

9. SINIF

BİYOLOJİ - BİYOLOJİ - BİYOLOJİ

TAM İZLEME KİTABI



7.HAFTA

YAŞAM - YAŞAM - YAŞAM

ARKELER - ARKELER - ARKELER

Adı :

Numara :

Doğru :

Yanlış :

Soyadı :

Sınıf :

Net :



ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

YANITLAR

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Adı :

Soyadı :

Tam Okul uygulamasını kullanarak optik formları okutabilir, sonuçlarınızı değerlendirebilir ve video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Aynı zamanda **Eğitim Vadisi Mobil** uygulamasını indirerek de video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

Uygulamalarımızı **Google Play** veya **App Store**'dan indirebilirsiniz.



Etkinlik

A. Aşağıda arkelerin yaşam alanlarına dair bazı görseller sunulmuştur.



Termal sular



Bataklık



Buzdağı

Arkelerde ekstrem koşullara adapte olmuş bir yaşam şekli görülmektedir.

Buna göre arkeleri tanımak istediğimizde aşağıda verilen ifadelerde boşluk bırakılan kısımları nasıl tamamlayabiliriz?

- I. Arkeler ----- *prokaryot* ----- hücre yapısına sahiptir.
- II. Arkelerin hücre duvarı ----- *pseudopeptidoglikan* ----- yapılıdır.
- III. Sıcağı seven arkeler ----- *termal sular* ----- alanlarında yaşayabilirler.
- IV. Biyogaz üretiminde görev alan arkeler ----- *bataklık* ----- alanlarında yaşayabilirler.
- V. DNA yapıları ----- *halkasal* ----- olup ----- *histon* ----- proteinleri ile sarılıdır.

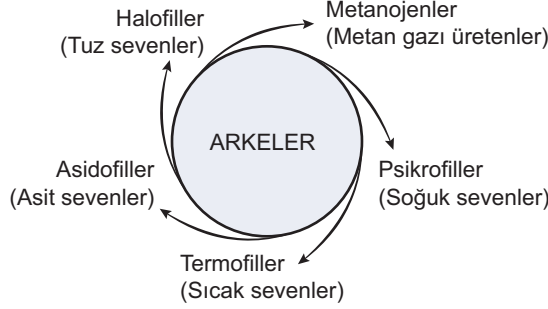
B. Arkeler ile ilgili aşağıda verilen bilgiler doğru ise "D", yanlış ise "Y" harfi kutucuğunu işaretleyiniz.

- | | | | |
|------|---|-------------------------|------------------------------------|
| I. | Arkelerin tamamı tek hücreli prokaryot yapıya sahiptir. | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> Y |
| II. | Konjugasyon yapabilen türleri vardır. | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> Y |
| III. | Bazı arkeler parazit yaşam gösterirler. | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> Y |
| IV. | Yaşam koşulları çok zor duruma geldiğinde endospor oluşturarak kendini korumaya alır. | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> Y |

1. Arkeler âlemindeki canlılarda aşağıdaki hücresel yapılardan hangisi bulunur?

- A) Ribozom B) Mitokondri C) Sentrozom
D) Lizozom E) Golgi aygıtı

2. Aşağıda arkelerin bazı çeşitleri şematik olarak gösterilmiştir.



Buna göre arkelerden oluşturulan şema ile ilgili,

- I. Yaşadıkları ortam dikkate alınmıştır.
- II. Termofiller kaplıca sularında yaşayabilmektedirler.
- III. Tuz gölünde tüm arke çeşitlerine rastlanmaktadır.

açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

3.

- I Yaşamlarını sürdürebilmeleri için tuz oranının belli bir değer üstünde olması gerekir.
II 100°C'nin üzerinde üreyebildikleri gözlenmiştir.
III -15°C'ye kadar hayatta kaldıkları bilinir.
IV pH: 1 - 3 değerleri arasında yaşayabilirler.

Numaralandırılmış olarak özellikleri verilen arkeler ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi **yanlıştır**?

- A) I numaralı arkeler tuzcul ortama adapte olmuşlardır.
B) II numaralı arkeler derin deniz termal çukurlarında yaşayabilirler.
C) III numaralı arkeler bataklık ve benzeri ortam koşullarını tercih ederler.
D) IV numaralı arkeler pH: 2 değerinde hücre duvarında değişiklik yapmazlar.
E) Arkeler farklı ekstrem ortam koşullarına dayanıklılık sağlamışlardır.

4. Aşağıda yapılandırılmış gride arke ve bakterilere ait bazı özellikler verilmiştir.

1	Halkasal DNA	2	Endospor oluşturma
3	Antibiyotiklerden etkilenme	4	Patojen özelliğe sahip olma

Arkeler ve bakterilerde ortak olan özellikler

boyandığında aşağıdaki desenlerden hangisi elde edilir?

