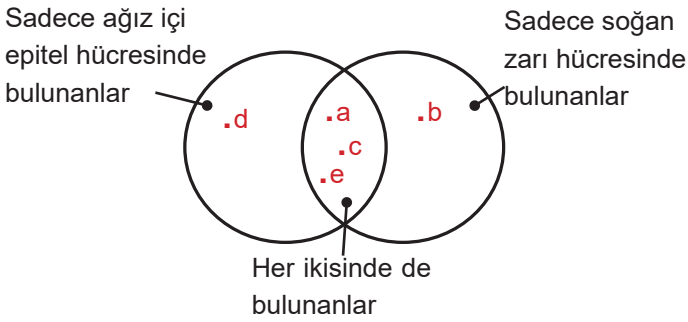


BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ 2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI  
7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAV CEVAPLARI

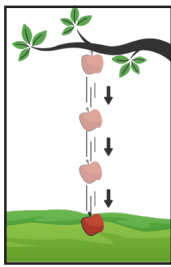
1. Aşağıdaki tabloda hücrede bulunan bazı yapılar harflendirilerek verilmiştir.

a. Ribozom	d. Sentrozom
b. Hücre duvarı	e. Mitokondri
c. Çekirdek	

Verilen yapıların ağız içi epitel hücresi ve soğan zarı hücresinde bulunma durumlarını belirleyerek yapılara ait harfleri aşağıdaki şema üzerinde uygun yerlere yazınız. (5x2=10 puan)



2. Sürtünmelerin önemsenmediği bir ortamda ağacın dalından düşen elmanın hareketi gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

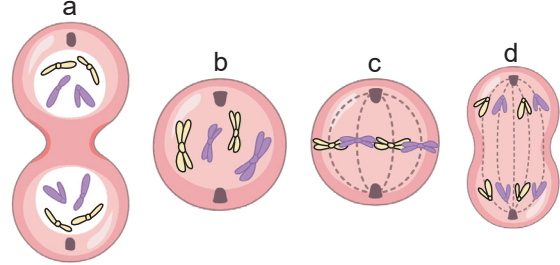
a) Elmanın hareketi boyunca gerçekleşen enerji dönüşümünü yazınız. (6 puan)

Cevap : Çekim potansiyel enerjisi kinetik enerjiye dönüşmüştür.

b) Elmanın hareketi boyunca toplam enerjisinde (kinetik+potansiyel) meydana gelen değişimi kısaca açıklayınız. (6 puan)

Cevap : Kinetik ve potansiyel enerji birbirine dönüştüğünden toplam enerji değişmez.

3. Aşağıda mitoz bölünme evrelerini temsil eden görseller karışık olarak verilmiştir.



Buna göre verilen evrelere ait harfleri gerçekleşme sırasına göre yazınız. (10 puan)

Cevap : b - c - d - a

4. Bir topa vurduğumuzda topun hareketi sonsuza kadar devam etmez. Bir süre sonra top yavaşlayarak durur.

Buna göre verilen olayın sebebini kısaca açıklayınız. (10 puan)

Cevap : Topa vurulduğunda kazanılan kinetik enerji, sürtünme kuvvetinin etkisiyle giderek azalır. Bir süre sonra kinetik enerji tamamen tükenir ve top durur.

5. Aşağıda mayoz bölünmede gerçekleşen bir olay verilmiştir.



Homolog kromozomlar yan yana gelir.

Kromozomlar birbiri üzerine sarılır.

