı D) Oksijen üretimi
E) Solunumla ATP sentezi

3. Aşağıdakilerden hangisi bir popülasyon örneği olamaz?

- A) İnsan kalın bağırsağında yaşayan E.coli bakterileri
B) Ege denizinde yaşayan balıklar
C) İzmir’de yaşayan insanlar
D) Fırtına Vadisi’nde yaşayan yeşil kara kurbağaları
E) Toros dağlarındaki kara çamlar

4. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi iki kardeşin tek yumurta ikizi olduğunu kanıtlar?

- A) Kromozom sayılarının aynı olması
B) Genlerinin benzer olması
C) Tek zigottan gelişerek meydana gelmeleri
D) Gonozom kromozom çeşitlerinin aynı olması
E) Cinsiyetlerinin aynı olması

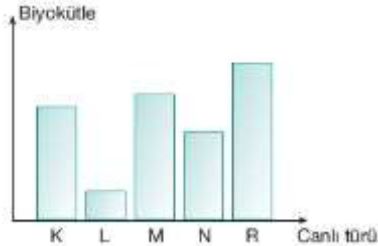
5. Aşağıda verilen insana ait hücrelerden hangisi her karakter ile ilgili sadece birer alel taşır?

- A) Karaciğer hücresi B) Olgun alyuvar hücresi
C) Sperm hücresi D) Yumurta ana hücresi
E) Yumurtalık hücresi

6. Kromozomlar üzerindeki genlerde meydana gelen değişimlerin çoğu ölümcül, çok az bir kısmı ise yararlıdır. Radyasyon, ultraviyole, bazı ışınlar (X, gama, beta) ve bazı ilaçlar kromozomlar üzerinde değişime neden olabilir. Kromozomlar üzerinde meydana gelen bu değişimlere ne ad verilir?

- A) Mutasyon B) Varyasyon C) Crossing over
D) Modifikasyon E) Konjigasyon

7. Aşağıdaki grafikte karasal bir ekosistemdeki bir besin zincirinde yer alan canlı türlerinin biyoküteleri gösterilmiştir.



Besin zincirinde yer alan bu canlı türlerinin üreticiden son tüketiciye doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) K-L-M-N-R B) R-K-M-N-L
C) M-K-R-N-L D) R-M-K-N-L
E) L-N-K-M-R

8. Aşağıdakilerden hangisi ekosistemin abiyotik faktörlerinden biri değildir?

- A) Sıcaklık B) İklim C) Ayrıştırıcılar
D) Su E) Işık

9. Aşağıda bir besin zincirine ait olan enerji piramidi verilmiştir.



Enerji piramidinde III numaralı canlıya aktarılan enerjinin “J” cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 10 B) 100 C) 1000 D) 10000 E) 100000

10. I- Ot

II- Çekirge

III- Sinek

IV- Kurbağa

V- Yılan

Yukarıdaki canlıların hangisinde vücuttan uzaklaştırılmayan artık maddeler en çok gözlenir?

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

11. Bir ekosistemde,

I- Nitrifikasyon bakterileri,

II- Yeşil bitkiler,

III- Denitrifikasyon bakterileri

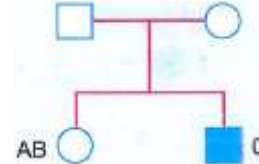
Canlılarından hangilerinin sayıca artması toprakta bulunan nitrat tuzu miktarını artırabilir?

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

12. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi sadece kalıtımın etkisiyle ortaya çıkar?

- A) B kan grubu anne ve babanın çocuklarının O kan grubu olması
B) Güneş ışığı altında bekleyen bir insanın bronzlaşması
C) 16°C’de tutulan sirke sineği larvasının kanat uçlarının düz olması
D) Işıksız ortamda yetiştirilen fidelerin yeşil yaprak oluşturamaması
E) Tek yumurta ikizi iki kardeşin farklı kilolarda olması

13. Yanda verilen ailede çocukların kan grubu fenotipleri belirtilmiştir. Buna göre bu ailenin doğacak üçüncü çocuğunun B kan grubu olma ihtimali nedir?



- A) 0 B) %25 C) %50
D) %75 E) %100

14. Aşağıdaki canlı gruplarından hangisi ekosistemdeki saprofit organizmalara örnek olarak verilebilir?

- A) Bitkiler – Hayvanlar B) Bakteriler – Mantarlar
C) Hayvanlar – Mantarlar D) Bitkiler – Bakteriler
E) Mantarlar – Bitkiler

15. Filler genel olarak Afrika'da yaşamını sürdüren bir hayvan türüdür. Buna göre filler için Afrika, aşağıdaki ekolojik kavramlardan hangisi anlamına gelir?

