



.sınıf

FEN BİLİMLERİ

1. Dönem 2. Yazılı

Ad-Soyad:



cydakademi.com



ceydahocailefen

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.1.2.2 Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturma

1. Ay'ın "Yeni Ay" evresinden başlayarak bir sonraki "Yeni Ay" evresine kadar gerçekleşen 4 ana evreyi oluşum sırasına göre aşağıda verilen dairelerin içine çizin ve altlarındaki kutucuğa evrelerin isimlerini yazınız.

.....			

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.1.1 Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilme

2. Mustafa, kendi yaptığı basit bir dinamometre ile ölçüm yapmak istiyor. Kullandığı dinamometre 10 eşit bölmeden oluşmaktadır ve en fazla 50N büyüklüğündeki kuvveti ölçebilmektedir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız

a) Bu dinamometrenin her bir bölmesi kaç Newton'u gösterir?

.....

b) Mustafa bu dinamometreye bir okul çantası astığında yay 4 bölme uzamıştır. Çantanın uyguladığı kuvvet kaç Newton'dur?

.....

c) Mustafa çantanın içine kitap koyarsa; uygulanan kuvvet ve yaydaki uzama miktarı nasıl değişir?

.....

3. Aşağıdaki ifadelere Doğru ise "D", Yanlış ise "Y" yazınız. Yanlış "Y" dediğiniz ifadelerin **Doğrusunu altındaki boşluğa yazınız.**

a) () Deniz seviyesinden dağın zirvesine doğru tırmanan bir dağcının ağırlığı azalır.

Doğrusu:

b) () Bir cismin ağırlığı Kutuplardan, Ekvator'a doğru gidildikçe artar.

Doğrusu:

c) () Dünya'daki ağırlığı 60N olan bir cismin, Ay'daki ağırlığı 6N olarak ölçülür.

Doğrusu:

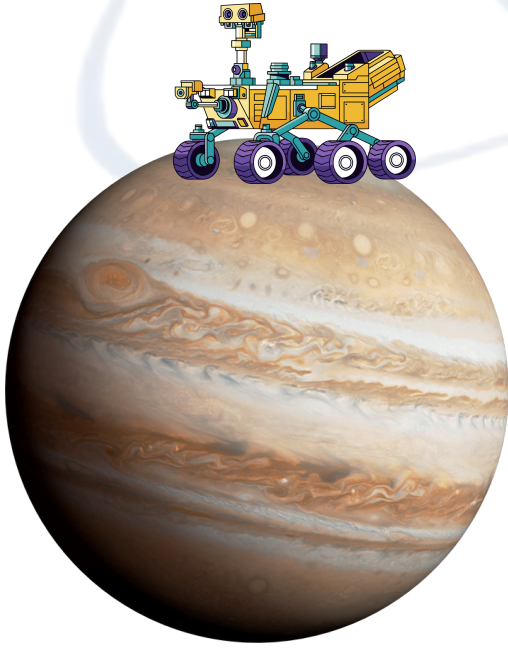
d) () Kütle, eşit kollu terazi ile ölçülür ve cisim nereye giderse gitsin miktarı değişmez.

Doğrusu:

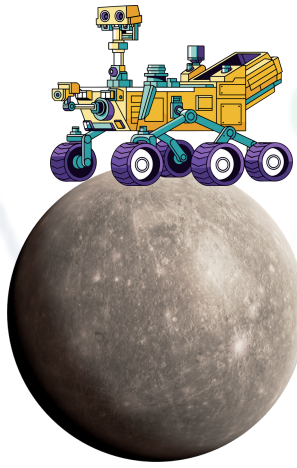
e) () Dünya üzerine uygulanan yerçekimi kuvvetinin yönü her daim yukarıya doğrudur.

Doğrusu:

4. Aşağıda büyüklükleri birbirinden farklı olan M(büyük), K(küçük) ve L(orta) gezegenleri verilmiştir. Bilim insanları, geliştirdikleri "Keşif Robotunu" inceleme yapması için bu 3 gezegene gönderiyor.



M



K



L

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu keşif robotunun üç gezegendeki kütlesi arasında nasıl bir ilişki vardır? Sıralayınız.

.....

