

CEVAP

HEMEN

ANAHTARI

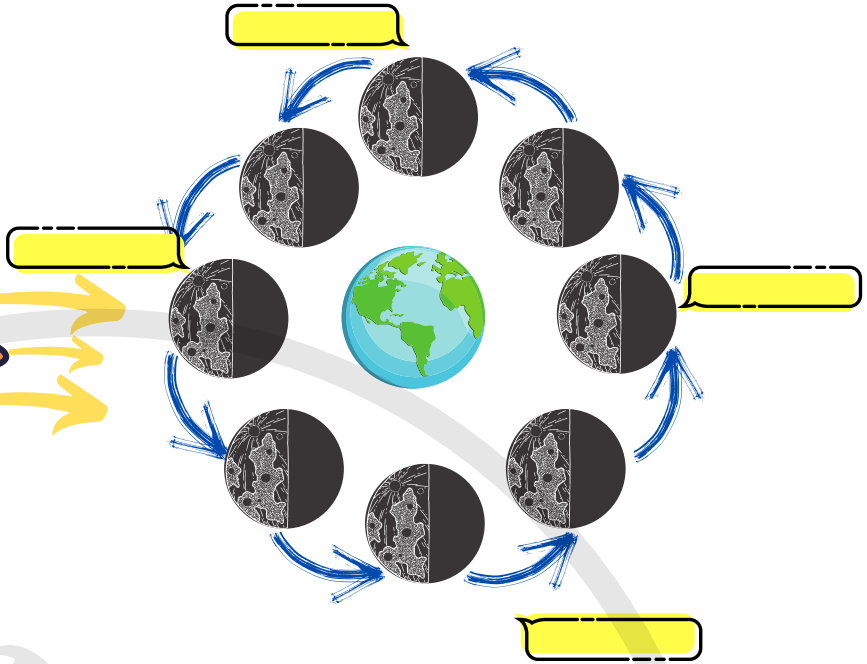
BRANIM



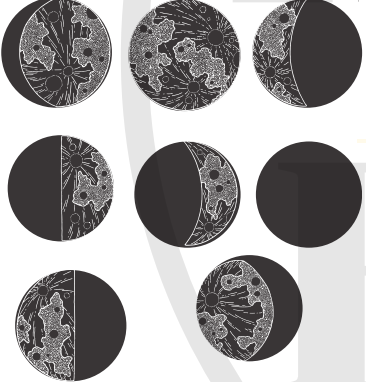
AY'IN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

KELİME BANKASI

büyük -krater (çukur)-
küreye - yakın - küçük -
doğal uydusu- aydınlık -
Ay'ın evreleri-
gözlemlenmez - YURİ
GAGARİN- yakın- 1 haftadır
- krater (çukur)- NEİL
ARMSTRONG - sağ - yok
denecek kadar az -doğal
ışık - ışık miktarı- 29 -
görülmez - sol -



Karışık halde verilen ayın evrelerini uygun yerlere yerleştiriniz. Aşağıdaki kutulara isimlerini yazınız



- Ay yıldızlar gibi**İŞİK**..... kaynağı değildir. Kendi ışığını üretmez. Güneşten aldığı ışığı yansıtır
- Ay'ın şekli**KÜREYE**... benzer
- Ay , Dünya'nın tek **DOĞAL UYDUSU**.. dur
- Ay Dünya'ya en ..**YAKIN**.. gök cisimidir
- Dünya Aydan**BÜYÜK**.....tür
- Ay Güneş ve diğer yıldızlardan daha ...**KÜÇÜK**.. olmasına rağmen daha **BÜYÜK**.. görünür. bunun nedeni; Ay'ın Dünya'ya daha **YAKIN**... olmasıdır
- Ay'ın atmosferi (ekosfer) ..**YOK DENECEK KADAR AZ**.. ve çok incedir. Bu nedenle yağmur rüzgar gibi hava olayları ..**OLUŞMAZ**
- Çeşitli gök cisimlerinin Ay'a çarpması sonucu Ay'ın yüzeyinde çok sayıda ..**KRATER**...oluşmuştur.
- Uzaya ilk çıkan kişi ...**YURİ GAGARİN**.. dir
- Ay'a ilk ayak basan kişi**NEİL ARMSTRONG**.. dur

AY'IN EVRELERİ

- Ay'ın hareketi sonucu Güneş'e göre konumu değişen Ay'ın yansıttığı**İŞİK**...da değiştiği için Ay Dünyadan farklı şekillerde görülür. Bu duruma ..**AYINEVRELERİ**.... denir
- Ay'ın evreleri yaklaşık ..**29**.. günde tamamlanır.
- Ay'ın iki ana evresi arasın yaklaşık ..**1haftadır**..



