

Adı :

Soyadı :

DENEME 4

✓	X

SİNDİRİM SİSTEMİ

MEB Kazanımları

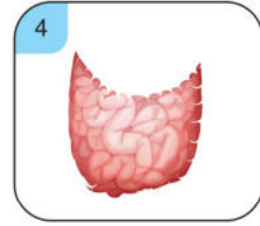
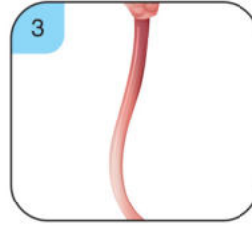
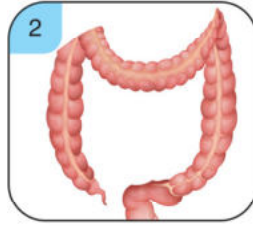
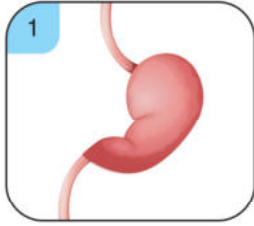
F.6.2.2.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organların görevlerini modeller kullanarak açıklar.

F.6.2.2.2. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiği çıkarımını yapar.

F.6.2.2.3. Sindirime yardımcı organların görevlerini açıklar.



1. Aşağıda bazı sindirim sistemi organlarının resimleri verilmiştir.



Buna göre ağıza alınan besin parçası sırasıyla hangi organları izleyerek hareket eder?

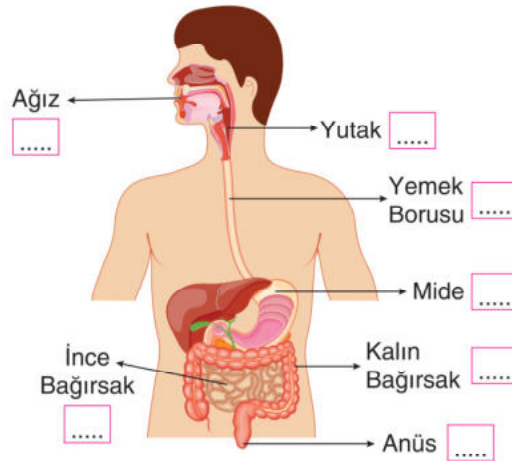
A) 3 - 1 - 4 - 2

B) 3 - 1 - 2 - 4

C) 1 - 3 - 4 - 2

D) 1 - 3 - 2 - 4

2. Sindirim kanalına giren besinler, kanal boyunca ilerlerken fiziksel ve kimyasal sindirime uğrarlar.



Yukarıda sindirim kanalında yer alan organlar verilmiştir. Sindirim kanalının başından sonuna kadar var olan yapılarda fiziksel veya kimyasal sindirim gerçekleşme durumu değerlendirilerek sindirim olan organların kutucuğuna "✓" işareti konacaktır.

Buna göre kaç tane "✓" işareti konması gerekir?

A) 2

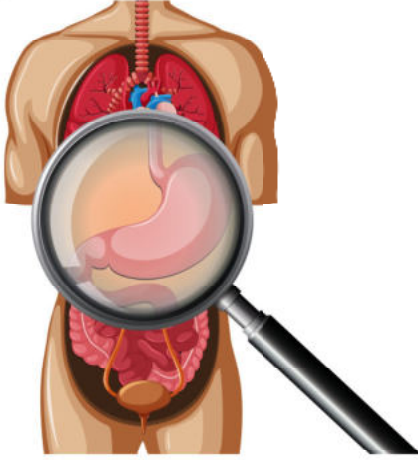
B) 3

C) 4

D) 5



3. Aşağıda sindirim sisteminde görevli organlardan biri verilmiştir.



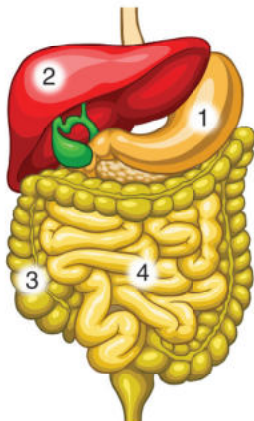
Yukarıda görseli verilen organla ilgili;

- I. Tüm besinlerin sindirimi burada gerçekleşir.
- II. Yapısında bulunan enzim sayesinde proteinlerin kimyasal sindirimi gerçekleşir.
- III. Kaslı bir yapısı olmasından dolayı fiziksel sindirim gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) I ve II
C) I ve III D) II ve III

4. Sindirim, yediğimiz besinlerin kana karışabilecek kadar küçük parçalara ayrılması olayıdır. Bazı besin maddeleri kana geçebilecek kadar küçük boyutlu olduğu için sindirime uğramaz.



Yukarıda sindirimde görevli organlar numaralandırılmıştır.

Buna göre numaralandırılmış organlardan hangisinde sindirime uğramayan besin maddeleri kana geçer?

- A) 1 B) 2
C) 3 D) 4

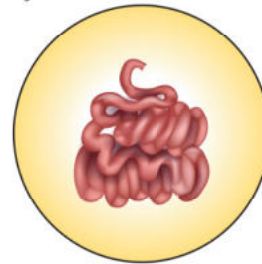
5. Aşağıda sindirim sistemine ait K organı verilmiştir.



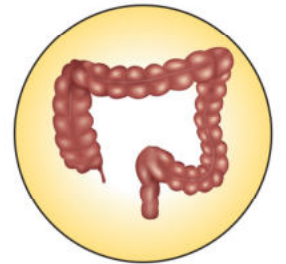
K organı hakkında aşağıda verilen seçeneklerden hangisi doğrudur?

- A) Mide özsuyu sayesinde yağlar kimyasal sindirime uğrar.
B) Kasılıp - gevşeme hareketleri sayesinde besinler mekanik sindirime uğrar.
C) Yutak ile ince bağırsağı birbirine bağlar.
D) Proteinlerin geri emilimi gerçekleştirilir.

6. Aşağıda sindirimde görevli iki yapıya ait görseller verilmiştir.



İnce Bağırsak



Kalın Bağırsak

Duygu Öğretmen görselleri verilen yapılar hakkında öğrencilerin araştırma yapmasını ve iki yapının ortak özelliğini söylemelerini istemiştir. Öğrenciler doğru olduğunu düşündükleri özellikleri seçeneklerdeki gibi söylemişlerdir.

Buna göre hangi öğrencinin söylediği özellik iki yapı içinde ortaktır?

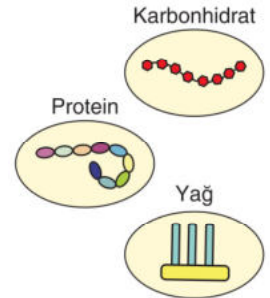
- A) Sindirim gerçekleştirme → Melisa
B) Emilim gerçekleşme → Hamit
C) Atıkları depolama → Nehir
D) Pankreas salgılarını alma → Semih



7. Aşağıda sindirime yardımcı organlar olan karaciğer ve pankreas hakkında bilgi kartları verilmiştir.

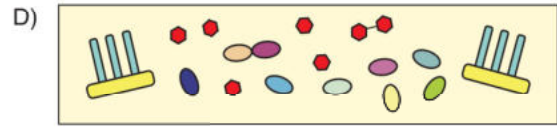
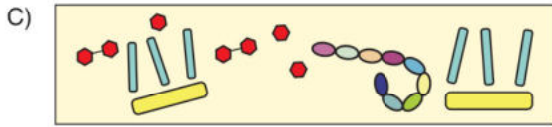
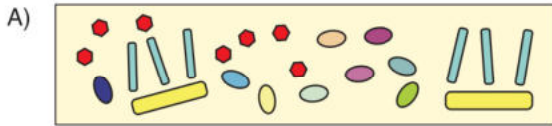
Karaciğer
Vücuttaki en büyük iç organ olan karaciğer safra adı verilen bir salgı üreterek ince bağırsağa gönderir ve bu gönderdiği salgı sayesinde yağların mekanik (fiziksel) sindirimini yaparak onu kimyasal sindirime hazırlar.