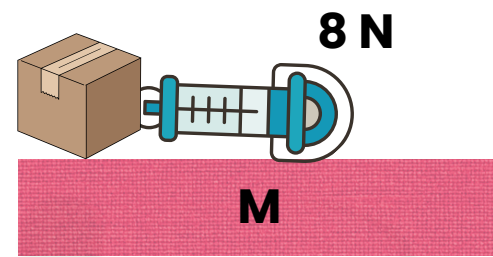
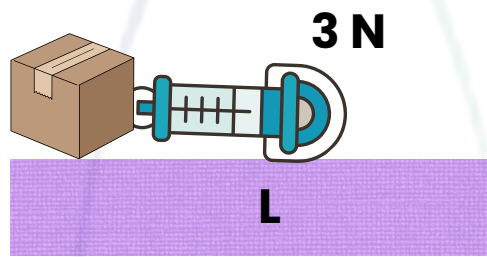
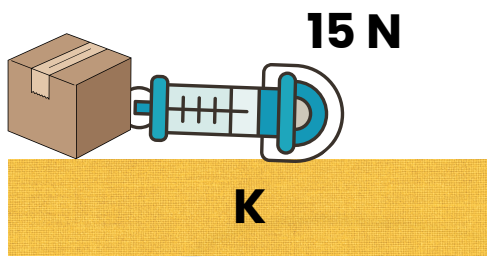
b) Bu keşif robotunun üç gezegendeki ağırlığı arasında nasıl bir ilişki vardır? Sıralayınız.

.....

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.1 Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütme

5. Ceyda, özdeş tahta blokları K, L ve M yüzeylerinde dinamometre ile çekerek hareket ettirmeye çalışıyor. Dinamometrelerde gösterilen değerler görseldeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Bu yüzeylerin "pürüzlülük" miktarını çoktan aza doğru sıralayınız.

.....

- b) K, L ve M yüzeyleri; "Zımpara kağıdı", "Cam" ve "Tahta" ise yüzeylerin hangisi olduklarını noktalı yerlere yazınız.

K:

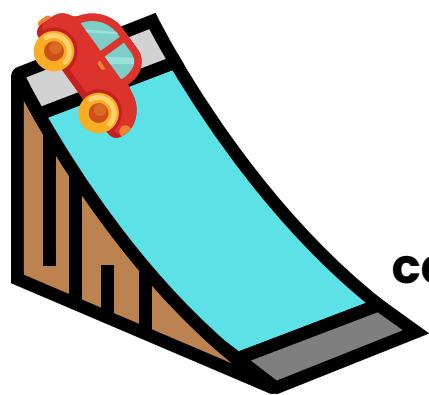
L:

M:

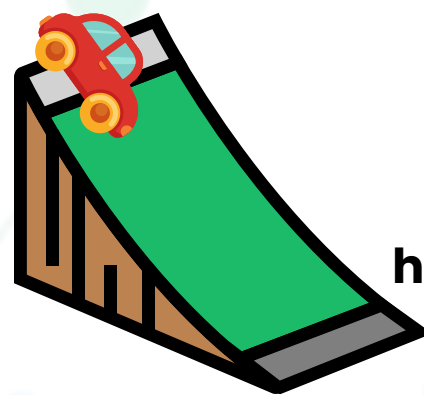
Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.1 Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütme

6. Fen bilimleri dersinde Enes, sürtünme kuvvetini araştırmak için aşağıdaki deney düzeneğini kuruyor. Özdeş oyuncak arabaları, aynı yükseklikteki rampalardan serbest bırakıyor.



cam zemin



halı zemin

Buna göre deneydeki değişkenleri ve sonucunu yazınız.

- a) Bağımlı Değişken:

- b) Bağımsız Değişken:

- c) Kontrol Edilen Değişken:

- d) Arabalar hangi zeminde daha kısa mesafede durur?

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.2. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik bilimsel bir model tasarlayabilme

7. Sürtünme kuvveti hayatımızı bazen kolaylaştırır, bazen de zorlaştırır.

Aşağıdaki tabloda verilen olayların amacını belirleyerek ilgili kutucuğa (X) işareti koyunuz.

Günlük Hayat Durumu / Tasarımı	Sürtünmeyi Artırmak	Sürtünmeyi Azaltmak
Kışın kaygan yollarda araba lastiklerine zincir takılması		
Alışveriş arabalarının altına tekerlek takılması		
Uçakların veya gemilerin ön kısımlarının "V" şeklinde yapılması		
Kaleci eldivenlerinin iç yüzeyinin pürüzlü malzemeden yapılması		
Kapı menteşelerinin veya bisiklet dişlilerinin yağlanması		

a) Tablodaki "Uçak ve Gemilerin V şeklinde tasarlanmasının" sebebi nedir? Hangi ortamdaki direnci etkiler? Kısaca a açıklayınız.

