

2025-2026

7. SINIF

1. DÖNEM

Dijital Fen

Burhan Boztaş

1. SENARYO

2. YAZILI

ADI

SOYADI

SINIFI

NUMARASI

ALDIĞI PUAN

1 Aşağıdaki cümleleri uygun uzay araçlarının harflerini kullanarak eşleştiriniz. (6x2=12 puan)

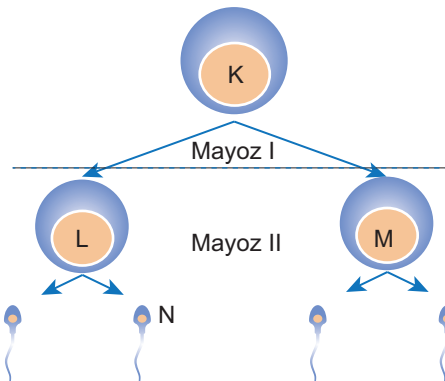
UZAY ARAÇLARI				
K) Uzay sondası	L) Uzay roketi	M) Uzay istasyonu	N) Uzay teleskobu	O) Uzay mekiği
a) Uzay boşluğunda dolaşarak uzay araştırmaları için bilimsel veriler toplayan araçtır.				
b) Dünya ile uzay istasyonları arasında astronotların gidip gelmesini sağlayan ve tekrar kullanılabilen araçlardır.				
c) Uzaya uydu veya uzay aracı taşımakla görevli olan araçlardır.				
d) Tüm uzay araçlarının yerden fırlatılmasını sağlayan uzay araçlarıdır.				
e) İçinde astronotların araştırma yapabileceği şekilde tasarlanan uzay araçlarıdır.				
f) Hubble adlı bilim insanının adının verildiği uzay aracı türüdür.				

2 Uzay kirliliğinin yol açabileceği sorunlardan iki tanesini yazınız. (2x5=10 puan)

3 Aşağıdaki ifadelerin başına, küçük kütleli yıldız ile ilgili ise K, büyük kütleli yıldız ile ilgili ise B harfi yazınız. (5x2=10 puan)

a) Güneş'in kütlesinden fazla olan yıldızlar süpernova patlaması ile ömrünü tamamlar.
b) Hayatlarının bir evresinde kırmızı dev olarak bulunurlar.
c) Nötron yıldızı olarak yaşamının son evresinde bulunabilir.
d) Kara delik olarak yaşamının son evresinde bulunabilir.
e) Beyaz cüce olarak yaşamının son evresinde bulunabilir.

4 İnsanda bir bölünme sırasında gözlenen hücreler harflendirilmiştir. Bu hücreleri numaralı açıklamalarla eşleştiriniz. Birden fazla hücre cevap olabilmektedir. (6x2=12 puan)



a) Sperm hücresidir.
b) Sperm ana hücresidir.
c) Eşey hücresidir.
d) Kromozom sayısı 46'dır.
e) 2n kromozomludur.
f) Parça değişiminin gerçekleştiği hücredir.

5 Dünya'nın kütle çekim kuvveti Ay'ın kütle çekim kuvvetinin yaklaşık 6 katıdır.

Buna göre aşağıda tabloda noktalı yerlere birimleri kg veya N olarak yazınız. (8x1=8 puan)

Cisim	Dünya'daki kütlesi	Dünya'daki ağırlığı	Ay'daki kütlesi	Ay'daki ağırlığı
K	I	30	3	IV
L	12	II	III	20

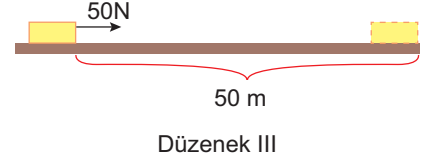
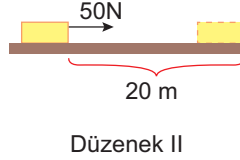
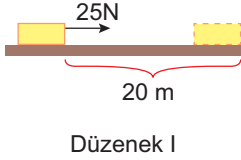
Daha sonra numaralı yerlere gelmesi gerekenleri yazınız. (4x3=12 puan)

I	II	III	IV

6 Bir araştırmacı fiziksel anlamda yapılan işin nelere bağlı olduğunu araştırmak için aşağıdaki hipotezleri kuruyor ve hipotezleri test etmek için bazı düzenekler hazırlıyor.

Hipotez 1: Fiziksel anlamda yapılan iş alınan yola bağlıdır.

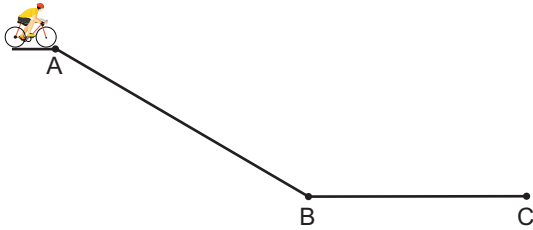
Hipotez 2: Fiziksel anlamda yapılan iş uygulanan kuvvetin büyüklüğüne bağlıdır.



a) Hipotez 1 doğrulamak için hangi iki düzenek kullanılmalıdır? (6 puan)

b) Hipotez 2 doğrulamak için hangi iki düzenek kullanılmalıdır? (6 puan)

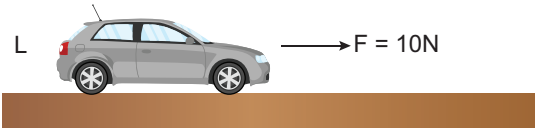
7 Aşağıdaki görselde A noktasından bisikleti serbest bırakarak harekete başlayan bir kişi B noktasına kadar sürekli hızlanmış, B noktasına gelince frene basıp bisikleti C noktasında durdurmuştur.



Bu kişinin A-B ve B-C noktaları arasındaki, kinetik ve potansiyel enerji değişimlerini armıştır, azalmıştır ve değişmemiştir olarak belirleyiniz. (4x3=12 puan)

Enerji	A-B arasında	B-C arasında
Potansiyel		
Kinetik		

8 Farklı maddelerle kaplı sürtünmeli yatay iki zeminde özdeş oyuncak arabaların her ikisi de 10 Newton kuvvet uygulanarak fırlatılmıştır.



K arabası 3 metre, L arabası 4 metre ilerleyip durmuştur.

a) Hangi zeminde sürtünme kuvveti daha fazladır? (6 puan)

b) Sürtünme kuvvetinin kinetik enerji üzerinde ne gibi bir etkisi vardır? (6 puan)