Pankreas
Pankreas yaprak görünümünde bir organdır. Pankreas ince bağırsaktan gelen uyarı ile pankreas öz suyunu ince bağırsağa döker ve bu sıvı da bulunan enzimler sayesinde buraya gelen karbonhidrat, protein ve yağların kimyasal sindirimi tamamlanmış olur.

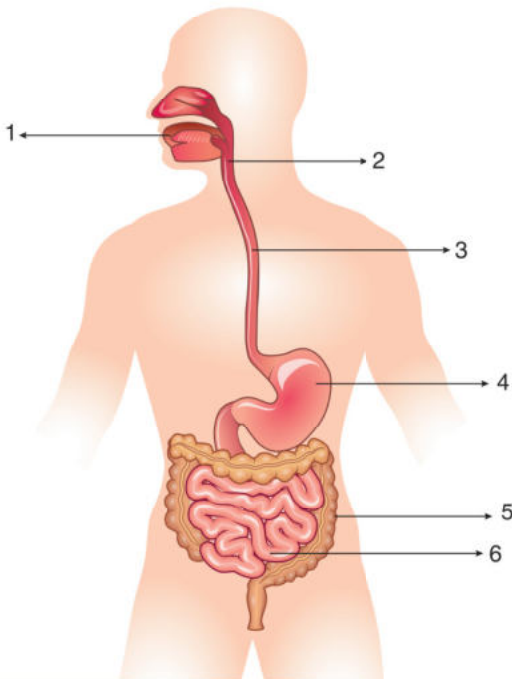


Yukarıda karbonhidrat, protein ve yağlara ait besin yapısı gösterilmiştir. Karaciğer ve pankreasın sindirime yardımcı sıvıları ince bağırsağa salgıladığı bilinmektedir.

Aşağıda verilen besin molekülleri ince bağırsaktan kalın bağırsağa geçerken salgılanan enzime göre karbonhidrat, protein ve yağ molekülleri seçeneklerden hangisindeki gibi bulunabilir?



8. Aşağıda sindirim sistemi organları numaralandırılarak verilmiştir.



Bu organlar ile ilgili aşağıdaki tablo şeklindeki gibi dolduruluyor.

Vücutta Gerçekleşen Sindirim Olayları	Fiziksel Sindirim	Kimyasal Sindirim
Yağların X organında safra sıvısı ile küçültülmesi	✓	
Proteinlerin Y organında parçalanması		✓
Besinlerin Z organında küçültülmesi	✓	

Buna göre tabloda X, Y ve Z ile gösterilen yerlere hangi organlar yazılabilir?

	X	Y	Z
A)	5	6	4
B)	6	1	2
C)	6	4	1
D)	5	4	3



9. Ahmet Öğretmen bir çarkın üzerine bazı sıvılar ve besinlerin isimlerini aşağıdaki gibi yazıyor.



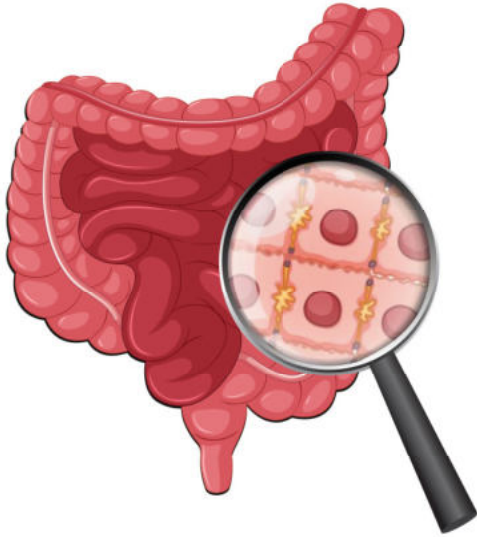
Öğretmen çarkı çeviriyor ve ibre hangi kısımda duruyorsa öğrencilerine kimyasal sindirim gerçekleşip gerçekleşmediğini soruyor. Çarkın 3 kez çevrilmesi sonucunda öğrenciler ibrenin geldiği yerler ile ilgili aşağıdaki cevapları veriyorlar.

1. Çevirme	Kimyasal sindirim gerçekleşiyor.
2. Çevirme	Kimyasal sindirim gerçekleşmiyor.
3. Çevirme	Kimyasal sindirim gerçekleşiyor.

Öğrencilerin cevapları doğru olduğuna göre ibre kaç numaralı yerlerde durmuş olabilir?

	1. Çevirme	2. Çevirme	3. Çevirme
A)	2	1	3
B)	6	5	4
C)	4	1	2
D)	3	5	2

10. Aşağıda kalın bağırsağa ait bir görsel verilmiştir.



Sağlıklı bir insanın kalın bağırsağına yakından bakan bir kişi aşağıda verilenlerden hangisini görmesi belenmez?

- A) Bakteri
B) Posa
C) Su ve mineral
D) Sindirilmiş besin

11. Aşağıda bir besin içeriğinin kimyasal sindirimine ait grafiği verilmiştir.



Sadece verilen grafiğe göre;

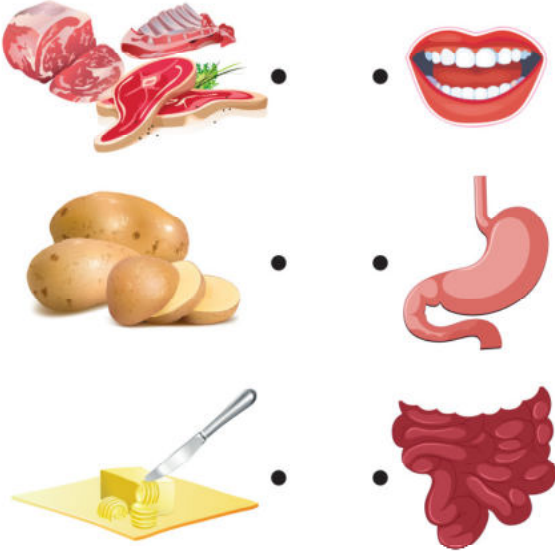
- I. Midede kimyasal sindirim gerçekleşmemiştir.
II. Besin maddesi ekmek olabilir.
III. Besin içeriği ağızda fiziksel sindireme uğramıştır.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

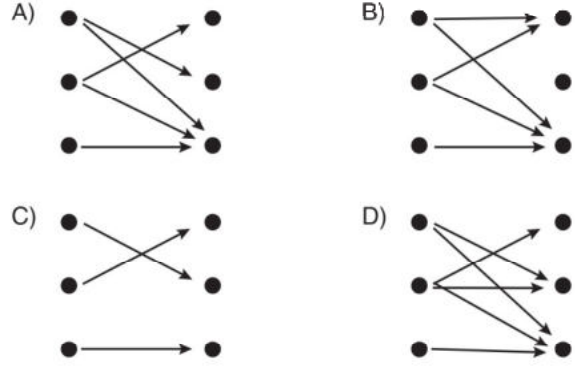
- A) Yalnız II
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III



12. Aşağıda besin grupları ve sindirimde görevli bazı organlar verilmiştir.

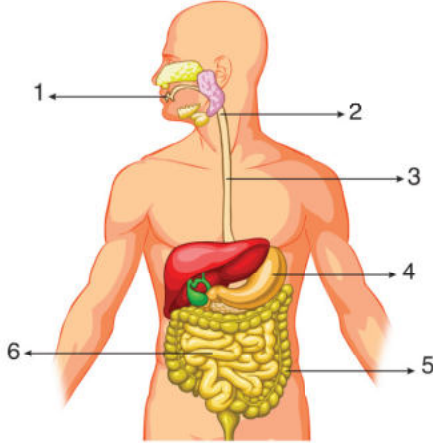


Görsel incelendiğinde aşağıda verilen besin maddelerinin kimyasal sindirimlerinin gerçekleştiği organ eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?