.....

.....

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.3.1.1 Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme.

8. Zeynep, fen laboratuvarında mikroskopla incelediği bir hücre için aşağıdaki gözlem raporunu yazmıştır. Ancak raporda bazı kısımları boş bırakmıştır.

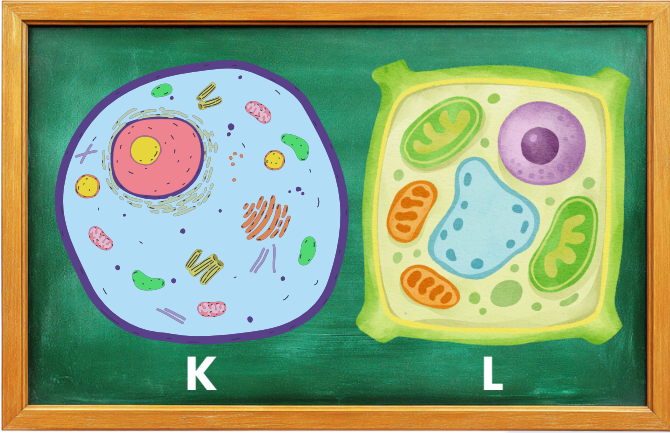
Aşağıda verilen kavramları uygun boşluklara yerleştiriniz..

Mitokondri	Yuvarlak	Bitki	Hücre zarı	Hücre duvarı
Hayvan	Sitoplazma	Kloroplast	Köşeli	

" Mikroskopta incelediğim hücrenin şekli yapıdaydı. En dış kısmında sadece hücre zarı yoktu, onun etrafını saran sert bir yapı olan vardı. Ayrıca hücre içine baktığımda yeşil renkli organelini gözlemledim. Yaptığım bu gözlemlere dayanarak bu hücrenin bir hücresi olduğuna karar verdim."

9. Fen bilimleri dersinde öğretmeni, tahtaya K ve L harfleriyle gösterilen iki farklı hücre görseli asmıştır.

Görselleri inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.



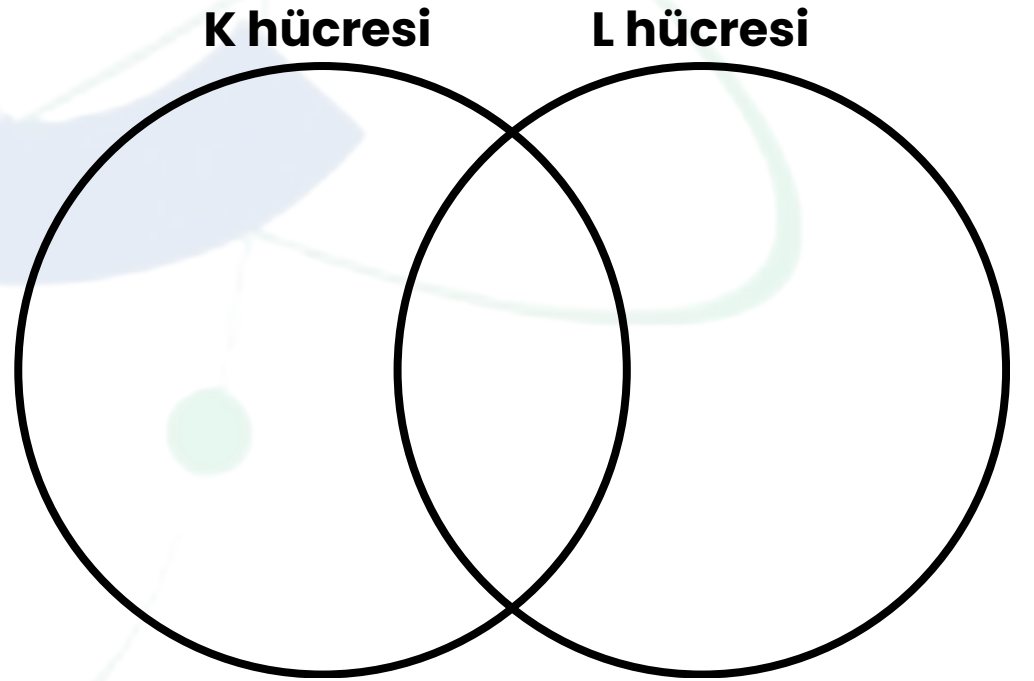
a) K ve L hücrelerinin hangi canlı grubuna ait olduğunu yazınız.

