



7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI • ÖĞRENCİ KÂĞIDI

Senaryo 4 • Kitapçık A • Sezgi Empati Educational Assessments • www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

Açıklama: Bu sınav 6 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- FB.7.1.3 Uzay araştırmalarının yol açabileceği problemleri çözebilme
- FB.7.1.4 Yıldızların yaşamını açıklayarak yapılandırabilme
- FB.7.1.5 Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını 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.

20 puan

Hilal'in sınıfı uzay çöpu problemi için üç çözüm öneriyor:

I. Görevi biten her uydu, kalan yakıtıyla atmosfere indirilip yakılsın.

II. Uzaya, kollarıyla çöpleri yakalayıp toplayan araçlar gönderilsin.

III. Hiç uydu fırlatılmasın.

a) III numaralı önerinin neden uygun olmadığını açıklayınız.

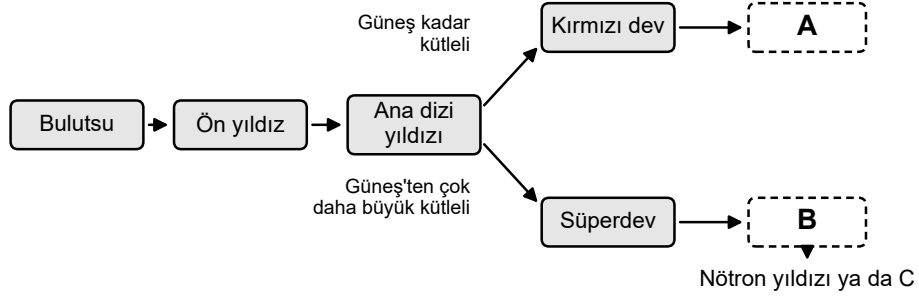
(7 p)

b) I ve II numaralı önerileri, var olan çöplerin temizlenmesi ve yeni çöp oluşmasının önlenmesi bakımından karşılaştırınız. (13 p)

2.

15 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.

(12 p)

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

(3 p)

3.

20 puan

Kerem, ışık kirliliği olmayan bir köyde gökyüzüne bakıp çıplak gözle binlerce yıldız görüyor ve şöyle diyor: "Evrendeki bütün yıldızları görüyorum; evren bu yıldızlardan oluşuyor."

a) Kerem'in çıkarımının neden yanlış olduğunu galaksi ve evren kavramlarını kullanarak açıklayınız.

(12 p)

b) Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını kapsamalarına göre küçükten büyüğe sıralayıp aralarındaki ilişkiyi bir cümleyle açıklayınız.

(8 p)

6.

15 puan

Düz bir yolda kütlesi 1500 kg olan bir otomobil ile kütlesi 3000 kg olan bir kamyon aynı süratle ilerliyor. Bir süre sonra otomobil süratini artırıyor.

a) Süratleri eşitken hangi aracın kinetik enerjisi daha büyüktür? Gerekçesiyle yazınız.

(6 p)

b) Otomobil süratini artırdığında kinetik enerjisi ve yola göre potansiyel enerjisi nasıl değişir? Her birini gerekçesiyle açıklayınız.

(9 p)