- A) Komünite B) Habitat C) Biyosfer
D) Ekosistem E) Biyotop

16. Abiyotik faktörlerden biri olan ışık ile ilgili olarak aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Dağların en yüksek bölümlerinde yaşayan canlıların ultraviyole ışıklardan olumsuz etkilenme ihtimali fazladır.
B) Işık bazı hayvanların aktif sürecini etkiler.
C) Işık alma süresinin uzun olması bütün bitkilerde çiçeklenmeyi sağlar.
D) Fotosentez yapan canlılar ışığı soğurarak besin üretir.
E) Bir ormanda bulunan ağaç, çalı ve otlar farklı miktarda ışık alır.

17. Karbon döngüsünde görev yapan

- I- Yeşil bitkiler
II- Fotosentetik bakteriler
III- Heterotrof canlı
IV- Kemosentetik bakteri

Canlılarından hangileri atmosferdeki karbondioksiti kullanabilir?

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

18. Bir bölgenin ikliminin oluşmasında aşağıdakilerden hangisi etkili değildir?

- A) Işık miktarının mevsimlere göre değişimi
B) Bölgenin aldığı yağış miktarı
C) Faaliyet hâlinde olmayan yanardağ
D) Ortam sıcaklığı
E) Bölgenin denizden yüksekliği

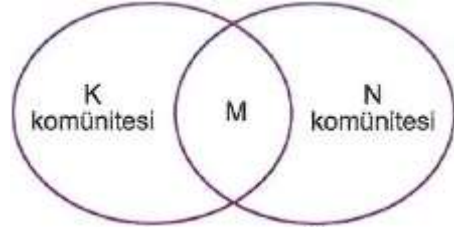
19. Aşağıdakilerin hangisi ekosistem örneğidir?

- A) Bir gölün dibindeki çamur ve taşlar
B) Bir ovadaki bitkiler
C) Bir orman
D) Bir denizdeki kabuklu hayvanlar
E) Bir çayırdaki otçul hayvanlar

20. Kırmızı yeşil renk körlüğü ile ilgili aşağıda verilen genotip ve fenotiplerden hangisi yanlıştır?

- A) $X^R Y$ — Normal görüşlü erkek
B) $X^R X^r$ — Taşıyıcı dişi
C) $X^r Y$ — Taşıyıcı erkek
D) $X^R X^R$ — Normal görüşlü dişi
E) $X^r Y$ — Renk körü erkek

21. Aşağıda ekoloji ile ilgili bir şekil verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerin hangisi kesin söylenemez?

- A) M bölgesi ekoton adı alır.
B) K ve N komünitelerinde farklı türler yaşayabilir.
C) Birey sayısının en fazla olduğu yer M bölgesidir.
D) K ve N komünitelerinin fiziki koşulları farklı olabilir.
E) M bölgesinde tür çeşidi fazla olabilir.

22. İki tavla zarını aynı anda attığınız zaman ikisinin de beş gelme ihtimali nasıl hesaplanır?

- A) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$
D) $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

23. Bir çocuğun aşağıdaki karakterlerinden hangisi çevre koşullarından etkilenebilir?

- A) Boyu B) Göz rengi C) Parmak uzunluğu
D) Kan grubu E) Dil yuvarlama karakteri

24. Heterozigot A ve heterozigot B kan gruplu bireyden doğacak çocuklarda aşağıdaki genotiplerden hangisi görülmez?

- A) AO B) BO C) OO
D) AA E) AB

25. Aşağıda verilenlerden hangisi Mendel tarafından bulunmamıştır?

- A) Baskınlık B) Ayrılma prensibi
C) Çekiniklik D) Bağımsız dağılım kuralı
E) Eş baskınlık

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E						

ADI SOYADI	PUAN	RAKAMLA	YAZIYLA
SINIFI - NO			

1. Aşağıdaki ekolojik kavramlardan hangisi diğerlerinin tümünü kapsar?

- A) Habitat B) Ekosistem C) **Biyosfer**
D) Biyom E) Biyotop

2. Yonca ve inek canlılarında aşağıdaki olaylardan hangisi ortak olarak gerçekleşir?

- A) Hücre dışı sindirim B) Nişasta sentezi
C) Karbondioksit kullanımı D) Oksijen üretimi
E) **Solunumla ATP sentezi**

3. Aşağıdakilerden hangisi bir popülasyon örneği olamaz?

- A) İnsan kalın bağırsağında yaşayan E.coli bakterileri
B) Ege **denizinde yaşayan balıklar**
C) İzmir’de yaşayan insanlar
D) Fırtına Vadisi’nde yaşayan yeşil kara kurbağaları
E) Toros dağlarındaki kara çamlar

4. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi iki kardeşin tek yumurta ikizi olduğunu kanıtlar?