K hücresi: hücresidir.

L hücresi: hücresidir.

b) Aşağıdaki numaralanmış özelliklerin hangi hücreye ait olduğunu belirleyerek, numaraları uygun kutucuğa yazınız.

1. Hücrenin yönetim merkezi olan çekirdeği vardır.
2. Genellikle köşeli bir şekle sahiptir.
3. Hücreyi koruyan hücre zarı bulunur.
4. Kofulları küçük ve çok sayıdadır.
5. Kendi besinini üretebilir.
6. Sentrozom bulunur.
7. Hücre duvarı vardır.
8. Protein sentezi yapar.
9. Enerji üretebilir.
10. Genellikle yuvarlak şekle sahiptir.



10. Aşağıda verilen yapıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

DOKU	ORGANİZMA	HÜCRE	SİSTEM	ORGAN
------	-----------	-------	--------	-------

.....>.....>.....>.....>.....



.sınıf

FEN BİLİMLERİ

1. Dönem 2. Yazılı

Ad-Soyad:



cydakademi.com



ceydahocailefen

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.1.2.2 Ay'ın evrelerini temsil eden bilimsel model oluşturma

1. Ay'ın "Yeni Ay" evresinden başlayarak bir sonraki "Yeni Ay" evresine kadar gerçekleşen 4 ana evreyi oluşum sırasına göre aşağıda verilen dairelerin içine çizin ve altlarındaki kutucuğa evrelerin isimlerini yazınız.

Yeni Ay	İlk Dördün	Dolunay	Son Dördün

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.1.1 Kuvveti büyüklüğü ile tanımlayabilme

2. Mustafa, kendi yaptığı basit bir dinamometre ile ölçüm yapmak istiyor. Kullandığı dinamometre 10 eşit bölmeden oluşmaktadır ve en fazla 50N büyüklüğündeki kuvveti ölçebilmektedir.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız

- a) Bu dinamometrenin her bir bölmesi kaç Newton'u gösterir?

50N / 10 bölme = 5N (Her bölme 5N 'dur)

- b) Mustafa bu dinamometreye bir okul çantası astığında yay 4 bölme uzamıştır. Çantanın uyguladığı kuvvet kaç Newton'dur?

4 Bölme X 5N = 20N

- c) Mustafa çantanın içine kitap koyarsa; uygulanan kuvvet ve yaydaki uzama miktarı nasıl değişir?

Uygulanan kuvvet ve yaydaki uzama miktarı artar.

3. Aşağıdaki ifadelere Doğru ise "D", Yanlış ise "Y" yazınız. Yanlış "Y" dediğiniz ifadelerin **Doğrusunu altındaki boşluğa yazınız.**

a) (**D**) Deniz seviyesinden dağın zirvesine doğru tırmanan bir dağcının ağırlığı azalır.

Doğrusu:

b) (**Y**) Bir cismin ağırlığı Kutuplardan, Ekvator'a doğru gidildikçe artar.

Doğrusu: **Kutuplar yerin merkezine daha yakın olduğu için ağırlık kutuplarda daha fazladır.**

c) (**Y**) Dünya'daki ağırlığı 60N olan bir cismin, Ay'daki ağırlığı 6N olarak ölçülür.

Doğrusu: **Ay'daki ağırlık Dünya'dakinin 6'da 1'i dir. $60 \div 6 = 10N$ ölçülmelidir.**

