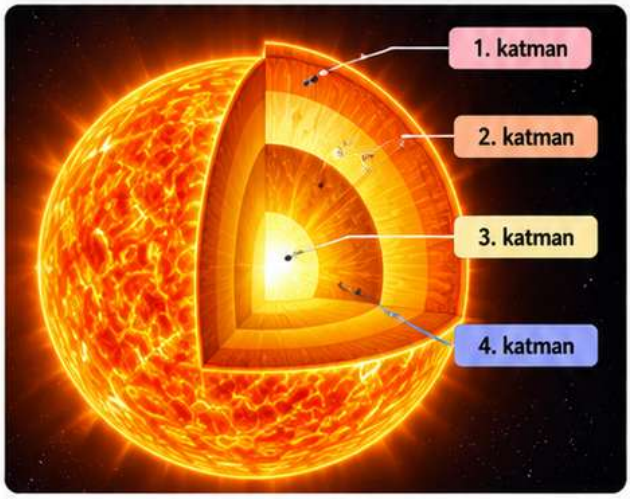
5. SINIF
1. DÖNEM 1. YAZILI

1 FB.5.1.1. Güneş'in yapısı ve dönme hareketi ile ilgili bilgi toplayabilme

Aşağıda Güneş'in yapısını gösteren bir görsel verilmiştir.



a) Güneş'in katmanlarının isimlerini 1, 2, 3 ve 4 ile numaralandırarak yazınız.

1: .....
2: .....
3: .....
4: .....

b) Güneş'in kendi etrafındaki dönme hareketinin sonuçlarını yazınız.

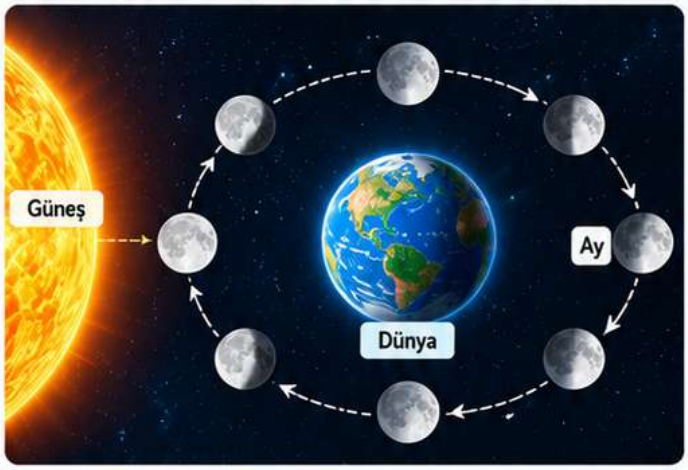
.....
.....
.....

c) Güneş hakkında topladığınız bilgilerden yola çıkarak Güneş'in yaşamımız için önemini yazınız.

.....
.....
.....

2 FB.5.1.2. Ay'ın özellikleri, dönme ve dolanma hareketleri ile ilgili bilimsel çıkarım yapabilme

Aşağıdaki görselde Dünya ve Ay'ın hareketleri verilmiştir.



a) Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini görseldeki yönlere göre açıklayınız.

.....
.....
.....

b) Ay'ın Dünya'ya göre büyüklüğü, sıcaklığı, ışık kaynağı olup olmaması ve yapısı gibi özelliklerini yazınız.

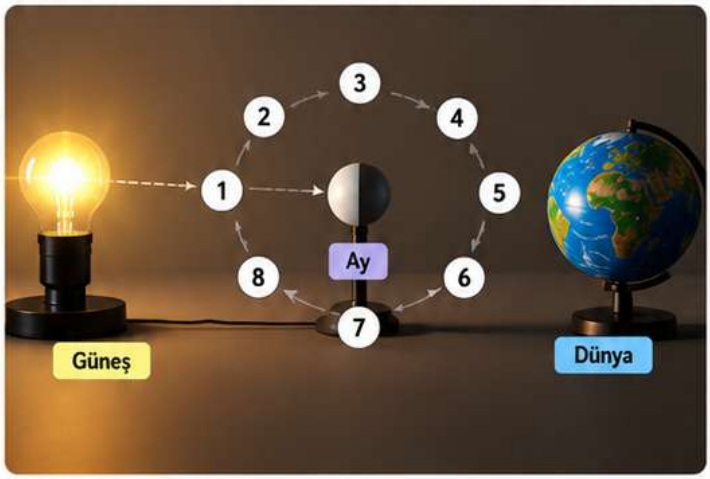
.....
.....
.....
.....

c) Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma süresi ile kendi etrafındaki dönme süresinin eşit olmasının sonucunu açıklayınız.

