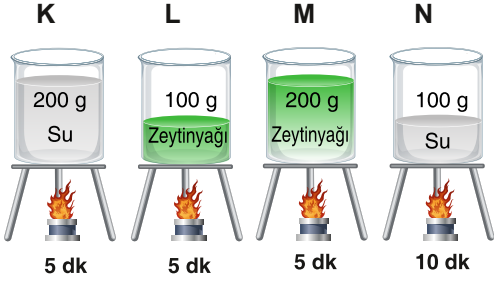


Ad Soyad : .....

Sınıfı / No: .....

2024-2025 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI  
FEN BİLİMLERİ 8. SINIF  
2. DÖNEM 1. YAZILI SINAV SORULARI  
SENARYO 1

1. Aşağıda özdeş kaplar ve ısıtıcılar kullanılarak düzenekler oluşturulmuştur.



Buna göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

a. "Aynı maddelere eşit ısı verildiğinde kütlesi küçük olan maddenin ortalama hareket enerjisi yüksek olur." hipotezini ispatlamak için hangi düzenekler kullanılmalıdır.

Cevap:..... **L ve M** .....

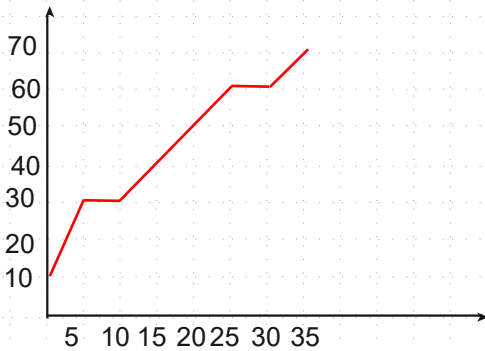
b. "Eşit ısı verilen maddelerdeki sıcaklık değişimi, maddenin cinsine bağlıdır." hipotezini ispatlamak için hangi düzenekler kullanılmalıdır.

Cevap:..... **K ve M** .....

2. Saf K maddesine ait sıcaklık zaman tablosu aşağıda verilmiştir.

Zaman (dk)	0	5	10	15	20	25	30	35
Sıcaklık °C	10	30	30	40	50	60	60	70

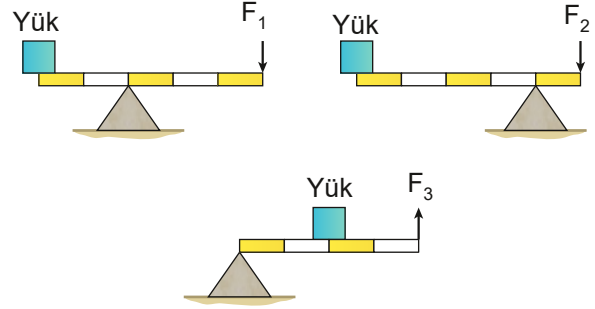
a. Bu tabloya göre K maddesine ait sıcaklık-zaman grafiğini çizin.



b. K maddesi başlangıçta hangi halde bulunur? Açıklayınız.

Cevap:..... **K iki defa hal değiştirdiği için başlangıçta katı haldedir.** .....

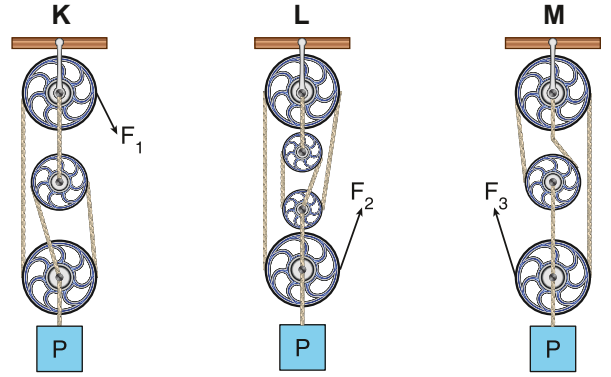
3. Aşağıda farklı kaldıraç türleri verilmiştir.



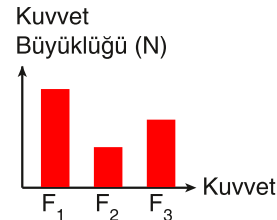
Buna göre, verilen farklı kaldıraç türlerinde aynı yükü dengelemek için uygulanan kuvvetler arasındaki ilişkiyi büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

Cevap:.....  **$F_2 > F_1 > F_3$**  .....

4. Aşağıda ağırlıkları ve sürtünmeleri önemsiz makaralardan oluşan palangalar dengededir. Her palangaya P ağırlığında özdeş yükler asılmıştır.



a. Buna göre palangalardaki yükleri dengeleyen  $F_1$ ,  $F_2$  ve  $F_3$  kuvvetlerinin büyüklük ilişkisini gösteren sütun grafiğini çizin.