13. Besin maddeleri sindirim kanalı boyunca ilerleyerek önce küçük parçacıklara daha sonra da yapı taşlarına ayrışarak emilir ve kana geçer.

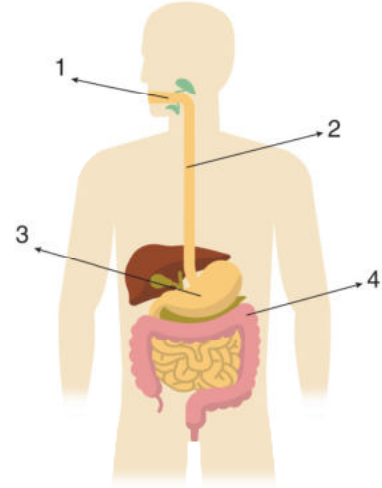
Aşağıda sindirimde görevli organlar numaralandırılmıştır.



Yukarıda verilen organlardan besin maddelerinin sindiriminin gerçekleştiği ve gerçekleşmediği organlar sınıflandırılırsa hangi seçenek doğru olur?

	Sindirim gerçekleşmeyen	Sindirim gerçekleşen
A)	2, 3	1, 4, 5, 6
B)	2, 3, 5	1, 4, 6
C)	1, 2, 3	4, 5, 6
D)	2, 3, 6	1, 4, 5

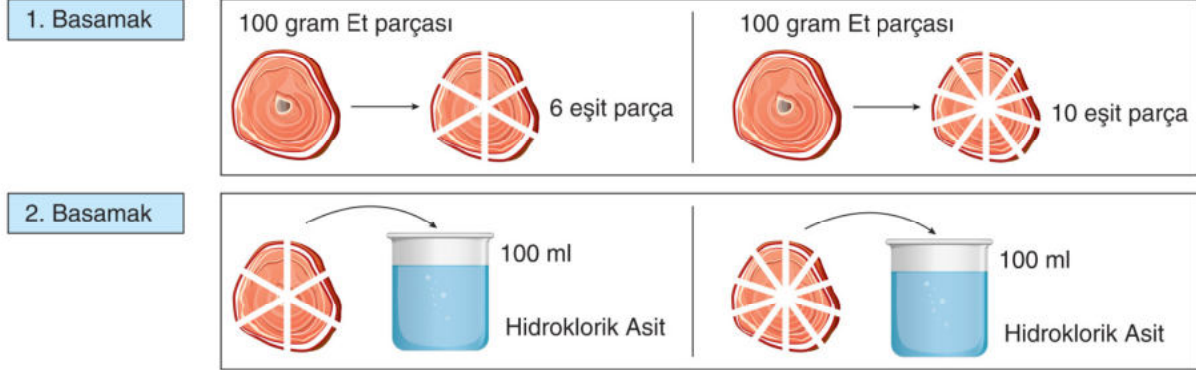
14. Aşağıda sindirim sistemine ait bazı organlar numaralandırılmıştır.



Yukarıda verilen sindirim sistemi organları ile ilgili aşağıda verilen seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 ve 3 numaralı organlarda sadece bir besin grubunun kimyasal sindirimi gerçekleşir.
- B) 2 numaralı organda sindirim gerçekleşmez.
- C) Yağların sindirimi 4 numaralı organda başlar ve burada biter.
- D) 3 numaralı organda besinler mekanik sindirime uğrar.

15. Meltem yaptığı deneyde aşağıdaki işlem basamaklarını takip ediyor.



Et parçaları eşit miktardaki hidroklorik asit içerisine atıyor.

3. Basamak Yarım saat bekleddikten sonra et parçalarının hidroklorik asit içerisindeki durumlarını gözlemliyor.

Meltem, 10 parçaya ayırdığı parçaların daha fazla çözündüğünü gözlemlediğine göre;

- I. Fiziksel sindirimin, kimyasal sindirim üzerindeki etkisini
- II. Safra sıvısının yağları mekanik sindirime uğrattığını
- III. Proteinlerin midede kimyasal sindirimin olacağını

verilen numaralı ifadelerden hangilerinin çıkarımında bulunur?

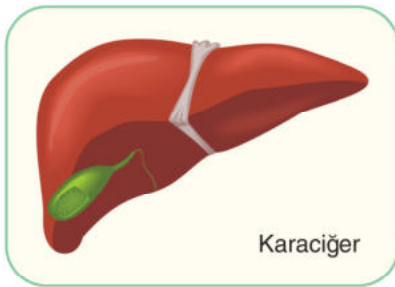
(Hidroklorik asit mide asidi olarak bilinir.)

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III D) I, II ve III

16.

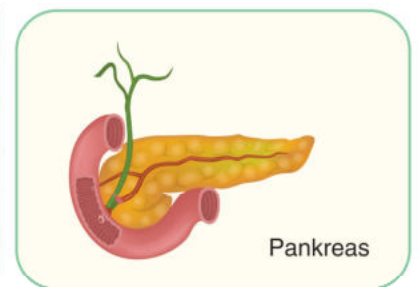
Bilgi

Besinlerin kana geçebilecek kadar küçük parçalara, yapı taşlarına ayrılmasına sindirim denir. Besinlerin küçük parçalara ayrılmasına fiziksel sindirim denirken yapı taşlarına ayrılmasına kimyasal sindirim denir. Ağız, yutak, yemek borusu, mide, ince bağırsak, kalın bağırsak ve anüs sindirimde görevli yapılarırken karaciğer ve pankreas sindirime yardımcı organlardır.



Karaciğer

1	Sıvılarını ince bağırsağa salgılama
2	Yağlara etki etme
3	Fiziksel sindirim gerçekleştirme
4	Kimyasal sindirim gerçekleştirme
5	Proteinlere etki etme
6	Karbonhidratlara etki etme



Pankreas

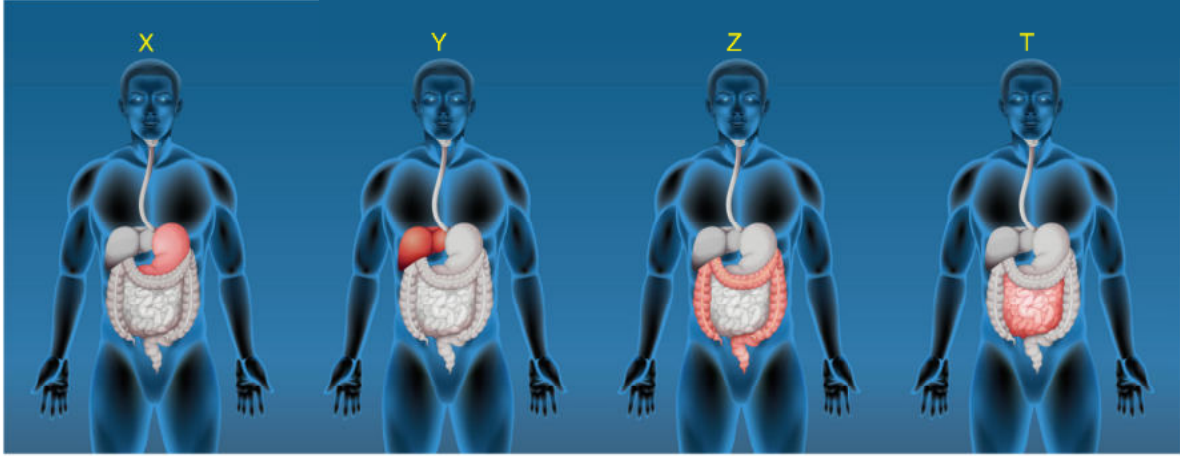
Yukarıda sindirime yardımcı organlar gösterilerek sindirim ile ilgili 6 özellik verilmiştir.

