

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU  
7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı : .....

Numarası : .....

Senaryo 2

Sınıfı : 7 / .....

Not : .....



1. Altı çizili ve numaralandırılmış kelime veya kelime gruplarında bazı cisimlerin belirtildiği bir uzay hikayesi aşağıda verilmiştir.

Bir uzay programı için uygun özelliklere sahip iki astronot seçilir. Astronotlar uzay mekiklerine binerler. Mekik <sup>1</sup> atmosfer dışına doğru havalandıkça hareketi zorlaşır. Atmosferden çıkar çıkmaz yakıt tanklarından biri daha <sup>2</sup> mekiği terk eder. Astronotlar güvenle uzay istasyonuna ulaşır çalışmalarına başlarlar. Dinlenme için verdikleri aralarda uzak yıldızlar, çeşitli gök cisimlerinden kopan ve uzay boşluğunda serbest halde dolanan gök taşları, <sup>3</sup> <sup>4</sup> fırsat buldukça da Dünya'nın uydusu Ay'ı gözlemlerler. Dünya'nın yörüngesine farklı amaçlar için gönderilmiş yapay uyduları da uzay istasyonunun seyir camından görebilmektedirler. <sup>5</sup> <sup>6</sup>

**Bu cisimlerden uzay kirliliğine neden olabilecek olanlarının numaralarını yazınız? (18 Puan)**

**Cevap:**

2. Bir öğrenci önceden hazırlanmış bir koyunun vücut hücresi ve bir gül bitkisinin (ilkel bir canlı değildir) yeşil olan bir yaprağına ait iki ayrı hücreyi mikroskop ile inceleyecektir. Öğrenci hangi malzemenin hangi hücreyi içerdiğini bilmeden malzemelerden birini seçmiş ve incelemeye başlamıştır. Öğrencinin mikroskoptan gördüğü hücreye ait görsel aşağıda verilmiştir.



**Buna göre öğrencinin incelemekte olduğu hücrede hangi organelleri ve yapıyı görmesi mümkün değildir? (22 puan)**

**Cevap:**

**Organel :**

**Yapı :**

3. Mitoz ve mayoz bölünme arasındaki farklardan 3 (üç) tanesini aşağıdaki tabloda uygun olan yerlere yazınız. (24 puan)

Cevap:

Mitoz Bölünme	Mayoz Bölünme
1)	1)
2)	2)
3)	3)

Tablodaki farklardan herhangi biri doğru kabul edilir. Tabloya yazılan farklardan en fazla 3 tanesinden puan alınabilir.

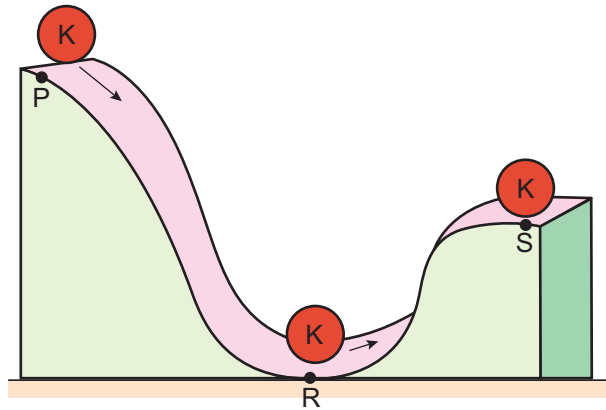
Aynı özellik bakımından her bir fark 8 puandır. Toplam 24 puan

4. Aşağıdaki cümlelerin doğru olabilmesi için boş bırakılan yerlere uygun kelimeleri yazınız. (16 puan)

Fiziksel anlamda iş yapılabilmesi için cisme kuvvet uygulanması ve cismin uygulanan bu kuvvet ile ..... hareket etmesi gerekir

Cevap:

5. K cismi P noktasında ilk hızsız serbest bırakılıyor. Cisim tamamı sürtülmeli olan yüzeyde harekete başlıyor. R noktasından geçip S noktasında duruyor.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Hangi noktada potansiyel enerjisi en büyüktür? (7 puan)

Cevap:

- b. Hangi noktada kinetik enerjisi en büyüktür? (7 puan)

Cevap:

- c. Zeminin sürtülmeli olmasının K cisminin sürati üzerindeki etkisi hangi yönde olmuştur? (6 puan)

Cevap:

2023 - 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU  
7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı : .....

Numarası : .....

Senaryo 2

Sınıfı : 7 / .....

Not : .....



1. Altı çizili ve numaralandırılmış kelime veya kelime gruplarında bazı cisimlerin belirtildiği bir uzay hikayesi aşağıda verilmiştir.