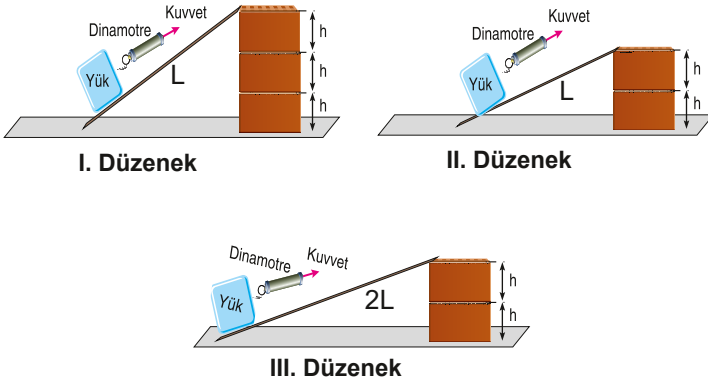


b. K, L ve M palangalarında kuvvetin bağlı olduğu ipler eşit miktar çekilirse P yüklerinin son yüksekliklerini büyükten küçüğe sıralayınız.

Cevap:.....  **$K > M > L$**  .....

5.

Aşağıda özdeş yükler ile üç farklı düzenek kurulmuştur. Özdeş yüklerle uygulanan kuvvetler dinamometre ile ölçülmüştür ve düzenekler dengededir.



Buna göre aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

a. "Eğik düzlemin yüksekliği kuvvet kazancını etkiler." hipotezini desteklemek için hangi iki düzenek seçilmelidir?

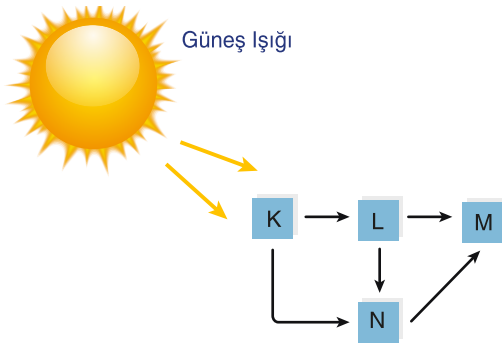
Cevap: **I ve II**

b. "Eğik düzlemin uzunluğu kuvvet kazancını etkiler." hipotezini desteklemek için hangi iki düzenek seçilmelidir?

Cevap: **II ve III**

6.

Besin zinciri ile canlılar arasındaki madde ve enerji akışı sağlanır. Aşağıda K, L, M ve N canlıları arasında gerçekleşen besin zinciri verilmiştir.



Verilen besin zinciri ile ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

a. Hangi canlı kendi besinini kendisi üretebilir?

Cevap: **K canlısı**

b. Hangi canlıda biyolojik birikim daha fazladır?

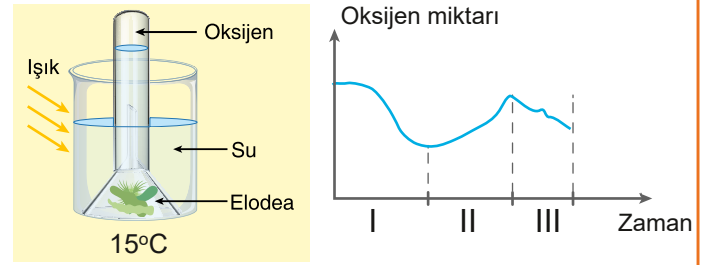
Cevap: **M canlısı**

b. Hangi canlı hem etçil hemde otçul beslenir?

Cevap: **N canlısı**

7.

Aşağıda bir öğrencinin hazırladığı düzenekte su bitkisi (Elodea) ürettiği oksijen miktarının zamana bağlı değişimini gösteren grafik verilmiştir.



a. Buna göre su bitkisi (Elodea) hangi zaman aralıklarında fotosentez gerçekleştirmiştir? Açıklayınız.

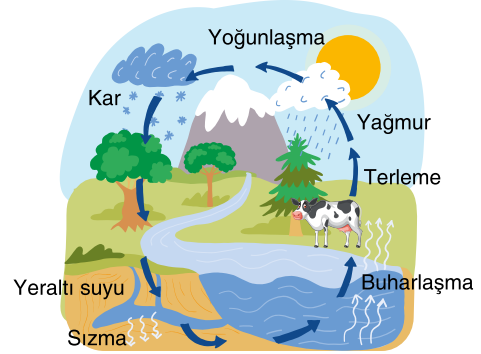
Cevap: **II. zaman aralığında**

b. Oksijen üretim hızını arttırmak için düzenekte yapılabilecek değişikliklerden iki tanesini açıklayarak yazınız.

Cevap: **Işık şiddeti artırılabilir, sıcaklık artırılabilir...**  
**öğrencilerin diğer cevapları değerlendirilir.**

8.

Aşağıda su döngüsüne ait bir görsel verilmiştir.



Verilen görsele göre, hangi faktörler atmosferdeki su miktarını artırır?

Cevap: **Buharlaşma**  
**Terleme**

Puan Tablosu:

SORU	1	2	3	4	5	6	7	8
PUAN	12	12	12	16	12	12	12	12

BAŞARILAR