



7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

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

Senaryo 2 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

Açıklama: Bu sınav 7 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.7.1.5 Yıldız, galaksi ve evren kavramlarını açıklayarak yapılandırabilme
- FB.7.2.1 Fiziksel anlamda yapılan işin bağlı olduğu faktörlere ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme

1.

15 puan

Uzay araştırmalarında kullanılan üç teknoloji şöyle tanıtılıyor:

K: Dünya'nın çevresinde dolanır; haberleşme ve hava durumu için veri sağlar.

L: Başka gezegenlere ya da gök cisimlerine gönderilir; Dünya'ya geri dönmez, topladığı verileri gönderir.

M: Dünya'nın çevresinde dolanır; içinde astronotlar aylarca kalarak deney yapar.

a) K, L ve M teknolojilerinin adlarını yazınız.

(9 p)

b) L ile M'yi içinde insan bulunması ve görev yaptığı yer bakımından karşılaştırınız.

(6 p)

2.

20 puan

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

a) Uzay teleskoplarının yer teleskoplarına göre bir üstünlüğünü yazınız.

(7 p)

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

(13 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 çöpü denir.

a) Uzay çöplerinin yol açabileceği bir problemi yazınız.

(5 p)

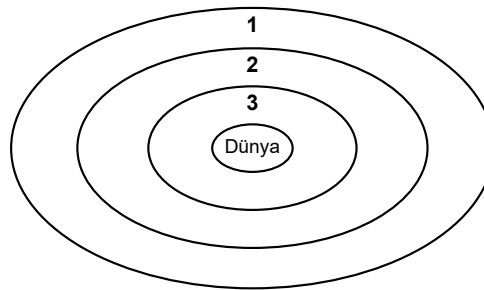
b) Bu probleme bir çözüm önerisi yazınız.

(5 p)

4.

10 puan

Şekilde Dünya'nın içinde bulunduğu yapılar iç içe gösterilmiştir.



a) 1, 2 ve 3 numaralı yerlere gelmesi gereken kavramları yazınız.

(8 p)

b) 3 numaralı yapının içindeki yıldızın adını yazınız ve bu gök cisminin yıldız olarak adlandırılmasının nedenini açıklayınız.

(2 p)

5.

10 puan

Aybüke yerdeki bir kutuyu 40 N büyüklüğünde yatay bir kuvvetle iterek kuvvet yönünde 5 m hareket ettiriyor.

a) Aybüke'nin kutu üzerinde yaptığı işi hesaplayınız.

(5 p)

b) Aybüke aynı kuvvetle kutuyu 10 m itseydi yapılan iş nasıl değişirdi? Gerekçesiyle yazınız.

(5 p)

6.

15 puan

Ömer, ağırlığı 50 N olan çantasını yerden sabit süratle 1 m yükseğe kaldırıyor. Sonra çantayı aynı yükseklikte tutarak 20 m düz yürüyor.

a) Ömer'in çantayı kaldırırken yaptığı işi hesaplayınız.

(6 p)

b) Ömer'in çantayı tutmak için uyguladığı kuvvet, 20 m yürürken fiziksel anlamda iş yapar mı? (9 p)
Gerekçesiyle açıklayınız.

7.

20 puan

Kerem: "Bir cisim hareket ediyorsa ve ona bir kuvvet etki ediyorsa o kuvvet mutlaka fiziksel anlamda iş yapmıştır."

a) Kerem'in görüşünün yanlış olduğunu günlük yaşamdan bir karşı örnekle gösteriniz.

(12 p)

b) Bir kuvvetin fiziksel anlamda iş yapması için gereken koşulları yazınız.

(8 p)