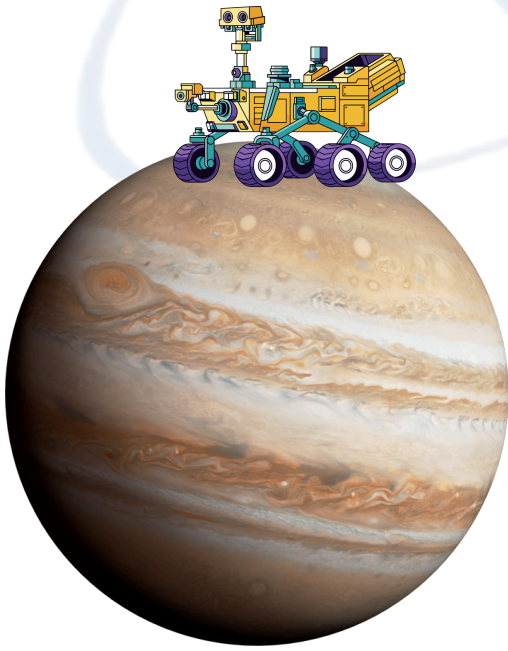
d) (**D**) Kütle, eşit kollu terazi ile ölçülür ve cisim nereye giderse gitsin miktarı değişmez.

Doğrusu:

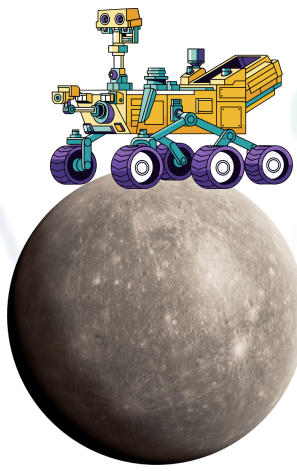
e) (**Y**) Dünya üzerine uygulanan yerçekimi kuvvetinin yönü her daim yukarıya doğrudur.

Doğrusu: **Dünya üzerine uygulanan yerçekimi, yerin merkezine yani aşağıya doğrudur.**

4. Aşağıda büyüklükleri birbirinden farklı olan M(büyük), K(küçük) ve L(orta) gezegenleri verilmiştir. Bilim insanları, geliştirdikleri "Keşif Robotunu" inceleme yapması için bu 3 gezegene gönderiyor.



M



K



L

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Bu keşif robotunun üç gezegendeki kütlesi arasında nasıl bir ilişki vardır? Sıralayınız.

$M = K = L$

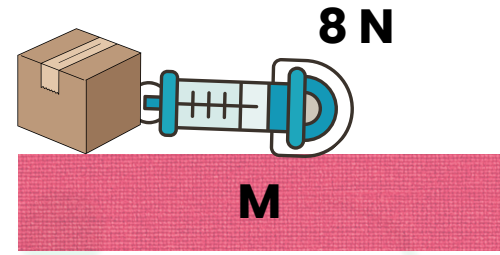
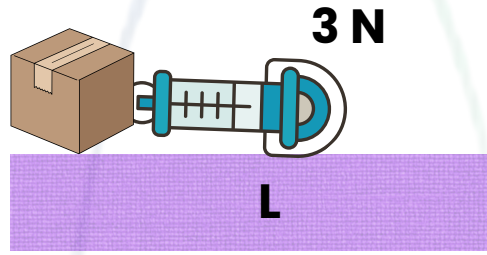
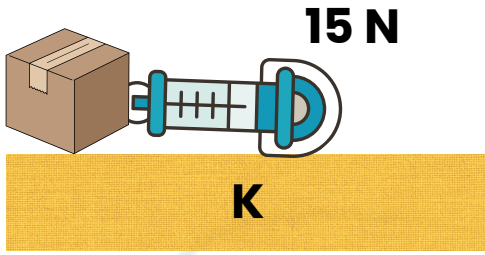
b) Bu keşif robotunun üç gezegendeki ağırlığı arasında nasıl bir ilişki vardır? Sıralayınız.

$M > L > K$

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.1 Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütme

5. Ceyda, özdeş tahta blokları K, L ve M yüzeylerinde dinamometre ile çekerek hareket ettirmeye çalışıyor. Dinamometrelerde gösterilen değerler görseldeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a) Bu yüzeylerin "pürüzlülük" miktarını çoktan aza doğru sıralayınız.

K > M > L

- b) K, L ve M yüzeyleri; "Zımpara kağıdı", "Cam" ve "Tahta" ise yüzeylerin hangisi olduklarını noktalı yerlere yazınız.

