

Македонско биолошко друштво
Biyoloji Dersinden 7. Belediye Yarışması
7. (yedinci) sınıf

15.02.2020.

1. Canlı organizmaların özelliklerinin verildiği alanlarda aşağıda verilen süreç ve aktiviteleri uygun olacak şekilde yaz:

- a) glikoz oksidasyonu
- b) yapraklarda nişasta depolanması
- c) terleme
- ç) erkek ve dişi gametlerin birleşmesi
- d) miknatis alanını algılayarak göçmen kuşların yönlerini bulmaları
- e) böceklerin konmasıyla böcek yiyen bitkilerin kapanması
- f) karbonhidratların yanması
- g) karbondioksit ve sudan şeker ve oksijenin elde edilmesi

Beslenme	Duyarlılık	Boşaltım	Üreme	Solunum
b, f	d, e	c	ç	a, g

8/___

2. Organizma veya süreçleri uygun uyarılar ile eşleştir:

Organizma	Uyarı	Sayı- Harf
1. Mimoza	A. Yer çekimi	1-D
2. Yunus	B. Elektriklenme	2-C
3. Yağmur solucanları	C. Ekolokasyon	3-Ç
4. Filizlerin büyümesi	Ç. Titreşimler	4-A
5. Köpek balığı	D. Dokunma	5-B

5/___

3. Havada karbondioksitin olduğunu ne ile kanıtlayabiliriz?

- a) kalyum hidoksidin su çözeltisi
- b) kireçli su**
- c) kalsiyum karbonat
- ç) kalsiyum karbonatın su çözeltisi
- d) kalsiyum hidroksidin su çözeltisi**
- e) hidrojenkarbonat

2/___

4. Aşağıda verilen bitki hücresi yapılarını iç ortamdan dış ortama doğru sırala.

- a) sitoplazma
- b) koful (vakuol)
- c) hücre zarı
- ç) hücre duvarı

1. **Hücre duvarı**, 2. **Hücre zarı**, 3. **Sitoplazma**, 4. **Koful (vakuol)**

4/___

5. Aşağıda verilen hastalıklardan hangileri bakteri kaynaklı değildir (bakteriler neden olmaz)?

- a) malarya
b) soğuk algınlığı
c) kızamık
ç) menenjit
d) kolera
e) influenza

4/___

6. Verilen organizmaları hücrelerinin büyüklüğüne göre sırala.

- a) maya hücreleri
b) frengi hastalığına neden olan hücreler
c) mimozada kök hücresi
ç) SARS'ın şekilleri
d) insanlarda kırmızı kan hücreleri

___ **c** ___ > ___ **d** ___ > ___ **a** ___ > ___ **b** ___ > ___ **ç** ___.

5/___

7. Bakteriler nedir:

- a) yalancı ayakları olan çok hücreli organizmalar
b) hücre duvarı olan tek hücreli organizmalar
c) yüzeyinde kirpikleri olan çok hücreli organizmalar
ç) influensaya neden olanlardan daha büyükler
d) sinir hücrelerinden daha küçükler
e) maya hücrelerinden daha büyükler

3/___

8. Hücre türlerini onlara uygun olan görev veya özellikleri ile eşleştir:

Hücre	Görev/ Özellik	Sayı-harf
1. eritrositler	A) üreme	1-C
2. kas hücreleri	B) suyun emilimi	2-E
3. nöronlar	C) çekirdeği yoktur	3-D
4. kök tüycükleri	Ç) nişasta sentezi	4-B
5. palizat hücreleri	D) elektrik sinyalleri	5-Ç
6. polen taneciği	E) kasılma	6-A

6/___

9. Şu sorulara cevap ver:

A) pastörizasyon sırasında uygulanan yüksek sıcaklık şunları yok etmek için kullanılır:

Küf sporları, mayalar ve bakteriler

B) Besini daha uzun süre koruma yöntemleri şunlardır:

Vakumlama, kurutma ve konserve

6/___

10. organik ve inorganik maddeler için verilen alanlarda sıra numarasıyla verilen maddeleri uygun olan alana yerleştir.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Karbon dioksit | 6. Kalsiyum hidroksit |
| 2. Şeker | 7. Buz |
| 3. İyot çözeltisi | 8. Agar (besi yeri) |
| 4. Süt | 9. Hücre sıvısı |
| 5. Su buharı | 10. Nişasta |

Inorganik madde	Organik madde
1, 3, 5, 6, 7	2, 4, 8, 9, 10

10/___

11. Verilen her ifadenin karşısında doğru (D) ya da yanlış (Y) cevabını sar.

- | | |
|--|-------|
| a) Hidrojenkarbonat indikatörü hamur varsa sarı renktedir. | D / Y |
| b) Kök yer çekimine ters yönde büyümez | D / Y |
| c) Hücre zarı selülçzden oluşmuştur | D / Y |
| ç) Amip çekirdeği olmayan tek hücreli organizmadır | D / Y |
| d) Yosunların birçoğu su ve karbon dioksitten glikoz ve oksijen üretirler. | D / Y |
| e) Antibiyotikler frengi hastalığının tedavisinde kullanılmaktadır. | D / Y |
| f) Organ sistemi belli bir görevi yapan doku topluluğudur | D / Y |
| g) Yoğurdun pH değeri sütün pH değerinden daha yüksektir. | D / Y |
| ğ) Virüsler canlı maddenin hücre şekilleridir. | D / Y |
| ı) Donmak buzun suda dönüşümüdür. | D / Y |

10/___

12. mikroorganizmaların sıcaklık, su ve oksijenin olması durumundaki artış derecesini (0-artış yok, 1-düşük artış, 2-orta derecede artış ve 3-yüksek artış) bağlı olarak yaz.