- A) B) C)
D) E)

5. 1970'li yılların sonunda keşfedildiklerinde, sadece zorlayıcı çevre şartlarında yaşayan mikroorganizmalar olarak bilinen arkeler, bakteriler ile aynı âlemde incelenmişlerdir. Ancak 1990'lı yıllarda bilim insanları arkeleri bakterilerden ayırmayı önermişlerdir.

Bilim insanlarının arkeleri;

- I. tek hücreli olmaları,
- II. hücre duvarının pseudopeptidoglikan yapıda olması,
- III. kalıtım materyelinin sitoplazmada bulunması

özelliklerinden hangileri nedeniyle bakterilerden ayrı bir âlemde olması gerektiğini düşünmüşlerdir?

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

6. Günümüzde arkelerden birçok alanda fayda sağlanabilir.

Buna göre arkelerden;

- I. biyoteknolojik araştırmaların yapılması,
- II. çöplerden; metan gazı, biyoyakıt gibi ürünlerin elde edilmesi,
- III. hayvanlar üzerinde parazit beslenme özellikleri sayesinde tarımda biyolojik mücadelede kullanılması.

alanlarının hangilerinden faydalanılır?

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

7. Biyoloji öğretmenini Ayten Hanım "sıra sende" etkinliğini arkeler üzerine gerçekleştirmek istiyor. Öğrenciler sırasıyla arke hakkında bir özellik söyler ve bu özellik doğru ise sıra diğer arkadaşına geçer böylece konu tekrar edilir.



Gen aktarımı yapılabilir

Ali



Prokaryot hücre yapılıdır

Ezgi



Doku oluşumu görülür

Yekta



Oksijenli solunum yapabilir

Emel



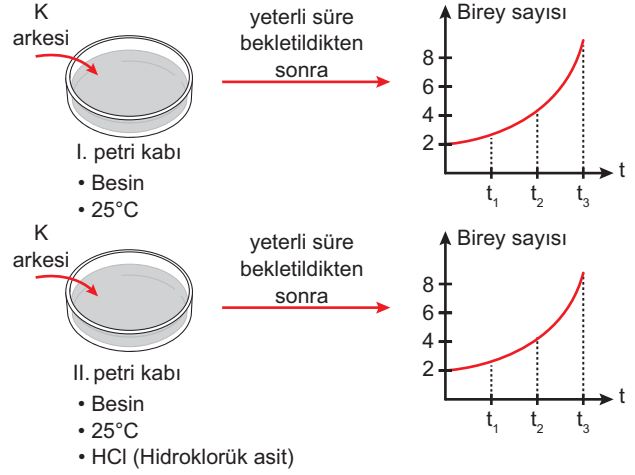
Bölünerek çoğalabilir

Onur

Etkinliğin tamamlanabilmesi için öğrencilerden hangisinin konuyu gözden geçirmesi gerekir?

- A) Ali
B) Ezgi
C) Yekta
D) Emel
E) Onur

8. Bir araştırmacı arkelerin yaşamsal faaliyetlerinin çevrenin oluşturduğu olumsuz etkilerine karşı verdiği tepkileri incelemek üzere aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.



I. ve II. petri kaplarında eşit süre bekletilen K arkесinin birey sayılarına bakıldığında,

- I. Asitli ortamda endospor haline geçerek kendini korumuştur.
- II. Asitli ortamdan etkilenmemiştir.
- III. Asidofil (asit sevenler) grubuna aittir.

yorumlarından hangilerinin yapılması doğru olur?

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

Cevap Anahtarı

1.A 2.D 3.C 4.A 5.B 6.C 7.C 8.D



Yazılı Sınav

1. Arkeler ekolojik bakımdan çok değerli canlılardır. Birçok alanda arkelerin bu özelliklerinden faydalanılır.

Buna göre arkeler hangi alanlarda kullanılabilir, üç tanesini yazınız.

I.	Biyogaz üretimi
II.	Biyoteknoloji
III.	Kirli suların temizlenmesi

2. Arkeler bazı özellikleri ile bakterilerden farklılık gösterir.

Buna göre arkelerin bakteriye benzeyen ve bakteriden farklı olan yönlerini aşağıdaki tabloda yazınız.

ARKE	
Bakteri ile aynı olan özellikleri	Bakteri ile farklı olan özellikleri
Prokaryot hücre yapısı	Antibiyotikten etkilenmeme
Halkasal DNA	Ekstrem koşullarda yaşayabilme