K: **Zımpara kağıdı**

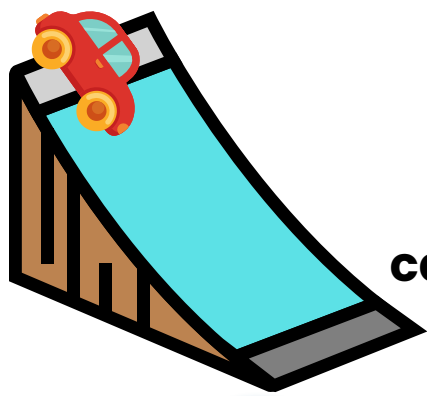
L: **Cam**

M: **Tahta**

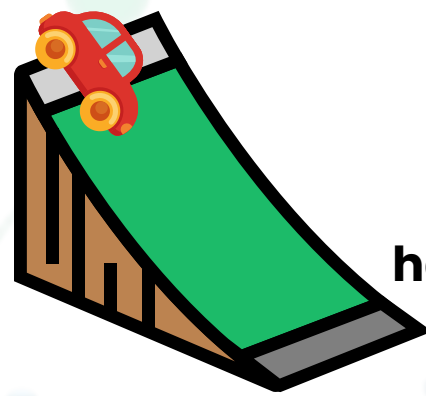
Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.1 Sürtünme kuvvetinin çeşitli ortamlardaki etkilerine yönelik tümevarımsal akıl yürütme

6. Fen bilimleri dersinde Enes, sürtünme kuvvetini araştırmak için aşağıdaki deney düzeneğini kuruyor. Özdeş oyuncak arabaları, aynı yükseklikteki rampalardan serbest bırakıyor.



cam zemin



halı zemin

Buna göre deneydeki değişkenleri ve sonucunu yazınız.

- a) Bağımlı Değişken: **Sürtünme kuvveti**

- b) Bağımsız Değişken: **Zeminin cinsi**

- c) Kontrol Edilen Değişken: **Oyuncak araba kütlesi, rampanın yüksekliği**

- d) Arabalar hangi zeminde daha kısa mesafede durur? **Halı zemin**

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.2.3.2. Günlük yaşamda sürtünmeyi artırma veya azaltmaya yönelik bilimsel bir model tasarlayabilme

7. Sürtünme kuvveti hayatımızı bazen kolaylaştırır, bazen de zorlaştırır.

Aşağıdaki tabloda verilen olayların amacını belirleyerek ilgili kutucuğa (X) işareti koyunuz.

Günlük Hayat Durumu / Tasarımı	Sürtünmeyi Artırmak	Sürtünmeyi Azaltmak
Kışın kaygan yollarda araba lastiklerine zincir takılması	X	
Alışveriş arabalarının altına tekerlek takılması		X
Uçakların veya gemilerin ön kısımlarının "V" şeklinde yapılması		X
Kaleci eldivenlerinin iç yüzeyinin pürüzlü malzemeden yapılması	X	
Kapı menteşelerinin veya bisiklet dişlilerinin yağlanması		X

a) Tablodaki "Uçak ve Gemilerin V şeklinde tasarlanmasının" sebebi nedir? Hangi ortamdaki direnci etkiler? Kısaca açıklayınız.

Uçaklar havada, gemiler suda hareket eder. Hava ve su direncini en aza indirmek ve araçların daha hızlı, daha az yakıtla gitmesini sağlamak için ön kısımları sivri tasarlanır.

Öğrenme Çıktısı:

FB 5.3.1.1 Bitki ve hayvan hücrelerini temel kısımları ve özellikleri açısından karşılaştırabilme.

8. Zeynep, fen laboratuvarında mikroskopla incelediği bir hücre için aşağıdaki gözlem raporunu yazmıştır. Ancak raporda bazı kısımları boş bırakmıştır.

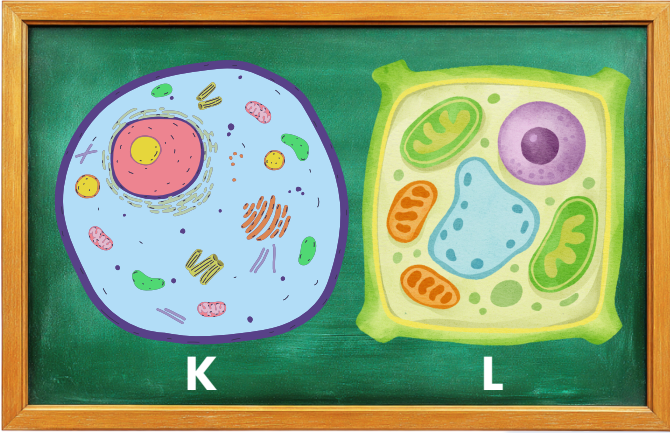
Aşağıda verilen kavramları uygun boşluklara yerleştiriniz..