YENİ AY

Ay'ın ilk evresidir. Dünyadan bakıldığında Ay ...**GÖRÜLMEZ**.



HILAL

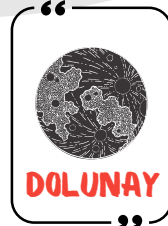


SOL DÜRDÜN

Dünya'dan bakıldığında Ay'ın **SOL** tarafının aydınlık görüldüğü evredir. Ay "ters D" harfi gibi görünür.



ŞİŞKİN AY



DOLUNAY

Ay'ın tamamının**AYDINLIK** görüldüğü evredir.



ŞİŞKİN AY



İLK DÜRDÜN

Dünya'dan bakıldığında Ay'ın ..**SAĞ**.. tarafının aydınlık görüldüğü evredir. Ay "D" harfi gibi görünür.



HILAL

GÜNEŞ

DÜNYA

AY

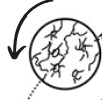
KELİME DÜNYASI

eş zamanlı - batıdan
doğuya - küre - ısı -
ışık - 365 gün 6 saatte
- ateş - Mevsimler -
dolanma - dönme -
Kendi -

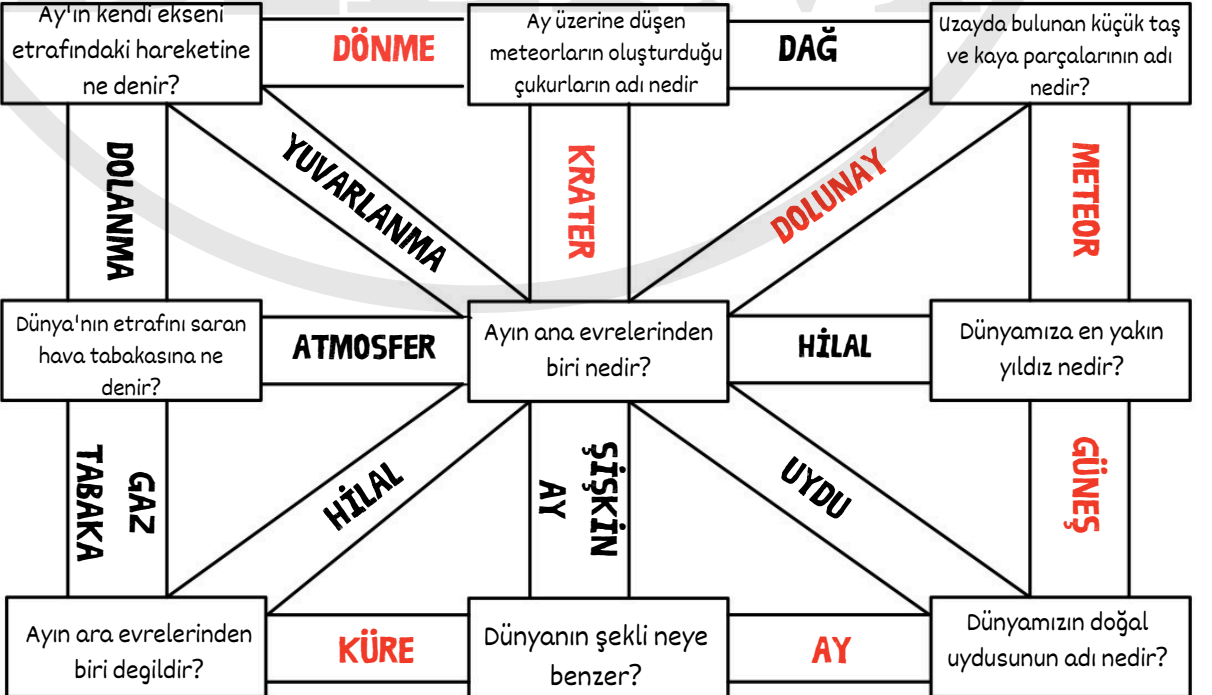
- ..AY.... etrafında batıdan doğuya doğru dönme hareketi yapar
- Dünya ve Güneş'in etrafında ...BATIDAN DOĞUYA.. doğru dolanma hareketi yapar
- Ay Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında ..EŞ ZAMANLI..olarak dolanır