Verilen 6 özellik sindirime yardımcı organlarla eşleştirilirse hangi seçenekteki eşleştirme doğru olur?

	KARACİĞER	PANKREAS
A)	2 - 4	1 - 4 - 5 - 6
B)	1 - 2 - 4	1 - 2 - 4 - 5 - 6
C)	1 - 2 - 3 - 5 - 6	1 - 4 - 5 - 6
D)	1 - 2 - 3	1 - 2 - 4 - 5 - 6



17. Aşağıda sindirim olayının gerçekleşmesini sağlayan bazı organlar renkli olarak verilmişlerdir.



X, Y, Z ve T olarak adlandırılan bu organlar ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Alınan proteinin yapısı X ve T organlarında değişir.
- B) Yağlar Y ve T organında sindirime uğrar.
- C) Fiziksel ve kimyasal sindirimin ortak gerçekleştiği sadece iki organ vardır.
- D) Sindirime uğrayan besinlerin en küçük yapı birimleri T organında emilime uğrar.

18. Aşağıda verilen malzemeler kullanılarak 3 farklı deney düzeneği kurulmuştur.



Verilen et ve kıymalar içerisinde belirtilen sindirim enzimi bulunan kaplara atılıyor ve eşit süre bekletiliyor. Süre sonunda kaplarda kalan et parçaları tekrar eşit kollu terazide tartılarak not ediliyor.

Yapılan deneyin sonuçlarına bakılarak;

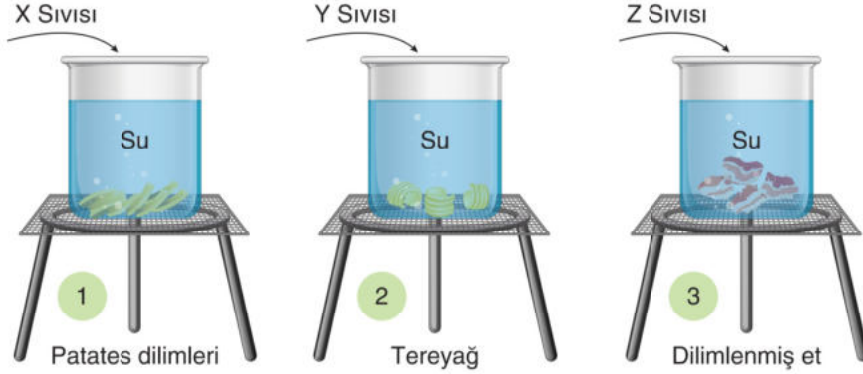
- I. Besin maddelerinin kimyasal sindirimi, bütün sindirim sistemi organlarında gerçekleşir mi?
- II. Besin maddesinin mekanik sindirime uğraması kimyasal sindirim hızını artırır mı?
- III. Proteinlerin fiziksel sindirimi hangi sindirim organında gerçekleşir?

verilen soruların hangilerine cevap bulunmuş olur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III



19. Aşağıdaki özdeş kapların içerisine eşit miktarda su dökülerek içlerine belirtilen besinler konuluyor.



Bu kapların üzerine yukarıdaki sıvılar ekleniyor.

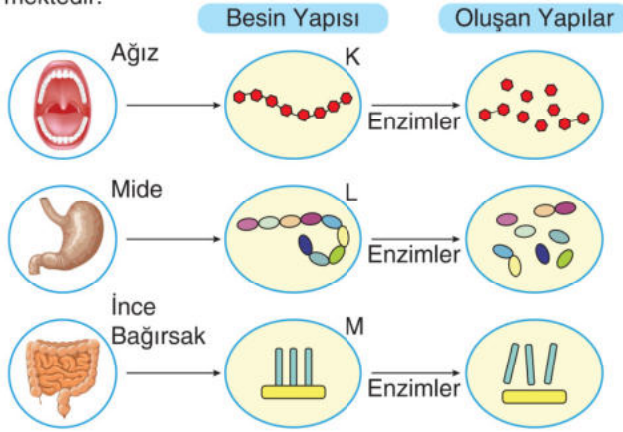
Buna göre;

- I. 2. kapta kimyasal sindirim olayı gerçekleşmiyorsa, Y sıvısı kesinlikle karaciğerden salgılanan safra sıvısıdır.
- II. 1. kapta kimyasal sindirim olayı gerçekleşiyorsa, X sıvısı 3. kaba eklenseydi o kapta da kimyasal sindirim olayı gerçekleşebilirdi.
- III. 3. kapta kimyasal sindirim olayı gerçekleşiyorsa, Z sıvısı mideden salgılanan sıvı olabilir.

verilenlerden hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

20. Aşağıda ağız, mide ve ince bağırsakta enzimler yardımıyla bazı besin maddelerinin yapı taşlarına ayrıldığı gösterilmektedir.



Sadece yukarıda verilenlere göre;

- I. K yapısı karbonhidrat içeren besin maddesidir. Ağızda enzimler yardımı ile yapı tamamen yapı taşlarına ayrılmıştır.
- II. M yapısı yağ içeren besin maddesidir. İnce bağırsakta enzimler yardımı ile fiziksel sindirime uğramıştır.
- III. L yapısı protein içeren besin maddesidir. Midede kimyasal sindirime uğramıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III
C) I ve III D) II ve III



Daha fazlası için...

Adı :
Soyadı :

DENEYME 8

✓	X

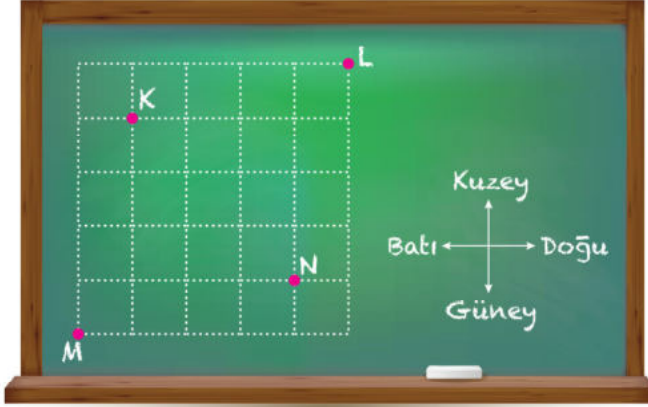
BİLEŞKE KUVVET

MEB Kazanımları

- F.6.3.1.1. Bir cisme etki eden kuvvetin yönünü, doğrultusunu ve büyüklüğünü çizerek gösterir.
F.6.3.1.2. Bir cisme etki eden birden fazla kuvveti deneyerek gözlemler. Aynı doğrultudaki kuvvetlerin bileşkesi üzerinde durulur.
F.6.3.1.3. Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetleri, cisimlerin hareket durumlarını gözlemleyerek karşılaştırır.