Mitokondri	Yuvarlak	Bitki	Hücre zarı	Hücre duvarı
Hayvan	Sitoplazma	Kloroplast	Köşeli	

" Mikroskopta incelediğim hücrenin şekliköşeli..... yapıdaydı. En dış kısmında sadece hücre zarı yoktu, onun etrafını saran sert bir yapı olanhücre duvarı..... vardı. Ayrıca hücre içine baktığımda yeşil renklikloroplast..... organelini gözlemledim. Yaptığım bu gözlemlere dayanarak bu hücrenin birbitki..... hücresi olduğuna karar verdim."

9. Fen bilimleri dersinde öğretmeni, tahtaya K ve L harfleriyle gösterilen iki farklı hücre görseli asmıştır.

Görselleri inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplayınız.



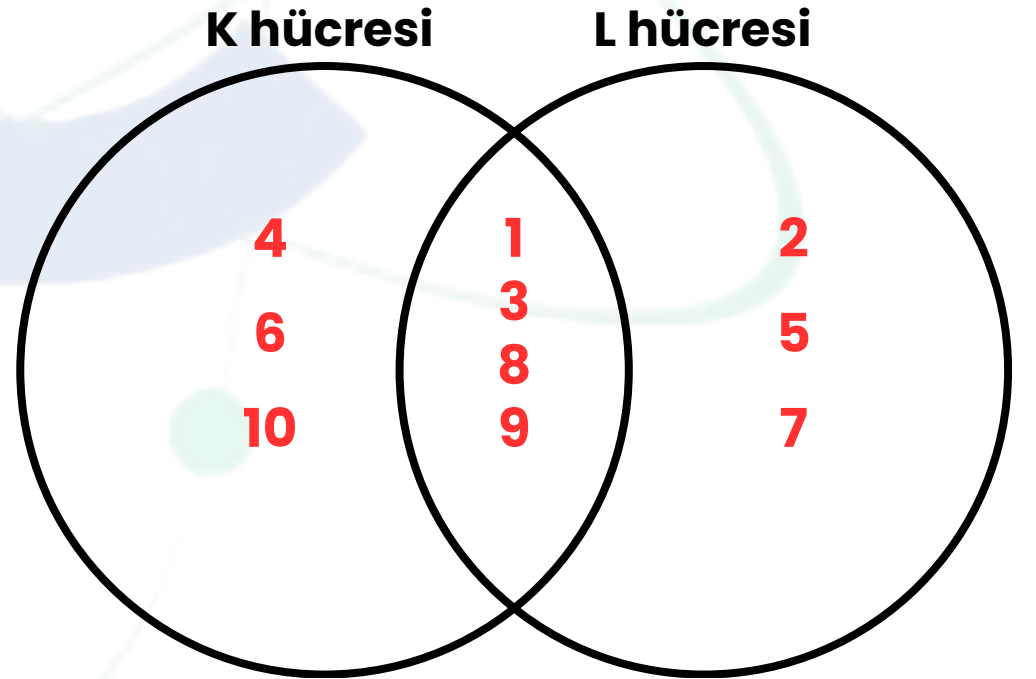
a) K ve L hücrelerinin hangi canlı grubuna ait olduğunu yazınız.

K hücresi: **Hayvan** hücresidir.

L hücresi: **Bitki** hücresidir.

b) Aşağıdaki numaralanmış özelliklerin hangi hücreye ait olduğunu belirleyerek, numaraları uygun kutucuğa yazınız.

1. Hücrenin yönetim merkezi olan çekirdeği vardır.
2. Genellikle köşeli bir şekle sahiptir.
3. Hücreyi koruyan hücre zarı bulunur.
4. Kofulları küçük ve çok sayıdadır.
5. Kendi besinini üretebilir.
6. Sentrozom bulunur.
7. Hücre duvarı vardır.
8. Protein sentezi yapar.
9. Enerji üretebilir.
10. Genellikle yuvarlak şekle sahiptir.



10. Aşağıda verilen yapıları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

DOKU	ORGANİZMA	HÜCRE	SİSTEM	ORGAN
------	-----------	-------	--------	-------

Organizma > **Sistem** > **Organ** > **Doku** > **Hücre**