- Güneş çeşitli gazlardan oluşan Ve Dünya'mız için .ISI ve ..IŞIK saçıyan bir yıldızdır
- Şekli ...KÜREYE... benzer
- Kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru ..DÖNME.. hareketi yapar
- Samanyolu galaksisinin etrafında dolanır

- Güneş etrafında batıdan doğuya (saat yönünün tersine) doğru dolanma hareketi yapar
- Bu hareketi..365 GÜN 6 SAAT.. (1 yıl) tamamlanır
- Bu hareketi sonucu ...MEVSİMLER oluşur



Roketin olduğu sorudan başlayarak soruları cevaplayıp çıkışa ulaşınız. Çıkıştaki soruyu cevaplayınız.



DOLUNAY, YENİ AY, İLK DÖRDÜN YA DA SON DÖRDÜN

ŞİFREYİ ÇÖZ

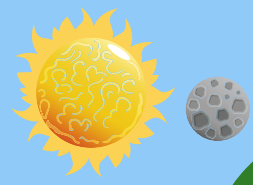
Doğru cevapları bularak
şifreyi çöz

1. **G** Güneş'e özel filtrelili dürbün ve teleskoplar ile bakmalıyız
2. **X** Güneş, evrendeki en büyük yıldızdır
3. **X** Ay'da yaşam vardır.
4. **Ü** Dünya nohut kadar alınırsa Güneş basket topu kadar olur.
5. **N** Ay, Dünyamızın tek doğal uydusudur
6. **X** Ay, doğal ışık kaynağıdır.
7. **E** Güneş'in de Dünyamız gibi katmanları vardır
8. **X** Güneş, katı yapıli bir yıldızdır
9. **X** Güneş yüzeyinde etrafına göre daha sıcak olan bölgelere "Güneş Lekesi" denir
10. **Ş** Ay'da hava olayları gözlenmez.
11. **D** Ay, Dünyamıza en yakın gök cisimidir.
12. **X** Güneş kendi etrafında ve Dünya'nın etrafında dönme hareketi yapar
13. **Ü** Dünya'dan bakıldığında Güneş ve Ay'ın aynı büyüklükte görülmesinin nedeni farklı uzaklıklarda olmalarıdır
14. **X** Ay, Dünya'dan daha büyüktür.
15. **N** Ay, Güneşten gelen ışık ışınlarını yansıtır.
16. **Y** Ay'da gece gündüz sıcaklık farkı çok fazladır.
17. **X** Ay'ın atmosferi vardır
18. **X** Ay'ın kendi etrafındaki hareketine dolanma denir
19. **A** Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine dolanma hareketi denir
20. **V** Güneş, Dünyamıza en yakın yıldızdır.
21. **X** Ay'ın ana evreleri; Yeniay, Şişkinay, Dolunay, Hilal, Sondördün
22. **E** Ay'ın Dünya etrafındaki hareketi sonucu Ay'ı farklı şekillerde görürüz
23. **A** Ay'ın arka yüzü Dünyadan görülemez
24. **Y** Ay kendi etrafındaki hareketini ve Dünya'nın etrafındaki hareketini 29 günde tamamlar

ŞİFRE:

G Ü N E Ş D Ü N Y A V E A Y

BOŞLUKLARIMI DOLDUR



Yatay ve Yukarıdan Aşağıya doğru cevaplar saklanmış

P M G A L İ L E O G A L İ L E İ V Ç E J
S F H V N B A P Z K Y M D O L A N M A Ü
E G Z Y S U Y D U O S İ Ğ C Z Y M L Z L
H U İ U V P I O K Y I Y G N T A R P N Ç
Z B İ R Y I L İ Ü S K Ç H J H B S Ğ K Ş
L İ Z İ L K D Ö R D Ü N İ Ş T İ Ü C P U
B R Ç G B B I Z E Ö Ğ P L J E R Ş C A S
S G Ş A M Ğ Z F P N S L A İ K A V H Ğ İ
J Ü İ G Ü H Z Ğ N M O N L Ğ R Y S K A A
E N P A D Y H A P E N G J G Ç O R T A Y
I G Ğ R Z S P U T N İ K J Ğ Ü Ü L S Y I
Y E N İ A Y A T M O S F E R A M K O Ğ N
C T İ N N R N E İ L A R M S T R O N G E
D P C G Ü N E Ş L E K E S İ Y B T D D V
M V T B Ş Y Ö İ Ç R R P Ö F C Ü İ Ö O R
A Z U Z A K Ğ T R Ç A H F C Ü Ç Ç R L E
K T M H J R T K T H T E G J Ğ C F D U L
H Y J Ç U R G G H F E P İ H E E T Ü N E
İ İ Ş V Ö C G D U U R K C Ş I J R N A R
Ö S A A T Y Ö N Ü N Ü N T E R S İ Ş Y İ