Bir uzay programı için uygun özelliklere sahip iki astronot seçilir. Astronotlar uzay mekiklerine binerler. Mekik <sup>1</sup> atmosfer dışına doğru havalandıkça hareketi zorlaşır. Atmosferden çıkar çıkmaz yakıt tanklarından biri daha <sup>2</sup> mekiği terk eder. Astronotlar güvenle uzay istasyonuna ulaşır çalışmalarına başlarlar. Dinlenme için verdikleri aralarda uzak yıldızlar, çeşitli gök cisimlerinden kopan ve uzay boşluğunda serbest halde dolanan gök taşları, <sup>3</sup> <sup>4</sup> fırsat buldukça da Dünya'nın uydusu Ay'ı gözlemlerler. Dünya'nın yörüngesine farklı amaçlar için gönderilmiş yapay uyduları da uzay istasyonunun seyir camından görebilmektedirler. <sup>5</sup> <sup>6</sup>

**Bu cisimlerden uzay kirliliğine neden olabilecek olanlarının numaralarını yazınız?** (18 Puan)

**Cevap:**

1, 2 ve 6. (Numaralardan her biri 6 puandır. Toplam 18 puan)

2. Bir öğrenci önceden hazırlanmış bir koyunun vücut hücresi ve bir gül bitkisinin (ilkel bir canlı değildir) yeşil olan bir yaprağına ait iki ayrı hücreyi mikroskop ile inceleyecektir. Öğrenci hangi malzemenin hangi hücreyi içerdiğini bilmeden malzemelerden birini seçmiş ve incelemeye başlamıştır.

Öğrencinin mikroskoptan gördüğü hücreye ait görsel aşağıda verilmiştir.



**Buna göre öğrencinin incelemekte olduğu hücrede hangi organelleri ve yapıyı görmesi mümkün değildir?** (22 puan)

**Cevap:**

**Organel : Kloroplast (12 puan),**

**Yapı : Hücre duvarı (10 puan)**

3. Mitoz ve mayoz bölünme arasındaki farklardan 3 (üç) tanesini aşağıdaki tabloda uygun olan yerlere yazınız. (24 puan)

Cevap:

Mitoz Bölünme	Mayoz Bölünme
1) Vücut hücrelerinde görülür.	1) Üreme ana hücrelerinde görülür.
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.
5) Tek hücrelilerde üremeyi, çok hücrelilerde ise yaraların onarılmasını ve büyüme gibi olayları sağlar.	5) Eşeyli üreyen canlılarda eşey (üreme) hücrelerinin oluşumunu sağlar.

Tablodaki farklardan herhangi biri doğru kabul edilir. Tabloya yazılan farklardan en fazla 3 tanesinden puan alınabilir.

Aynı özellik bakımından her bir fark 8 puandır. Toplam 24 puan

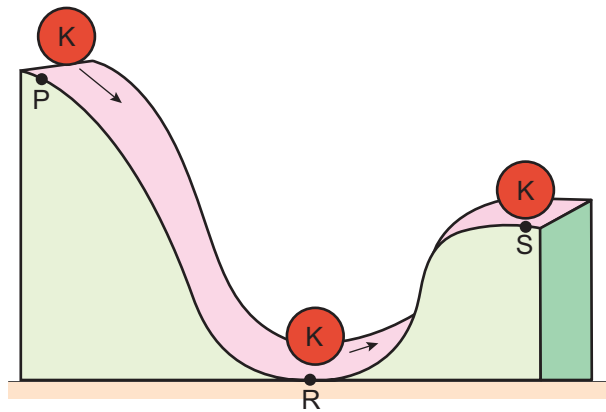
4. Aşağıdaki cümlelerin doğru olabilmesi için boş bırakılan yerlere uygun kelimeleri yazınız. (16 puan)

Fiziksel anlamda iş yapılabilmesi için cisme kuvvet uygulanması ve cismin uygulanan bu kuvvet ile ..... hareket etmesi gerekir

Cevap:

aynı doğrultuda (16 puan)

5. K cismi P noktasında ilk hızsız serbest bırakılıyor. Cisim tamamı sürtünmeli olan yüzeyde harekete başlıyor. R noktasından geçip S noktasında duruyor.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Hangi noktada potansiyel enerjisi en büyüktür? (7 puan)

Cevap: P (7 puan)

- b. Hangi noktada kinetik enerjisi en büyüktür? (7 puan)

Cevap: R (7 puan)

- c. Zeminin sürtünmeli olmasının K cisminin sürati üzerindeki etkisi hangi yönde olmuştur? (6 puan)

Cevap: Azalma (6 puan)