

6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ

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

Senaryo 4 · Kitapçık B · 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.6.1.1 Güneş sistemindeki gezegenleri niteliklerine göre sınıflandırabilme
- FB.6.1.3 Güneş ve Ay tutulması ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme
- FB.6.2.1 Bir cisme etki eden aynı doğrultudaki kuvvetler arasındaki ilişkileri açıklayarak bileşke kuvveti yapılandırabilme
- FB.6.2.2 Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin etkisi altındaki bir cismin hareketine yönelik deney yapabilme
- FB.6.2.3 Sürat ve hız kavramlarını karşılaştırabilme

1.

15 puan

Burak gezegenleri iki gruba ayırıyor: Dünya'dan küçük ya da Dünya kadar olanları "küçük gezegenler", Dünya'dan büyük olanları "büyük gezegenler" grubuna koyuyor. Aybüke ise gezegenleri "güzel gezegenler" ve "güzel olmayan gezegenler" diye ayırmayı öneriyor.

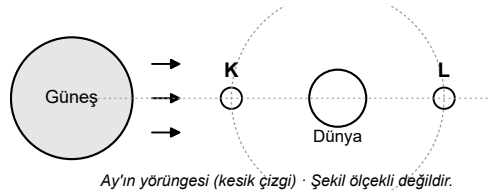
- a) Burak'ın gruplarının iç ve dış gezegen gruplarıyla aynı olup olmadığını gerekçesiyle belirtiniz. (6 p)

- b) Aybüke'nin önerdiği ölçütün bilimsel bir sınıflandırma için neden uygun olmadığını açıklayınız. (9 p)

2.

15 puan

Şekilde Güneş, Dünya ve Ay'ın iki farklı konumu (K ve L) gösterilmiştir. Güneş, Dünya ve Ay her iki konumda da aynı doğru üzerindedir.



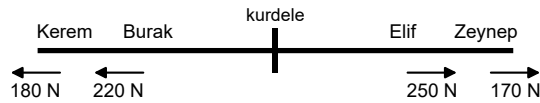
- a) Ay K ve L konumlarındayken hangi tutulmaların gerçekleşebileceğini yazınız. (10 p)

- b) Ay L konumundayken Dünya'dan bakıldığında Ay hangi evrededir? (5 p)

3.

15 puan

Halat çekme oyununda iki takımın uyguladığı kuvvetler şekilde gösterilmiştir. Halatın ortasında bir kurdele bağlıdır.



- a) Her takımın uyguladığı toplam kuvveti ve halata etki eden bileşke kuvveti (büyüklüğü ve yönüyle) bulunuz. (9 p)

- b)** Oyun başlamadan, halat hareketsizken Kerem'in yerine en az kaç newtonluk kuvvet uygulayan biri gelirse kurdele sağa doğru harekete geçmez? Gerekçesiyle yazınız. (6 p)

4.

20 puan

Ömer, "Hareket eden bir cisme etki eden kuvvetler dengelenirse cisim hemen durur." diyor. Zeynep bu görüşü sınamak için sürtünmesi neredeyse hiç olmayan bir hava hokeyi masasında bir diski itip bırakıyor. Disk bırakıldıktan sonra masa boyunca süratini neredeyse hiç değiştirmeden düz bir çizgide ilerliyor.

- a) Disk bırakıldıktan sonra diske etki eden kuvvetler hakkında gözleme dayanarak ne söylenebilir? Açıklayınız. (7 p)

- b) Zeynep'in gözlemi Ömer'in görüşünü destekliyor mu? Gerekçelendiriniz ve görüşü düzeltiniz.** (13 p)

5.

15 puan

Üç arkadaşın düz yollarda yaptığı hareketler tabloda verilmiştir.

Kişi	Alınan yol	Süre	Hareket yönü
Meriç (bisiklet)	1200 m	4 dk	Kuzey
Elif (paten)	1500 m	5 dk	Güney
Burak (koşu)	900 m	3 dk	Kuzey

a) Üç arkadaşın süratlerini hesaplayarak karşılaştırınız.

(10 p)

b) Hangi iki arkadaşın hızları aynıdır? Gerekçesiyle yazınız.

(5 p)

6.

20 puan

Bir otomobilin göstergesi 60 km/sa gösteriyor.

Hilal: "Otomobilin hızı 60 km/sa'tir."

Burak: "Gösterge yalnızca otomobilin süratini gösterir."

a) Hangi arkadaşın haklı olduğunu gerekçesiyle yazınız.

(7 p)

b) Otomobil bir virajı göstergedeki değer hiç değişmeden dönüyor. Otomobilin sürati ve hızı değişir mi? Açıklayınız.

(10 p)

c) Otomobilin hızını eksiksiz ifade eden bir cümle yazınız.

(3 p)