1. Uzaya gönderilen ilk yapay uydu **SPUTNİK**
2. Uzaya gönderilen ilk insan **YURİ GAGARİN**
3. Ay'a ayak basan ilk insan **NEİL ARMSTRONG**
4. Uzaya gönderilen ilk canlının adı **LAİKA**
5. Ay'ın kendi etrafında dönme süresi ile Dünya etrafında dolanma süresi olduğu için Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz **EŞİT**
6. Ay'ın Dünya'dan görülen aydınlık yüzünün sürekli farklı şekillerde olması durumu **AYIN EVRELERİ**
7. Ay'ın evrelerinin 29 günde tamamlanması ile oluşan süre **BİR AY**
8. Ay'ın aydınlık yüzünün D şeklinde olduğu evredir **İLK DÖRDÜN**
9. Ay'ın aydınlık yüzünün ters D şeklinde olduğu evredir. **SON DÖRDÜN**

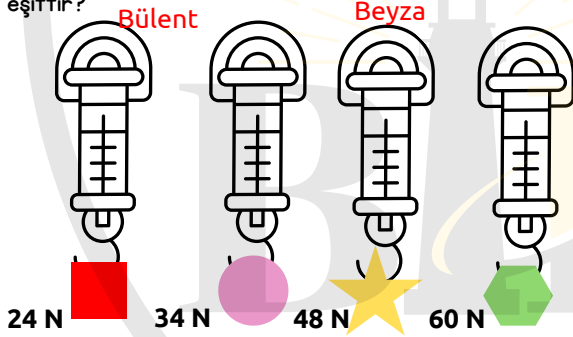
10. Ay'ın Güneş ve Dünya arasında olduğu ve Dünya'dan görülemediği evredir **YENİ AY**
11. İlk dördün evresinden bir hafta sonra gözlemlenen evredir **DOLUNAY**
12. Ay'ın ara evrelerinden biridir **HİLAL**
13. Dünya, Güneş ve Ay'ın dönme ve dolanma yönleri **SAAT YÖNÜNÜN TERSİ**
14. Dünya'nın Güneş etrafında bir tam tur dolanma süresi **BİR YIL**
15. Dünya'nın kendi eksenini etrafında bir tam tur dönme süresi **BİR GÜN**
16. Dünyamızın ısı ve ışık kaynağı **GÜNEŞ**
17. Güneş büyüklükte bir yıldızdır **ORTA**
18. Güneş birdır **YILDIZ**
19. Güneş üstünde çevresine göre daha soğuk bölgeler **GÜNEŞ LEKESİ**
20. Güneşin kendi etrafında döndüğünü keşfeden bilim insanı **GALİLEO GALİLEİ**
21. Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli **KÜRE**
22. Bir gök cisminin kendi eksenini etrafında yaptığı hareket **DÖNME**
23. Bir gök cisminin başka bir gök cismini etrafında yaptığı hareket **DOLANMA**
24. Güneş ve Ay'ın gökyüzüne bakıldığında aynı büyüklükte görülmesinin sebebi Güneş'in Dünya'ya Aydan daha olmasıdır **UZAK**
24. Dünyamızın tek doğal uydusu **AY**
26. Bir gezegenin etrafında belirli bir yörüngede düzenli olarak dolanan gök cismi **UYDU**
27. Ay yüzeyinde oluşan meteor çukurları **KRATER**
28. Ay'da bulunmadığı için rüzgar, yağmur gibi hava olayları gözlenmez **ATMOSFER**

