



## 7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

### 1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI · ÖĞRENCİ KÂĞIDI

Senaryo 3 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

**Açıklama:** Bu sınav 8 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- FB.7.1.1 Uzay araştırmaları için geliştirilen teknolojileri karşılaştırabilme
- FB.7.1.3 Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- FB.7.1.4 Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- FB.7.2.1 Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme
- FB.7.2.2 Enerji çeşitlerinden kinetik ve potansiyel enerjiyi karşılaştırabilme

1.

15 puan

Bir ülkenin uzay ajansı üç görev için uygun teknolojiyi seçecek:

I. Ormanları uzaydan sürekli izleyerek yangınları erken fark etmek

II. Jüpiter'in uydularının yüzeyini yakından incelemek

III. Uzun süre uzayda kalmanın insan vücuduna etkilerini araştırmak

Her görev için uzay sondası, yer gözlem uydusu ve uzay istasyonu teknolojilerinden en uygun olanını seçiniz; seçiminizi teknolojinin bir özelliğiyle gerekçelendiriniz. (15 p)

2.

15 puan

Kerem: "Uzay teleskopları her bakımdan yer teleskoplarından üstündür. Artık yer teleskopları yapmaya gerek yoktur."

a) Uzay teleskoplarının yer teleskoplarına göre bir üstünlüğünü yazınız. (5 p)

b) Yer teleskoplarının uzay teleskoplarına göre iki üstünlüğünü yazarak Kerem'in görüşünü değerlendiriniz. (10 p)

3.

10 puan

Görevini tamamlamış uydular, roketlerden ayrılan parçalar ve çarpışmalarda kopan küçük parçalar Dünya'nın çevresinde yüksek süratle dolanmaya devam etmektedir. Bu parçalara uzay çöpu denir.

a) Uzay çöplerinin yol açabileceğı bir problemi yazınız.

(5 p)

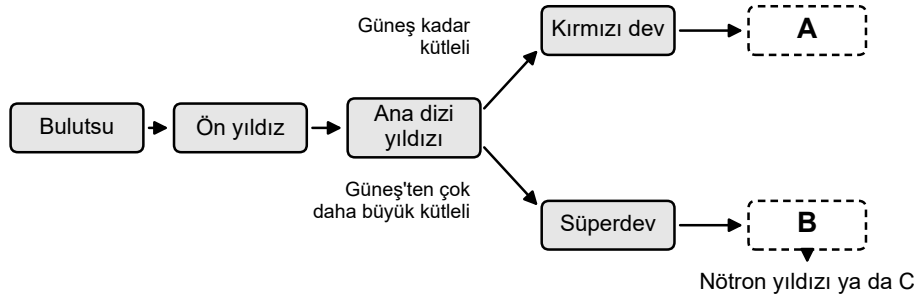
b) Bu probleme bir çözüm önerisi yazınız.

(5 p)

4.

10 puan

Şemada yıldızların yaşamındaki evreler gösterilmiştir. Bazı evrelerin adları A, B ve C harfleriyle gizlenmiştir.



a) A, B ve C yerine gelmesi gereken ifadeleri yazınız.

(8 p)

b) Şemaya göre bir yıldızın yaşamının nasıl sona ereceğini belirleyen özellik nedir?

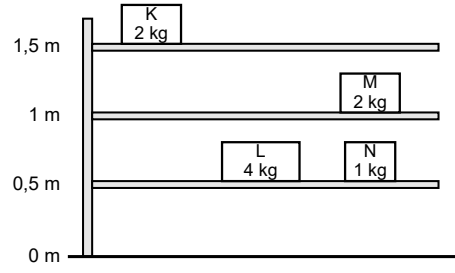
(2 p)



7.

10 puan

Şekildeki raflarda K, L, M ve N kutuları durmaktadır. Rafların yerden yükseklikleri ve kutuların kütleleri şekilde verilmiştir.



a) K ve M kutularının yere göre potansiyel enerjilerini karşılaştırınız ve gerekçesini yazınız.

(5 p)

b) L ve N kutularının yere göre potansiyel enerjilerini karşılaştırınız ve gerekçesini yazınız.

(5 p)

8.

10 puan

Hilal balkondan bir topu serbest bırakıyor ve top yere düşüyor.

a) Top düşerken yerden yüksekliği ve sürati nasıl değişir? Buna göre topun potansiyel ve kinetik enerjisinin nasıl değiştiğini açıklayınız.

(6 p)

b) Kinetik enerji ile çekim potansiyel enerjisinin bağlı olduğu etkenleri karşılaştırarak ortak etkeni yazınız.

(4 p)