Sıcaklık	Suyun olması	Oksijenin olması	Artış derecesi (0-3)
4°C	Hayır	Evet	1
30°C	Hayır	Evet	2
30°C	Evet	Hayır	2
4°C	Evet	Hayır	1
30°C	Evet	Evet	3
4°C	Evet	Evet	2
30°C	Hayır	Hayır	1
4°C	Hayır	Hayır	0

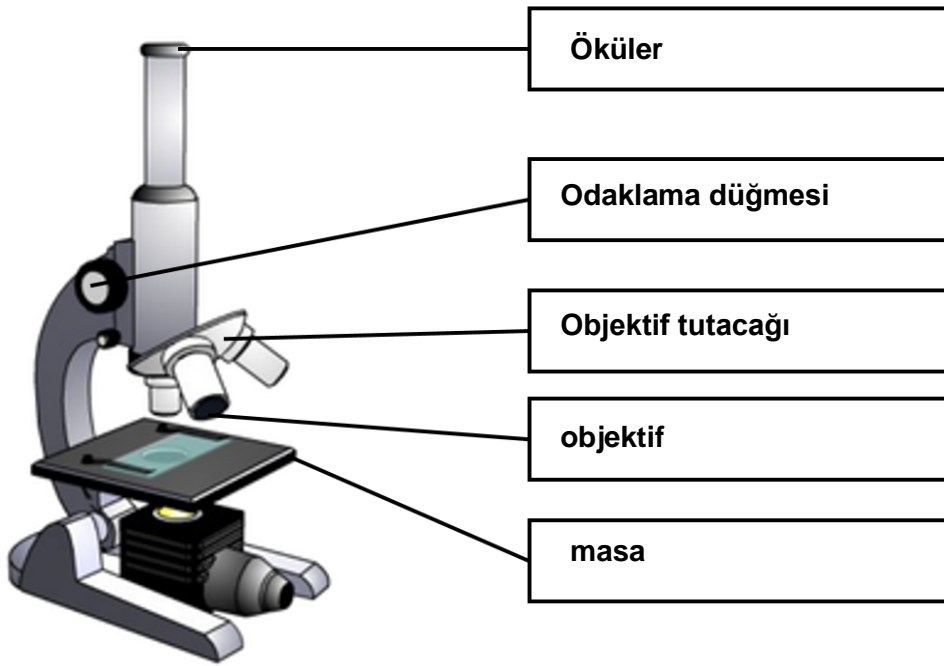
8/___

13. parçacıkların verilen özelliklerini uygun agregat hal ile eşleştir:

Özellikler	Agregat hal	Sayı-harf
1. birbirinden çok uzak parçacıklar	A) katı cisimler	1-C
2. hacim azalamaz	B) Sıvılar	2-A
3. çekim kuvveti yoktur	C) Gazlar	3-C
4. çekim kuvvetinin düşük olmasından dolayı parçacıkların hareketi		4-B
5. parçacıkların bir denge yönüne doğru hareket etmesi		5-A

5/___

14. Mıskroskopun yapısal kısımlarını işaret et.



5/___

15. Aşağıdaki tabelada besin ürünleri ve onların kJ/100 g olarak ifade edilen enerji değeri verilmiştir. Tabelada verilen değere göre enerji değerinun kcal/100 g ve cal/g olarak ne kadar olacağını hesapla (bir ondalık basamağa yuvarlayın).

Besin	kJ/100 g	kcal/100 g	cal/g
Tavuk eti	1000	238.1	2381
Bezelye	500	119	1190
Mısır unu	1500	357.1	3571
Yeřil salata	200	47.6	476
Zeytin yađı	2000	476.2	4762

Hesaplamalar:

Tavuk eti = $1000 \text{ kJ}/100 \text{ g} : 4.2 = 238.1 \text{ kcal}/100 \text{ g}$
 $(238.1 \text{ kcal}/100 \text{ g} \times 1000) / 100 = 2381 \text{ cal/g}$

Bezelye = $500 \text{ kJ}/100 \text{ g} : 4.2 = 119 \text{ kcal}/100 \text{ g}$
 $(119 \text{ kcal}/100 \text{ g} \times 1000) / 100 = 1190 \text{ cal/g}$

Mısır unu = $1500 \text{ kJ}/100 \text{ g} : 4.2 = 357.1 \text{ kcal}/100 \text{ g}$
 $(357.1 \text{ kcal}/100 \text{ g} \times 1000) / 100 = 3571 \text{ cal/g}$

Yeřil salata = $200 \text{ kJ}/100 \text{ g} : 4.2 = 47.6 \text{ kcal}/100 \text{ g}$
 $(47.6 \text{ kcal}/100 \text{ g} \times 1000) / 100 = 476 \text{ cal/g}$

Zeytin yađı = $2000 \text{ kJ}/100 \text{ g} : 4.2 = 476.2 \text{ kcal}/100 \text{ g}$
 $(476.2 \text{ kcal}/100 \text{ g} \times 1000) / 100 = 4762 \text{ cal/g}$

20/___