- A) Kromozom sayılarının aynı olması
B) Genlerinin benzer olması
C) Tek zigottan **gelişerek meydana gelmeleri**
D) Gonozom kromozom çeşitlerinin aynı olması
E) Cinsiyetlerinin aynı olması

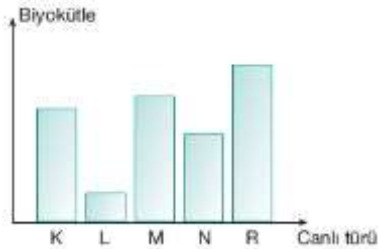
5. Aşağıda verilen insana ait hücrelerden hangisi her karakter ile ilgili sadece birer alel taşır?

- A) Karaciğer hücresi B) Olgun alyuvar hücresi
C) Sperm **hücresi** D) Yumurta ana hücresi
E) Yumurtalık hücresi

6. Kromozomlar üzerindeki genlerde meydana gelen değişimlerin çoğu ölümcül, çok az bir kısmı ise yararlıdır. Radyasyon, ultraviyole, bazı ışınlar (X, gama, beta) ve bazı ilaçlar kromozomlar üzerinde değişime neden olabilir. Kromozomlar üzerinde meydana gelen bu değişimlere ne ad verilir?

- A) **Mutasyon** B) Varyasyon C) Crossing over
D) Modifikasyon E) Konjigasyon

7. Aşağıdaki grafikte karasal bir ekosistemdeki bir besin zincirinde yer alan canlı türlerinin biyokütleleri gösterilmiştir.



Besin zincirinde yer alan bu canlı türlerinin üreticiden son tüketiciye doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) K-L-M-N-R B) R-K-M-N-L
C) M-K-R-N-L D) **R-M-K-N-L**
E) L-N-K-M-R

8. Aşağıdakilerden hangisi ekosistemin abiyotik faktörlerinden biri değildir?

- A) Sıcaklık B) İklim C) **Ayrıştırıcılar**
D) Su E) Işık

9. Aşağıda bir besin zincirine ait olan enerji piramidi verilmiştir.



Enerji piramidinde III numaralı canlıya aktarılan enerjinin “J” cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 10 B) **100** C) 1000 D) 10000 E) 100000

10. I- Ot

II- Çekirge

III- Sinek

IV- Kurbağa

V- Yılan

Yukarıdaki canlıların hangisinde vücuttan uzaklaştırılmayan artık maddeler en çok gözlenir?

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

11. Bir ekosistemde,

I- Nitrifikasyon bakterileri,

II- Yeşil bitkiler,

III- Denitrifikasyon bakterileri

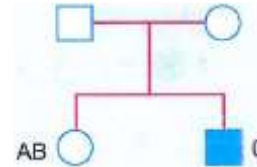
Canlılarından hangilerinin sayıca artması toprakta bulunan nitrat tuzu miktarını artırabilir?

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

12. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi sadece kalıtımın etkisiyle ortaya çıkar?

- A) B kan grubu anne **ve babanın çocuklarının O kan grubu olması**
B) Güneş ışığı altında bekleyen bir insanın bronzlaşması
C) 16°C’de tutulan sirke sineği larvasının kanat uçlarının düz olması
D) Işıksız ortamda yetiştirilen fidelerin yeşil yaprak oluşturamaması
E) Tek yumurta ikizi iki kardeşin farklı kilolarda olması

13. Yanda verilen ailede çocukların kan grubu fenotipleri belirtilmiştir. Buna göre bu ailenin doğacak üçüncü çocuğunun B kan grubu olma ihtimali nedir?



