

Adı Soyadı: Sınıf / No:

Soru	1	2	3	4	5	6	7	8	Toplam
Puan	20	14	9	9	9	15	12	12	100

8 açık uçlu / kısa cevaplı soru · 100 puan. Yanıtlarında istenen işlem, gerekçe ve kanıtı göster.

Yazılı provasıdır. Okulunun seçtiği senaryoyu kontrol et.

1. Gezegen kartlarını düzenle · 20 puan

Sergide Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün kartları bulunuyor. Kartlar, temel yapıları ve Güneş'e göre konumları birlikte dikkate alınarak iki gruba ayrılacak.

Karasal gezegenleri ve dıştaki dev gezegenleri ayrı gruplara yazınız.**Sınıflandırmanızın bir ölçütünü açıklayınız. "Güneş'e daha yakın gezegen her zaman daha sıcaktır." yargısına Venüs-Merkür karşılaştırmasıyla bir sınır koyunuz.**

2. Veriden gezegen grubu · 14 puan

Dört gezegenin bazı özellikleri öğretim amacıyla özetlenmiştir; tablo tüm özellikleri kapsamaz.

Gezegen	Temel özellik	Uydu
Dünya	Küçük; kayalık yüzey	Var
Mars	Küçük; kayalık yüzey	Var
Jüpiter	Çok büyük; yoğun hidrojen-helyum zarfı	Var
Neptün	Çok büyük; kalın gaz zarfı	Var

Tablodaki gezegenleri karasal ve dış dev olarak sınıflandırınız. Yalnız “uydusu var/yok” ölçütünün aynı sınıflandırmayı verip vermediğini iki örnekle açıklayınız.

3. Tutulmada gölge kime düşer? · 9 puan

K kaydında Ay, Güneş ile Dünya arasındayken Ay'ın gölgesinin Dünya üzerindeki dar bir bölgeye düştüğü görülüyor. L kaydında Dünya aradayken Ay Dünya'nın gölge bölgesinden geçiyor.

K ve L'deki tutulmaların adlarını yazınız. Her olay için Güneş, Dünya ve Ay'ı doğru sırada çizin. Güneş tutulmasının Dünya'nın her yerinden aynı anda görülmemesini verilen kayıtla açıklayınız.

4. İki grubun çekişi · 9 puan

Sürtünmesi ihmal edilen bir arabayı aynı yatay doğrultuda A grubu doğuya 12 N, B grubu batıya 7 N ile çekiyor.

Kuvvetleri yönleri ve büyüklükleriyle gösteriniz; bileşkeyi bulunuz. Arabaya uygulanacak tek bir dengeleyici kuvvetin yönü ve büyüklüğü ne olmalıdır? Nedenini açıklayınız.

5. Tek kuvvetle aynı etki · 9 puan

Bir kızak yatay doğrultuda doğuya 6 N ve 4 N, batıya 3 N büyüklüğünde üç kuvvetin etkisindedir. Başka yatay kuvvet yoktur.

Bu üç kuvvetin yerine geçebilecek tek kuvveti belirleyiniz. Batıya doğru kuvvet 3 N yerine 10 N olursa bileşke nasıl değişir? İki durum için hesabınızı ve gerekçenizi yazınız.

6. Kuvvet deneyi tasarla · 15 puan

Aynı oyuncak araba düz ve yatay bir pistte başlangıçta duruyor. İki zıt yandan bağlı dinamometrelerle yatay çekilebilir. Pistteki sürtünmenin bu karşılaştırmada ihmal edilebileceği kabul ediliyor.

Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetlerin etkisini karşılaştırmak için iki deneme tasarlayınız; her denemedeki kuvvet büyüklüklerini yazınız. Her denemede beklediğiniz hareket durumunu ve varsa hareketin yönünü belirtiniz. Sabit tutacağınız iki koşulu ve hareketle ilgili kaydedeceğiniz bir gözlemi yazınız.

7. Aynı yol, farklı yön · 12 puan

Ece ve Can doğrusal bir pistte aynı süre boyunca eşit süratle hareket ediyor. Ece doğuya, Can batıya gidiyor. Her biri kendi hareketi boyunca yönünü değiştirmiyor.

İkisinin süratleri ve hızları aynı mıdır? Sürat ile hızın bir benzerliğini ve yön bakımından farkını, bu örneği kullanarak açıklayınız. Sayısal hesap yapmayınız.

8. Yeni canlılar nasıl oluştu? · 12 puan

K olayında bir çilek bitkisinin sürünücü gövdesinden yeni bitki geliyor. L olayında iki eşey hücresinin birleşmesiyle oluşan hücre gelişerek yeni bir canlıyı oluşturuyor.

K ve L'yi üreme türüne göre sınıflandırınız. Eşey hücrelerinin birleşmesi ve kalıtsal çeşitlilik bakımından karşılaştırınız. İki olayın ortak sonucunu belirtiniz.
