

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

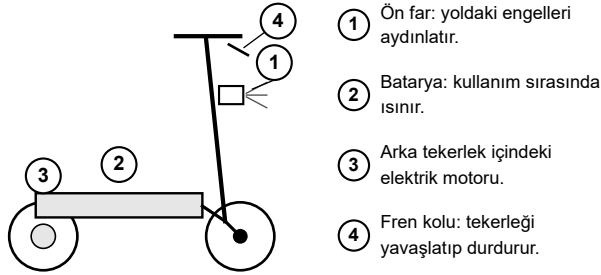
Açıklama: Bu sınav 5 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- FİZ.9.1.2 Fizik biliminin alt dallarını sınıflandırabilme
- FİZ.9.1.3 Fizik bilimine katkıda bulunmuş bilim insanlarının deneyimlerini yansıtabilme
- FİZ.9.2.1 Birimleri SI birim sisteminde verilen temel ve türetilmiş nicelikleri sınıflandırabilme
- FİZ.9.2.2 Skaler ve vektörel nicelikleri karşılaştırabilme
- FİZ.9.2.3 Aynı doğrultu üzerinde yer alan farklı vektörlerin yön ve büyüklüklerine yönelik bilimsel çıkarım yapabilme

1.

25 puan

Elektrikli bir scooterın bazı parçaları şekilde numaralarla gösterilmiştir.



a) 1, 2 ve 4 numaralı parçalardaki olayları ilgili fizik alt dallarına göre sınıflandırınız.

(11 p)

b) Bir ekip, scooterın tek şarjla daha uzun yol gitmesini istemektedir. Hangi iki alt dalın birlikte çalışması gerektiğini, parçalarla ilişkilendirerek gerekçelendiriniz.

(14 p)

2.

15 puan

Michael Faraday yoksul bir ailede büyüdü ve okulu erken bıraktı. Gençliğinde bir ciltçinin yanında çırak olarak çalıştı; ciltlediği kitapları okuyarak kendini yetiştirdi. Ünlü bir kimyacının halka açık derslerine katıldı, aldığı ayrıntılı notları temize çekip ona gönderdi ve onun laboratuvarında yardımcı olarak işe alındı. Yıllarca süren deneylerden sonra hareket eden bir mıknatısın telde elektrik akımı oluşturduğunu buldu.

- a) Faraday'ın bilim insanı olmasında etkili olan iki kişisel özelliği metne dayanarak yazınız.** (9 p)

- b)** Bu özelliklerden birini kendi öğrenme sürecinizde nasıl uygulayabileceğinizi açıklayınız. (6 p)

3.

20 puan

Burak: "Arabadaki hız göstergesi hızı doğrudan gösterdiğine göre hız temel bir niceliktir."

- a) Burak'ın görüşünü değerlendiriniz. Bir niceliğin temel ya da türetilmiş olmasını neyin belirlediğini açıklayınız. (9 p)

- b) Basınç, kuvvetin yüzey alanına bölünmesiyle bulunur. Basıncın SI birimini temel birimler cinsinden yazınız.** (8 p)

- c) Basıncın temel mi türetilmiş mi olduğunu (b) maddesine dayanarak belirtiniz.** (3 p)