1. Bir öğretmen tahtaya aşağıdaki eşit bölmeli kutucukları çiziyor.



Öğretmen öğrencilerinden eşit bölmeli kutucuklara aşağıdaki kuvvetleri çizmelerini istiyor.

K: Güney yönünde 3 N'luk bir kuvvet çiziniz.

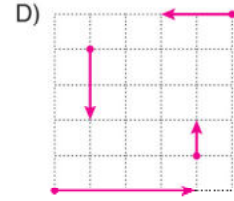
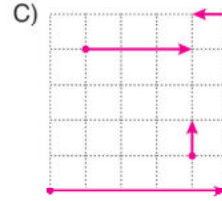
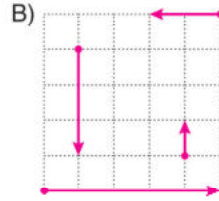
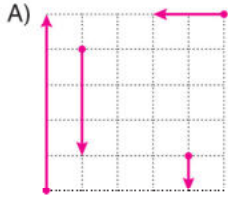
L: Batı yönünde 2 N'luk bir kuvvet çiziniz.

M: Doğu yönünde 5 N'luk bir kuvvet çiziniz.

N: Kuzey yönünde 1 N'luk bir kuvvet çiziniz.

Buna göre bu kuvvetlerin doğru çizilmiş hali aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

(K, L, M ve N kuvvetlerin uygulama noktalarıdır. Her bölme 1 N'a karşılık gelmektedir.)



2. Aşağıda farklı kuvvetlere ait tablolar verilmiştir.

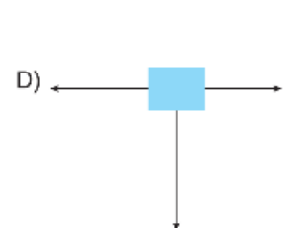
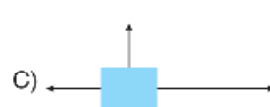
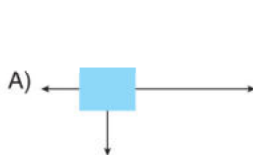
TABLO 1
10 Newton
Doğu
Doğu – Batı

TABLO 2
5 Newton
Batı
Doğu – Batı

TABLO 3
5 Newton
Kuzey
Kuzey – Güney

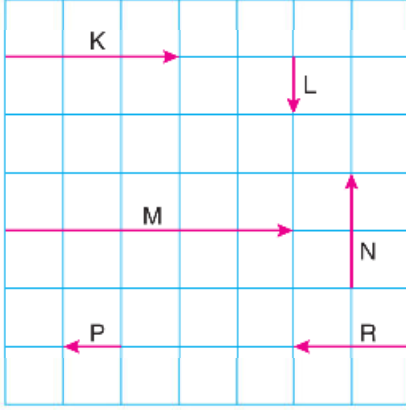


Tablolarda verilen bilgileri içeren kuvvetler aynı cisme uygulanırsa hangi seçenekteki durum oluşur?



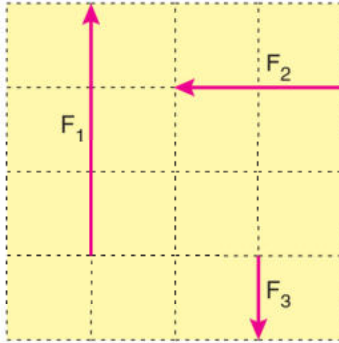


3. Aşağıda K, L, M, N, P ve R kuvvetleri verilmiştir. Her birim kare 1 N'u ifade etmektedir.



Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi yanlıştır?

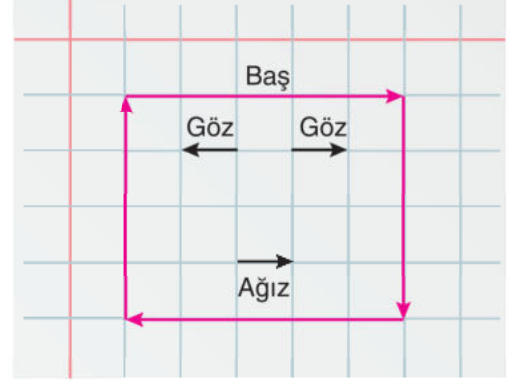
- A) K, P ve R kuvvetlerinin bileşkesinin büyüklüğü, M kuvvetinin büyüklüğüne eşittir.
 B) L kuvvetinin büyüklüğü, P kuvvetinin büyüklüğüne eşittir.
 C) P ve R kuvvetlerinin bileşkesi, K kuvvetinin büyüklüğüne eşittir.
 D) N kuvvetinin büyüklüğü, L kuvvetinden büyüktür. Kuvvetlerin yönleri birbirine zıttır.
4. Aşağıda özdeş karelerden oluşan düzlemde üç farklı kuvvetin uygulanma yönleri ve büyüklükleri gösterilmiştir.



Kuvvetler incelendiğinde aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı yönlü kuvvetler bulunmamaktadır.
 B) Aynı doğrultulu kuvvetlerin bileşkesinin büyüklüğü, F_2 kuvvetinin büyüklüğüne eşittir.
 C) F_2 kuvvetinin yönü ve büyüklüğü diğer kuvvetlerden farklıdır.
 D) F_3 kuvvetinin yönü ve doğrultusu diğer kuvvetlerden farklıdır.

5. Bir öğrenci kareli defterine aşağıdaki kuvvetler ile bir insan yüzü çiziyor.



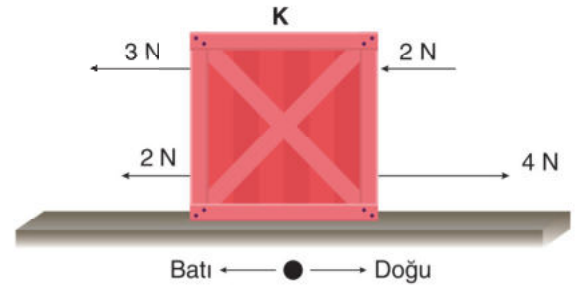
Buna göre;

- I. Baş kısmını çizerken kullandığı tüm kuvvetler eşit büyüklüktedir.
 II. Gözleri çizerken yönleri zıt olan kuvvetler kullanmıştır.
 III. Ağız ve gözlerini çizerken doğrultuları aynı olan kuvvetler kullanmıştır.

Verilenlerden hangileri doğrudur? (Bölmeler eşit uzunluktadır.)