- A) O B) **%25** C) %50
D) %75 E) %100

14. Aşağıdaki canlı gruplarından hangisi ekosistemdeki saprofit organizmalara örnek olarak verilebilir?

- A) Bitkiler – Hayvanlar
B) **Bakteriler – Mantarlar**
C) Hayvanlar – Mantarlar
D) Bitkiler – Bakteriler
E) Mantarlar – Bitkiler

15. Filler genel olarak Afrika'da yaşamını sürdüren bir hayvan türüdür. Buna göre filler için Afrika, aşağıdaki ekolojik kavramlardan hangisi anlamına gelir?

- A) Komünite
B) **Habitat**
C) Biyosfer
D) Ekosistem
E) Biyotop

16. Abiyotik faktörlerden biri olan ışık ile ilgili olarak aşağıdakilerin hangisi söylenemez?

- A) Dağların en yüksek bölümlerinde yaşayan canlıların ultraviyole ışıklardan olumsuz etkilenme ihtimali fazladır.
B) Işık bazı hayvanların aktif sürecini etkiler.
C) Işık alma süresinin uzun olması bütün bitkilerde çiçeklenmeyi sağlar.
D) Fotosentez yapan canlılar ışığı soğurarak besin üretir.
E) Bir ormanda bulunan ağaç, çalı ve otlar farklı miktarda ışık alır.

17. Karbon döngüsünde görev yapan

- I- Yeşil bitkiler
II- Fotosentetik bakteriler
III- Heterotrof canlı
IV- Kemosentetik bakteri

Canlılarından hangileri atmosferdeki karbondioksiti kullanabilir?

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

18. Bir bölgenin ikliminin oluşmasında aşağıdakilerden hangisi etkili değildir?

- A) Işık miktarının mevsimlere göre değişimi
B) Bölgenin aldığı yağış miktarı
C) Faaliyet hâlinde **olmayan yanardağ**
D) Ortam sıcaklığı
E) Bölgenin denizden yüksekliği

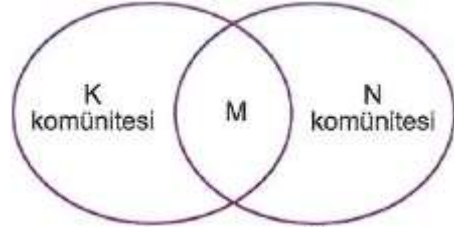
19. Aşağıdakilerin hangisi ekosistem örneğidir?

- A) Bir gölün dibindeki çamur ve taşlar
B) Bir ovadaki bitkiler
C) Bir **orman**
D) Bir denizdeki kabuklu hayvanlar
E) Bir çayırdaki otçul hayvanlar

20. Kırmızı yeşil renk körlüğü ile ilgili aşağıda verilen genotip ve fenotiplerden hangisi yanlıştır?

- A) $X^R Y$ — Normal görüşlü erkek
B) $X^R X^r$ — Taşıyıcı dişi
C) $X^r Y$ — **Taşıyıcı erkek**
D) $X^R X^R$ — Normal görüşlü dişi
E) $X^r Y$ — Renk körü erkek

21. Aşağıda ekoloji ile ilgili bir şekil verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerin hangisi kesin söylenemez?

- A) M bölgesi ekoton adı alır.
B) K ve N komünitelerinde farklı türler yaşayabilir.
C) Birey sayısının en fazla olduğu yer M bölgesidir.
D) K ve N komünitelerinin fiziki koşulları farklı olabilir.
E) M bölgesinde tür çeşidi fazla olabilir.

22. İki tavla zarını aynı anda attığınız zaman ikisinin de beş gelme ihtimali nasıl hesaplanır?

- A) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{6}$
B) $\frac{1}{5} + \frac{1}{6}$
C) $\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$
D) $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$
E) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

23. Bir çocuğun aşağıdaki karakterlerinden hangisi çevre koşullarından etkilenebilir?

- A) **Boyu**
B) Göz rengi
C) Parmak uzunluğu
D) Kan grubu
E) Dil yuvarlama karakteri

24. Heterozigot A ve heterozigot B kan gruplu bireyden doğacak çocuklarda aşağıdaki genotiplerden hangisi görülmez?

- A) AO
B) BO
C) OO
D) **AA**
E) AB

25. Aşağıda verilenlerden hangisi Mendel tarafından bulunmamıştır?

- A) Baskınlık
B) Ayrılma prensibi
C) Çekiniklik
D) Bağımsız dağılım kuralı
E) **Eş baskınlık**

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	A	B	C	D	E	14	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	15	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	16	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E						