

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

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

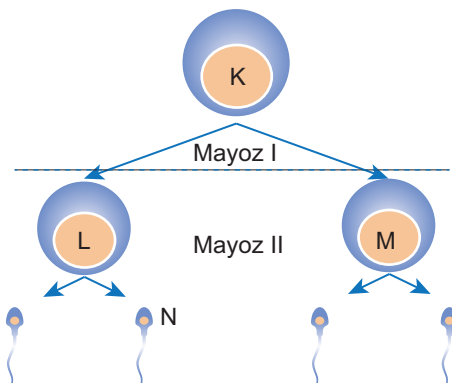
Uzay araştırmalarını zorlaştırır.

Maddi hasarlara neden olur.

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

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



N	a) Sperm hücresidir.
K	b) Sperm ana hücresidir.
N	c) Eşey hücresidir.
K	d) Kromozom sayısı 46'dır.
K	e) 2n kromozomludur.
K	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 kg	30 N.....	3 kg.....	IV N.....
L	12 kg.....	II N.....	III kg	20 N

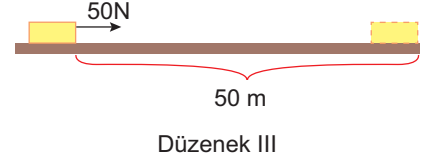
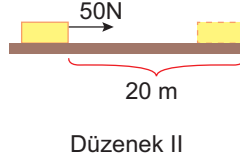
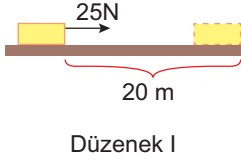
Daha sonra numaralı yerlere gelmesi gerekenleri yazınız. (4x3=12 puan)

I	II	III	IV
3 kg	120 N	12 kg	5 N

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.



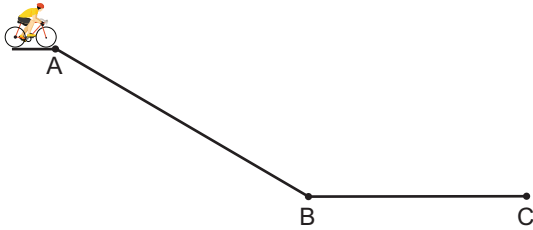
a) Hipotez 1 doğrulamak için hangi iki düzenek kullanılmalıdır? (6 puan)

II. ve III. düzenek

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

I. ve II. düzenek

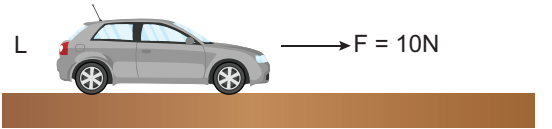
7 Aşağıdaki görselde A noktasından bisikleti serbest bırakarak harekete başlayan bir kişi B noktasına kadar sürekli hızlanmış, B noktasına gelince frene basıp bisikleti C noktasında durdurmuştur.



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	Azalmıştır.	Değişmemiştir.
Kinetik	Armıştır.	Azalmıştır.

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)

K de daha fazladır.

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

Sürtünmenin kinetik enerjiyi azaltıcı etkisi vardır.