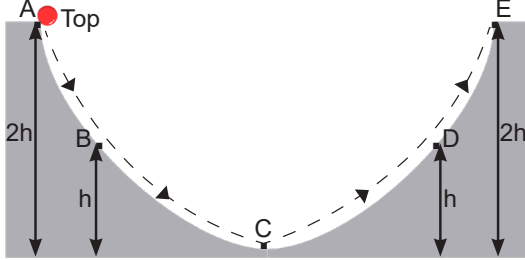


BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ 2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SINAV CEVAPLARI

1. Sürtünmesiz düzlemde A noktasından serbest bırakılan topun A ve E noktaları arasındaki hareketi gösterilmiştir.



Buna göre top ile ilgili aşağıda verilen soruları cevaplayınız. (3x4=12 puan)

a. A ve E noktalarında hangi enerji türü en fazladır?

Çekim potansiyel enerjisi

b. Potansiyel enerji hangi noktada en azdır?

C noktasında

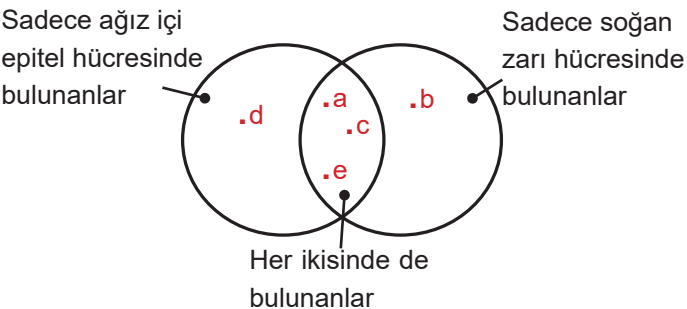
c. Hareket boyunca topun toplam enerjisinde (kinetik+potansiyel) meydana gelen değişimi kısaca açıklayınız.

Kinetik enerji, potansiyel enerjiye dönüştüğünden toplam enerji değişmez.

2. Tabloda hücrede bulunan bazı yapılar harflendirilerek verilmiştir.

a. Hücre zarı	d. Sentrozom
b. Kloroplast	e. Koful
c. Mitokondri	

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



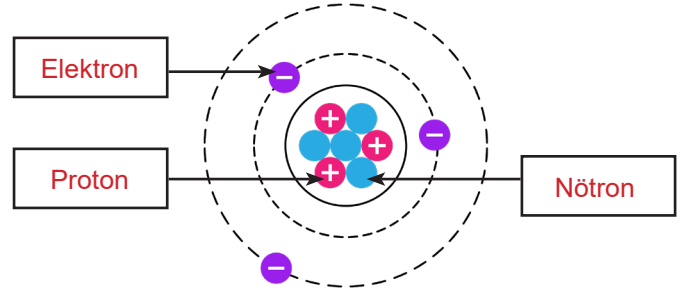
3. Salıncakta oturan bir öğrenciye arkadaşı bir kez kuvvet uygulayarak sallanmasını sağlamıştır. Salıncak önce hızlansa da bir süre sonra yavaşlamış, ardından ise durmuştur.

Buna göre salıncığın bir süre sonra yavaşlayıp ardından durmasının sebebini kısaca açıklayınız. (10 puan)

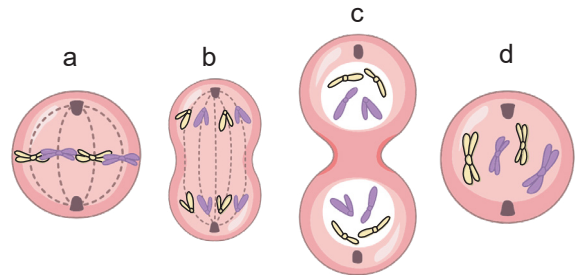
Cevap : Salıncığa kuvvet uygulandığında kazanılan kinetik enerji sürtünme kuvvetinin etkisiyle giderek azalır. Bir süre sonra kinetik enerji tamamen tükenir ve salıncak durur.

4. Görselde atomun yapısı gösterilmiştir.

Buna göre belirtilen yapıların isimlerini tabloda yer alan boşlukların içerisine yazınız. (3x2=6 puan)



5. Mitoz bölünme evrelerini temsil eden görseller aşağıda karışık olarak verilmiştir.



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

Cevap : d - a - b - c

6. Aşağıda mitoz ve mayoz bölünmeye ait özelliklerin bulunduğu tablo yer almaktadır.

Verilen tabloda boş bırakılan yerleri uygun özellikler yazarak doldurunuz. (6x2=12 puan)

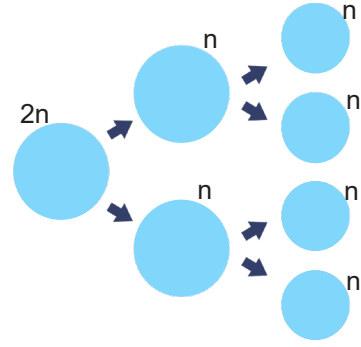
Mitoz Bölünme	Mayoz Bölünme
1. Tek hücreli canlılarda çoğalmayı sağlar.	1. Üreme hücrelerinin oluşumunu sağlar.
2. Sonucunda iki hücre oluşur.	2. Sonucunda dört hücre oluşur.
3. Kromozom sayısı sabit kalır.	3. Kromozom sayısı yarıya iner.
4. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücre ile aynıdır.	4. Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana hücreden ve birbirinden farklıdır.

*Kutucuklar içerisine yazılan diğer doğru özelliklerde kabul edilir.

7. Görseli verilen olaylarda fiziksel anlamda iş olup olmadığını belirleyiniz. Belirlediğiniz durumun nedenini verilen boşluklara kısaca yazınız. (12 puan)

	Fiziksel anlamda iş yaşanmamıştır . (3 puan) Çünkü elmaya, yer çekimi tarafından kuvvet uygulanmasına rağmen elma yer değiştirmemiştir . (3 puan)
Dalda duran elma	
	Fiziksel anlamda iş yaşanmıştır . (3 puan) Çünkü çantaya, uygulanan kuvvet doğrultusunda yol aldırılmıştır . (3 puan)
Çantasıyla merdiven çıkan adam	

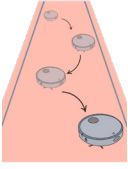
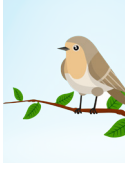


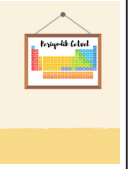
8. Görselde mayoz bölünmede kromozom sayısının değişimi gösterilmiştir.



Buna göre kromozom sayısında görülen bu değişimin canlılar için önemini kısaca açıklayınız. (10 puan)

Cevap : **Mayoz bölünmede kromozom sayısının yarıya inmesi tür içinde kromozom sayısının nesiller boyunca sabit kalmasını sağlar.**

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

				
Temizlik yapan robot süpürge	Dalda duran kuş	Havada tutulan halter	İlerleyen bisiklet	Duvarda asılı duran tablo
Kinetik enerji	Çekim potansiyel enerjisi	Çekim potansiyel enerjisi	Kinetik enerji	Çekim potansiyel enerjisi

10. Aşağıdaki görselde eş yükseltide bulunan K, L ve M noktaları belirtilmiştir. Bu noktalarda bir cismin kütle ve ağırlık değerleri ayrı ayrı ölçülmüştür.



Buna göre bu cismin K, L ve M noktalarında ölçülen kütle ve ağırlık değerleri arasındaki büyüklük ilişkisini yazınız. (2x4=8 puan)

Kütle : $K = L = M$

Ağırlık : $K > M > L$