- A) I ve II
 B) I ve III
 C) II ve III
 D) I, II ve III

6. Aşağıda K cismine dört kuvvet etki etmektedir.

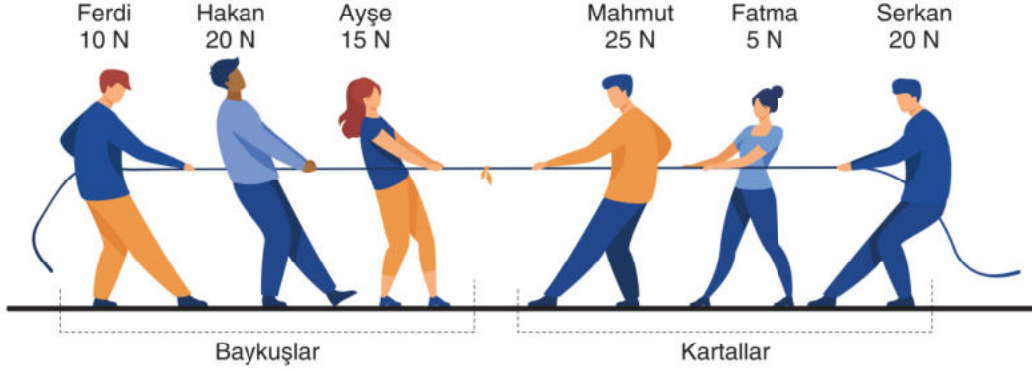


Yukarıda verilen kuvvetlerin bileşkesinin büyüklüğü ve yönü aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Büyükük	Yön
A)	1 N	Batı
B)	1 N	Doğu
C)	3 N	Batı
D)	3 N	Doğu



7. Hüseyin Öğretmen, fen bilimleri dersinde 6 öğrenciyi baykuşlar ve kartallar olarak iki gruba ayırıp halat çekme yarışması yapmaktadır. Öğrencilerin kuvvetleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Yukarıda verilenlere göre;

- I. Halat yarışının kazananı baykuşlar takımı olur.
- II. Yarışın kazananının olmaması için baykuşlar takımına 5 N'luk kuvvete sahip bir yarışmacı katılmalıdır.
- III. Kartallarda bulunan Fatma baykuşlar takımına geçerse, yarışmanın kazananı olmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III D) II ve III

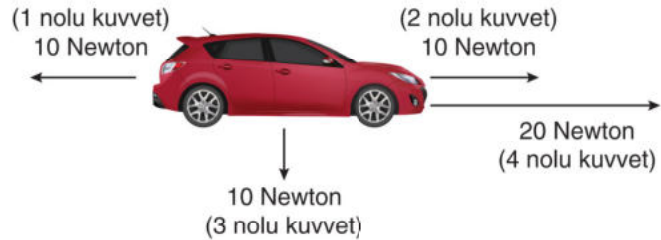
8. Bilgi

Duran bir cismi hareket ettiren, hareket eden bir cismi hızlandırabilen, yavaşlatabilen, durdurabilen cisimlerde şekil değişikliğine yol açan etkiye kuvvet denir.

KUVVETİN ÖZELLİKLERİ

- ✓ Kuvvetin bir uygulama noktası vardır.
- ✓ Kuvvetin doğrultusu vardır.
- ✓ Kuvvetin yönü vardır.
- ✓ Kuvvetin büyüklüğü vardır.

Duygu, kuvvetin özelliklerini karşılaştırmak için aşağıdaki otomobil üzerine uygulanan kuvvetleri analiz edecektir.



Duygu'nun yaptığı karşılaştırmalarda kullandığı kuvvetler numaralı olarak verilmiştir.

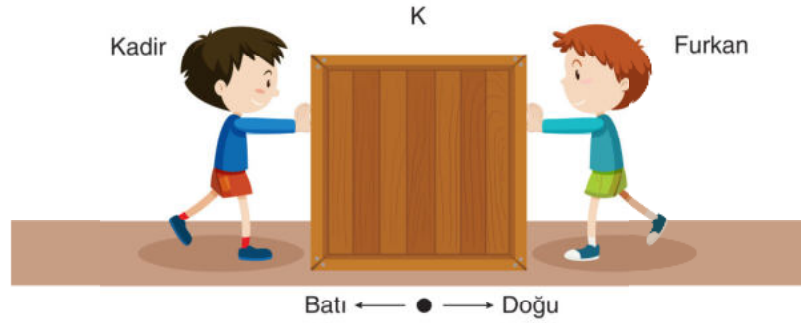
Buna göre Duygu;

- I. Doğrultuları aynı kuvvetlerin yönleri farklıdır. ⇒ 1 ve 2 Nolu
- II. Büyüklükleri aynı kuvvetlerin doğrultuları farklıdır. ⇒ 2 ve 3 Nolu
- III. Yönleri aynı kuvvetlerin büyüklükleri farklıdır. ⇒ 2 ve 4 Nolu

hangilerinde özelliklere göre doğru kuvvetleri seçmiştir?

- A) I ve II B) Yalnız III C) II ve III D) I, II ve III

9. Aşağıdaki K kutusunu Kadir doğu yönünde, Furkan batı yönünde itirmektedir. K kutusu batı yönünde hareket etmektedir.



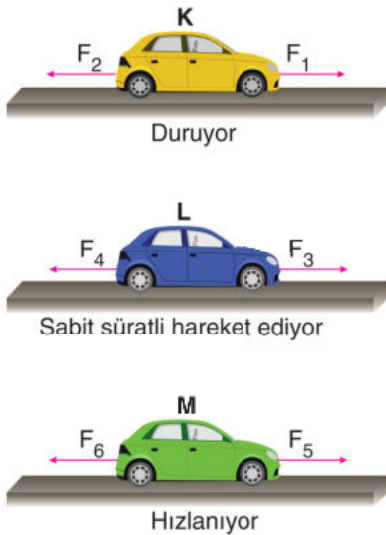
Yukarıda verilenlere göre;

- I. Furkan ve Kadir'in uyguladıkları kuvvetlerin doğrultusu aynı, yönleri zıttır.
- II. Furkan ve Kadir'in kuvvetlerinin bileşkesi, Kadir'in uyguladığı kuvvetin büyüklüğünden küçüktür.
- III. Furkan ve Kadir'in kuvvetlerinin bileşkesi, Furkan'ın uyguladığı kuvvetin büyüklüğünden küçüktür.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III D) II ve III

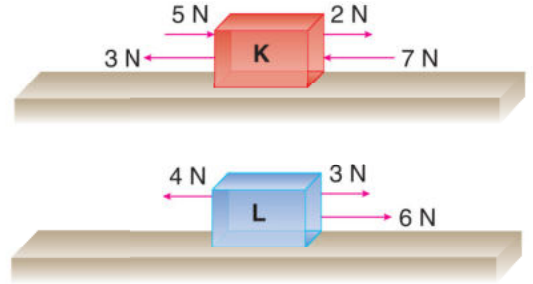
10. Aşağıda bir oyuncak arabaya etki eden kuvvetler ve arabaların hareketleri gösterilmiştir.



Buna göre hangi oyuncak arabalar dengelenmiş kuvvetlerin etkisi altındadır?

- A) Yalnız K B) K ve L
C) L ve M D) K, L ve M

11. Aşağıdaki K ve L cisimlerine şekildeki kuvvetler etki ediyor.



K cismine etki eden bileşke kuvvet ile L cismini dengelemek için uygulanması gereken kuvvet aşağıdaki M cismine uygulanıyor.

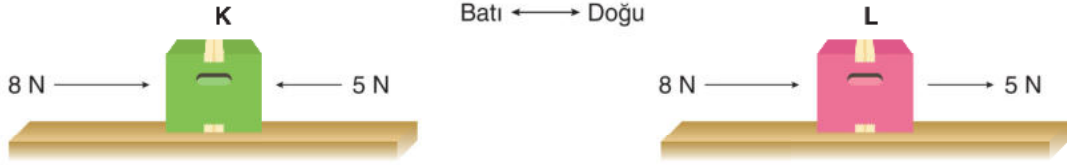


Buna göre M cismine etki eden bileşke kuvvet kaç N olur?