.....
.....

3 FB.5.1.3. Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme

Aşağıda Ay'ın evrelerini modellemek için hazırlanmış bir düzenek gösterilmiştir.



a) Numaralanmış pozisyonlarda Ay'ın hangi evrelerde göründüğünü yazınız.

1: ..... 5: .....
2: ..... 6: .....
3: ..... 7: .....
4: ..... 8: .....

b) Bu düzenekte Ay'ın evrelerinin oluşma nedenini açıklayınız.

.....
.....
.....

c) Ay'ın evrelerini temsil eden bir model tasarlamak isteseniz hangi malzemeleri kullanırdınız? Kısaca modelinizin nasıl çalışacağını açıklayınız.

.....
.....
.....

fenvebilimkulübü

5. SINIF
1. DÖNEM 1. YAZILI

4 FB.5.1.4. Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini ve hacimsel büyüklüklerini temsil eden bilimsel model oluşturabilme

Aşağıda Güneş, Dünya ve Ay'a ait bazı bilgiler verilmiştir.



Güneş
- Çapı: 1 392 000 km
- Kendi ekseni etrafında döner.



Dünya
- Çapı: 12 742 km
- Güneş'in etrafında dolanır ve kendi ekseni etrafında döner.



Ay
- Çapı: 3 474 km
- Dünya'nın etrafında dolanır ve kendi ekseni etrafında döner.

a) Verilen bilgilere göre Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklüklerini ve hareketlerini gösterecek bir model tasarlayınız. Modelinizde şekil, ok ve etiket kullanınız.

b) Modelinizde kullandığınız ölçeklendirmeyi ve modelinizi nasıl hazırladığınızı kısaca açıklayınız.

.....

.....

.....

c) Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini gösteren modelin günlük yaşamda bize ne gibi bilgiler sağladığını açıklayınız.

.....

.....

5 FB.5.2.1. Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlayabilme

Aşağıda aynı oyuncak arabaya farklı büyüklüklerde kuvvetler uygulanarak elde edilen sonuçlar verilmiştir.



a) Uygulanan kuvvetin büyüklüğü arttıkça arabanın hareketinde meydana gelen değişimi açıklayınız.

.....

.....

.....

b) Bu deneyde kuvvetin büyüklüğü nasıl belirlenmiştir? Kuvvetin büyüklüğünü ifade ederken kullandığımız birimi yazınız.

.....

.....

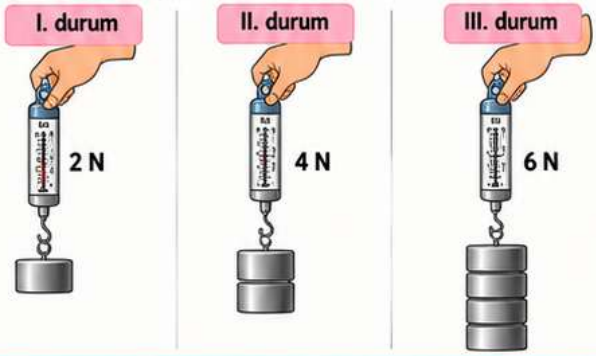
c) Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel olarak nasıl tanımlarsınız? Örnek vererek açıklayınız.

.....

.....

6 FB.5.2.1. Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel tanımlayabilme

Aşağıda dinamometre kullanılarak aynı cisme farklı büyüklüklerde kuvvetler uygulanmıştır.



a) Dinamometredeki okumanın artmasına neden olan faktör nedir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

b) Bu düzenekte uygulanan kuvvetin büyüklüğü hangi değişken kullanılarak belirlenmiştir? Yazınız.

.....

.....

c) Kuvveti büyüklüğü ile operasyonel olarak tanımlayınız ve günlük yaşamdan bir örnek veriniz.

.....

.....