Kromozomların şifresi değişir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



a) Görseli verilen olayın adı nedir? (5 puan)

Cevap : Parça değişimi

b) Bu olayın canlılar için önemini kısaca açıklayınız. (5 puan)

Cevap : Parça değişimi sayesinde mayoz bölünme sonucu oluşacak kromozomlar anne ve babanın kromozomlarından farklı özelliklere sahip olur. (Kalıtsal çeşitlilik)

6. Görseli verilen olaylarda fiziksel anlamda iş yapıp yapılmadığını belirleyiniz. Belirlediğiniz durumun nedenini verilen boşluklara kısaca yazınız. (12 puan)



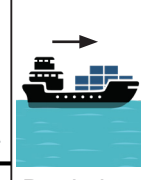

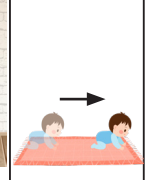
	Fiziksel anlamda iş <b>yapılmamıştır</b> . (3 puan) Çünkü <b>kuvvet uygulanmasına rağmen duvar yer değiştirmemiştir. Bu nedenle fiziksel anlamda iş yapılmış sayılmaz.</b> (3 puan)
Duvarı iten çocuk	
	Fiziksel anlamda iş <b>yapılmıştır</b> . (3 puan) Çünkü <b>el arabasına uygulanan kuvvet doğrultusunda yol aldırılmıştır.</b> (3 puan)
El arabasını iten işçi	

7. Aşağıda mitoz ve mayoz bölünmeye ait özelliklerin bulunduğu tablo yer almaktadır. Verilen tabloda boş bırakılan yerleri uygun özellikler yazarak doldurunuz. (6x2=12 puan)

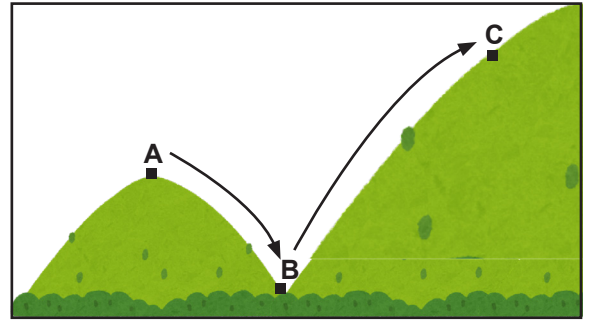
Mitoz Bölünme	Mayoz Bölünme
1. Vücut hücrelerinde görülür.	1. Üreme ana hücrelerinde görülür.
2. Sonucunda <b>iki hücre oluşur.</b>	2. Sonucunda <b>dört hücre oluşur.</b>
3. Kromozom sayısı <b>sabit kalır.</b>	3. Kromozom sayısı <b>yarıya iner.</b>
4. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücre ile aynıdır.	4. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücreden ve birbirinden farklıdır.

\*Kutucuklar içerisine yazılan diğer doğru özelliklerde kabul edilir.

8. Aşağıda bazı olay ve durumlara ait görseller verilmiştir. Verilen görsellerin altındaki boşluğa cisimlerin sahip olduğu enerji türlerini yazınız. (5x2=10 puan)

				
Dalda duran domates	Hareket eden motosiklet	Denizde ilerleyen gemi	Kitaplık rafındaki kitap	Emekleyen bebek
<b>Çekim potansiyel enerjisi</b>	<b>Kinetik enerji</b>	<b>Kinetik enerji</b>	<b>Çekim potansiyel enerjisi</b>	<b>Kinetik enerji</b>

9. Bir dağcının tırmanışı sırasında izlediği yolun bir bölümü aşağıdaki görselde verilmiştir.



Buna göre dağcının izlediği yol boyunca kütle ve ağırlığındaki değişimleri "artar", "azalır" veya "değişmez" şeklinde aşağıdaki tabloya yazınız. (4x2=8 puan)

	A'dan B'ye giderken	B'den C'ye giderken
Kütle	<b>Değişmez</b>	<b>Değişmez</b>
Ağırlık	<b>Artar</b>	<b>Azalır</b>

10. Aşağıda atomun yapısını gösteren bir görsel yer almaktadır. Görselde işaretlenen taneciklerin adını ve atomun yapısında bulunduğu yeri verilen kutucukların içindeki uygun yerlere yazınız. (6x1=6 puan)