- A) 2 N B) 5 N
C) 7 N D) 8 N



12. Sürtünmesiz ortamda durmakta olan K ve L cisimlerine aşağıda verilen kuvvetler etki etmektedir.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) L kutusuna etki eden kuvvetlerin bileşkesi, K kutusuna etki eden kuvvetlerin bileşkesinden büyüktür.
- B) K kutusuna batı yönüne 3 N'luk kuvvet etki ederse cisim hareket etmez.
- C) Her iki cisimde hızlanarak yoluna devam eder.
- D) Her iki cisme etki eden kuvvetlerin bileşkesi eşittir.

13. Öğretmen, Mehtap'a farklı özelliklere sahip kuvvetleri çizerek göstermek yerine kuvvetlerinin sahip olduğu özellikleri söylüyor.

- $F_1 \rightarrow$ Doğu yönünde 5 Newton
- $F_2 \rightarrow$ Doğu – Batı doğrultusunda 6 Newton
- $F_3 \rightarrow$ Batı yönünde 10 Newton

Öğretmen, Mehtap'a aynı cisme uygulanan bu kuvvetlerle ilgili aşağıdaki soruları soruyor.

SORU 1	Üç kuvvet aynı anda uygulandığında bileşke kuvvet en fazla kaç Newton olabilir?
SORU 2	Üç kuvvet aynı anda uygulandığında bileşke kuvvet en küçük kaç Newton olabilir?

Buna göre Mehtap'ın verdiği doğru cevaplar hangi seçenekte verilmiştir?

	CEVAP 1	CEVAP 2
A)	21 N	1 N
B)	11 N	1 N
C)	21 N	0 N
D)	11 N	0 N

14. Aşağıdaki tabloda aynı doğrultulu olduğu bilinen kuvvetler gösterilmiştir.

	F_1	F_2	F_3
Doğrultusu	Doğu – Batı	Doğu – Batı	Doğu – Batı
Büyüklüğü	5 Newton	2 Newton	4 Newton
Yönü	Batı	Doğu	Doğu

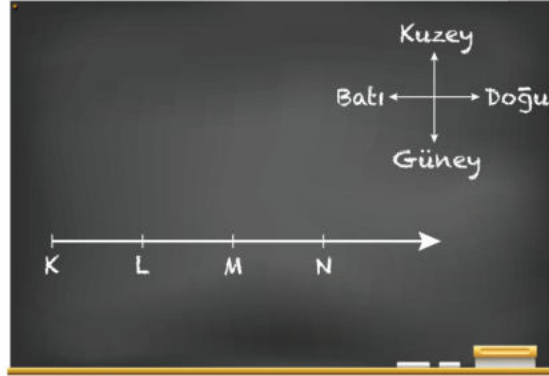


Yukarıda verilen kuvvetler aynı anda sabit süratle batı yönüne doğru gitmekte olan araca uygulanırsa, aracın hareketiyle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğru olur?

- A) Batı yönüne doğru sabit süratle yoluna devam eder.
- B) Araç yavaşlayarak durur.
- C) Araç doğu yönünde hızlanmaya başlar.
- D) Araç batı yönüne doğru hızlanır.



15. Öğretmen tahtaya aşağıda görseli verilen kuvveti çizmiştir.

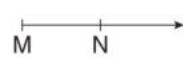


Her bölümü 1 Newton olan kuvvet için öğretmen aşağıdaki isteklerde bulunmuştur. (Öğretmenin istekleri birbirinden bağımsız uygulanacaktır.)

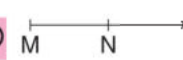
A → Bu kuvvete başlangıç noktası M olan 2 Newton büyüklüğünde doğu yönünde bir kuvvet ekleyelim.

B → Bu kuvvete başlangıç noktası N olan 4 Newton büyüklüğünde batı yönünde bir kuvvet ekleyelim.

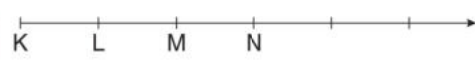
Öğretmenin sormuş olduğu A ve B istekleri sonucu oluşan bileşke kuvvetler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) 

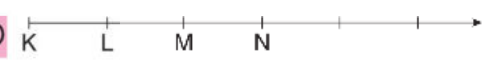
B 0 Newton

B) 

B 

C) 

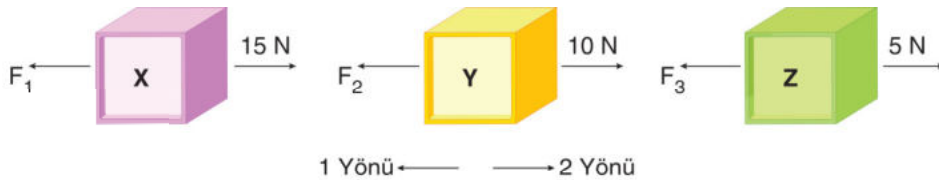
B 0 Newton

D) 

B 

16. Aşağıda verilen durmakta olan X, Y ve Z cisimlerine F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri etki edince;

- X cismi 2 yönüne doğru hızlanmaktadır.
- Y cismi 1 yönünde hızlanmaktadır.
- Z cismi ise dengelenmiş kuvvetlerin etkisinde kalmaktadır.

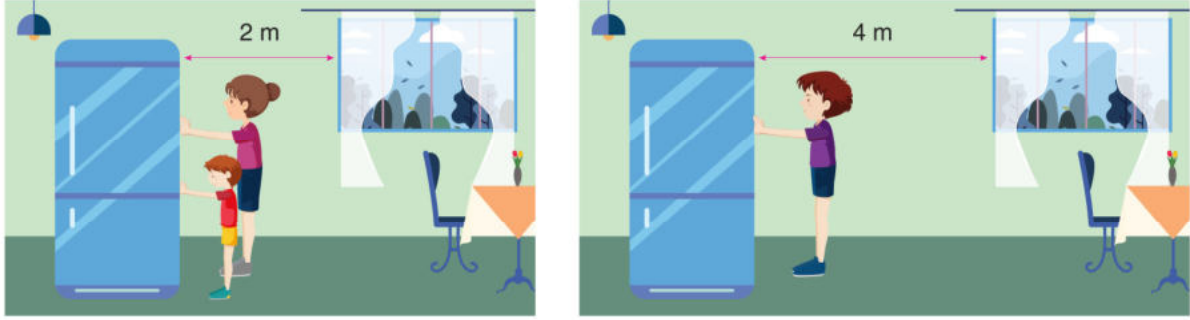


Buna göre F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleriyle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetlerinin büyüklüğü birbirine eşit olabilir.
- B) Y cisminde F_2 kuvveti yerine F_3 kuvveti etki etseydi cismin hareket yönü değişmezdi.
- C) Z cisminde F_3 kuvveti yerine F_1 kuvveti etki etseydi cisim hareketsiz kalmazdı.
- D) X cisminde F_1 kuvveti yerine F_3 kuvveti etki ederse cismin hareket yönü kesinlikle değişmez.



17. Hakan ve annesi mutfakta bulunan buzdolabını aşağıdaki gibi itiyorlar.



Hakan ve annesi buzdolabını şekildeki gibi pencereden 2 m itebilmişler. Ardından Hakan'ın babası gelip buzdolabını tek başına iterek istedikleri yere koymuştur.

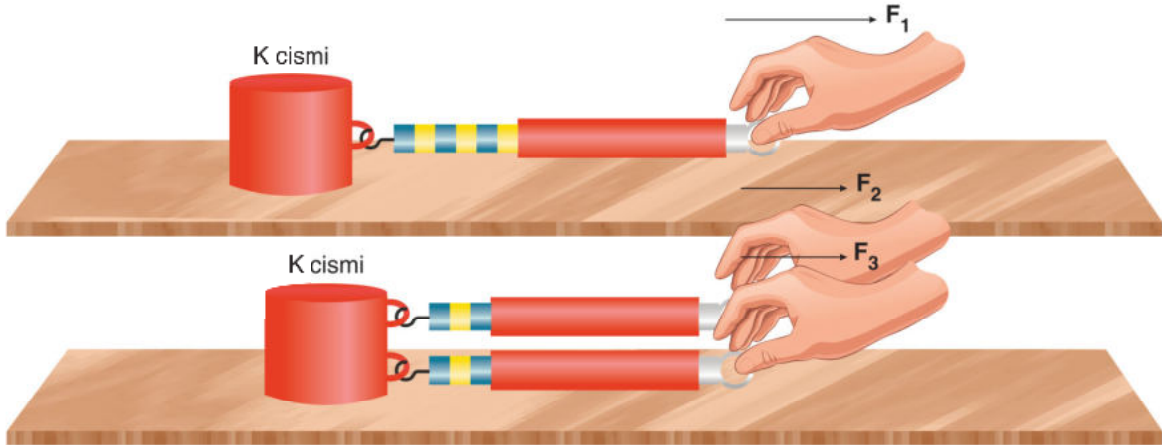
Buna göre;

- I. Hakan ve annesinin birlikte yaptığı etkiyi babası tek başına yapmıştır.
- II. Babanın uyguladığı kuvvet annenin uyguladığı kuvvetten daha fazladır.
- III. Hakan ve babasının uyguladığı kuvvetlerin doğrultuları aynıdır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

18. Yalçın öğretmen, fen bilimleri dersinde 200 gramlık K cismini ilk önce F_1 kuvveti ile çekiyor. Daha sonra K cismini F_2 ve F_3 kuvvetleri ile çekiyor. Kullanılan dinamometreler özdeş ve uzama miktarları aşağıdaki gibidir.



Yukarıda verilenlere göre;

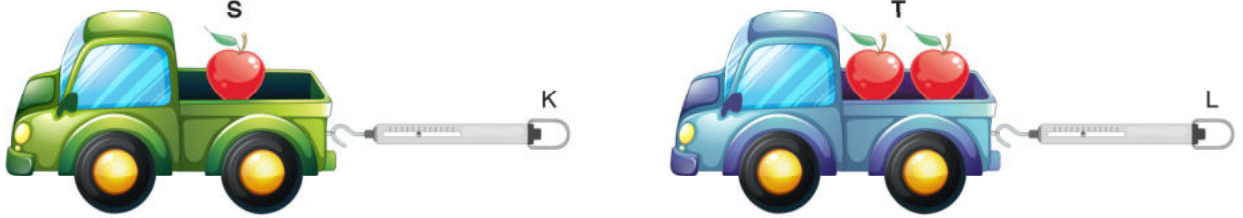
- I. F_2 ve F_3 kuvvetlerinin bileşkesi, F_1 kuvvetine eşittir. Doğrultuları ve yönleri aynıdır.
- II. F_1 kuvvetinin zıt yönüne F_2 ve F_3 kuvvetleri bağlansaydı, K cisimi hareketsiz kalırdı.
- III. F_2 ve F_3 kuvvetleri karşılıklı bağlandığında, K cisimi hareketsiz kalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III



19. Aşağıda özdeş oyuncak arabalara özdeş elmalardan belirtilen miktarlarda konularak özdeş dinamometrelerle çekilmiştir. Arabalar harekete başladıkları anda dinamometredeki değerler okunmuştur.



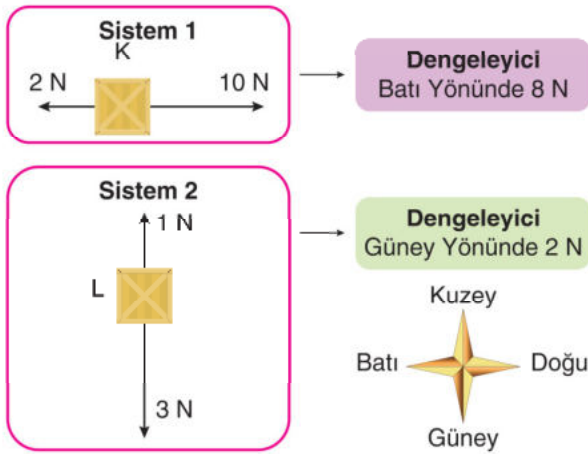
Buna göre;

- I. K ve L dinamometreleri arabalar hareket halindeyken aynı değerleri gösterir.
- II. T arabasındaki elmalardan biri S arabasına aktarılırsa dinamometreler aynı değeri gösterebilir.
- III. Arabaların her ikisine de uygulanan kuvvetin hem yönü hem de doğrultusu aynıdır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

20. Burak, aşağıda verilen sistemler için uygulayacağı dengeleyici kuvvetleri de tahmin etmiştir. (Sürtünmeler ihmal edilmiştir.)



Sistemlerdeki kuvvetler uygulanmadan önce Sistem 1'de cisim sabit süratle doğu yönünde hareket etmekte iken Sistem 2'deki cisim durmaktadır.

Buna göre sistemlerdeki kuvvetler ve Burak'ın tahmini olan, dengeleyici kuvvetler aynı anda uygulanırsa hangi seçenekteki durum gerçekleşir?

- A) K cismi sabit süratle hareket eder. L cismi durmaya devam eder.
- B) K ve L cisimleri hızlanarak hareket eder.
- C) K cismi sabit süratle hareket eder. L cismi hızlanarak hareket eder.
- D) K cismi yavaşlamaya başlar. L cismi hızlanarak hareket eder.

Ad Soyad : _____

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Optik No : 817

FERNUS

MODER

DAHA FAZLASI İÇİN



**HAFTALIK
KAZANIM
DENEMESİ**



**TOPLAM
30
DENEME**



**600
ÖZGÜN
SORU**



Katı Basıncı		Kimyasal T.	
1	B	1	C
2	A	2	C
3	B	3	B
4	D	4	B
5	B	5	A
6	C	6	C
7	A	7	B
8	B	8	A
9	B	9	B
10	A	10	D
11	C	11	A
12	D	12	B
13	C	13	A
14	A	14	C
15	B	15	B
16	B	16	A
17	B	17	D
18	C	18	C
19	B	19	A
20	D	20	D

Hücre		Enerji Dön.	
1	D	1	A
2	C	2	D
3	C	3	B
4	D	4	C
5	B	5	B
6	A	6	B
7	C	7	D
8	D	8	B
9	C	9	A
10	B	10	C
11	C	11	D
12	B	12	B
13	D	13	B
14	A	14	D
15	C	15	A
16	A	16	C
17	D	17	B
18	A	18	C
19	D	19	B
20	D	20	D

Sindirim Sis.		Bileşke Kuv.	
1	A	1	B
2	B	2	C
3	D	3	A
4	C	4	D
5	B	5	C
6	B	6	C
7	A	7	B
8	C	8	D
9	B	9	C
10	D	10	B
11	B	11	D
12	A	12	D
13	B	13	B
14	C	14	B
15	C	15	C
16	D	16	D
17	B	17	D
18	B	18	D
19	C	19	A
20	B	20	C

Canlılar Sı.		Kuvvet	
1	C	1	C
2	B	2	D
3	D	3	C
4	B	4	C
5	A	5	A
6	C	6	B
7	B	7	C
8	B	8	A
9	D	9	B
10	A	10	B
11	C	11	D
12	B	12	B
13	D	13	C
14	A	14	B
15	B	15	B
16	D	16	C
17	C	17	D
18	D	18	C
19	B	19	A
20	C	20	D