ESNEK MİYİM BEN CEVAPLARI

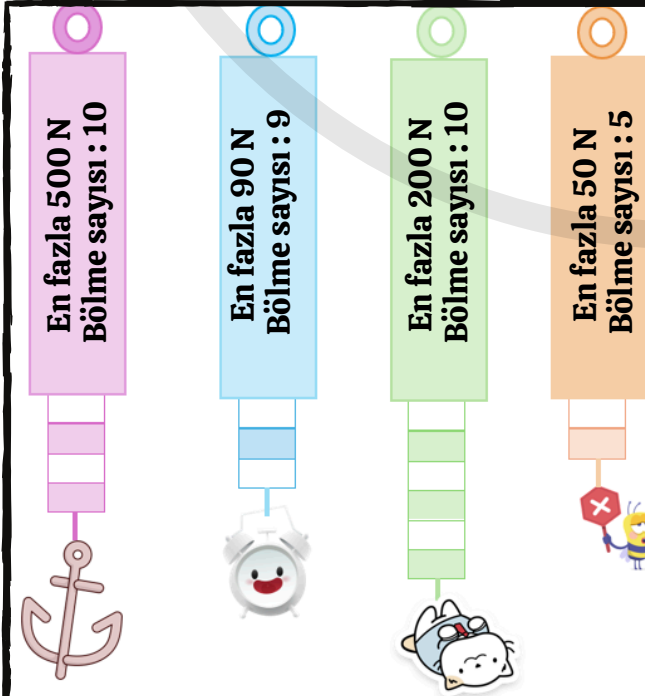
Esnek maddeler ve esnek olmayan maddeleri öğrenelim



Yandaki sorulara Beyza ve Bülent'in verdiği cevaplar tablodaki gibidir. Verilen her doğru cevaptan 10 Puan alınırken her yanlış cevaptan 2 puanları eksiliyor. Sorulardan aldıkları her 1 puan 1 Newtona eşittir. Aldıkları toplam puanları bulunuz. Aldıkları puanlar aşağıdaki dinamometrelerin hangisinde ölçülen cisme eşittir?

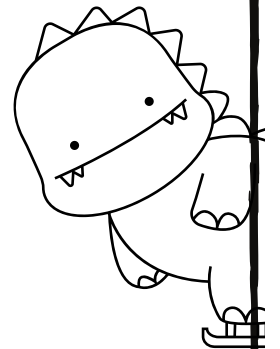


Sorular	Beyza	Bülent
Kuvvet dinamometre ile ölçülür.	Doğru	Yanlış
Kuvvetin birimi kilogramdır.	Yanlış	Doğru
Kuvvet uygulanan her cismin şekli değişir.	Yanlış	Yanlış
İnce yaylı dinamometre ile hassas ölçüm yapılır.	Doğru	Doğru
Dinamometre içinde esnek yay vardır.	Yanlış	Doğru
Dinamometreye uygulanan kuvvetin etkisiyle yay sıkışır.	Yanlış	Doğru



Aşağıda verilen dinamometrelerin en fazla kaç N ölçebileceği ve dinamometrelerin bölme sayısı yazmaktadır. Buna göre dinamometrelere asılmış olan cisimlerin ağırlıklarını hesaplayınız.

Çıpa: $500/10 = 50$
bir bölme 50 N ise 4 bölme uzamış 200 N
Çalar saat: $90/9 = 10$
bir bölme 10 N ise 3 bölme uzamış 30 N
Kedi: $200/10 = 20$
bir bölme 20 N ise 6 bölme uzamış $20 \cdot 6 = 120$ N
Arı: $50/5 = 10$
bir bölme 10 N ise 2 bölme uzamış $10 \cdot 2 = 20$ N



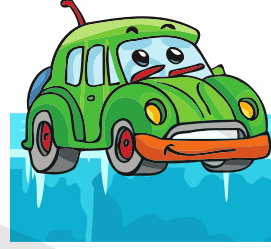
YOLLAR BİZİM CEVAPLARI



Çakıllı yol



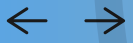
Kum yol



Buzlu yol

Yukarıdaki yollarla ilgili soruları cevaplayınız.

1. Araç en hızlı hangi yolda ilerleyebilir? ...buzlu yol.....
2. Hangi yolda sürtünme kuvveti en fazladır?Çakıllı yol
3. Hangi yolda sürtünme kuvveti en azdır?Buzlu yol
4. Hangi yoldaki araca zincir takmak daha güvenli bir yolculuk gerçekleştirmeyi sağlar?
.....Buzlu yol
5. Aynı sürede aldıkları mesafeler arasındaki ilişkiyi büyükten küçüğe sıralayınız.
.....Buzlu yol > Kumlu yol > Çakıllı yol
6. Yollarda araçlara uygulanan sürtünme kuvvetlerinin büyükten küçüğe sıralayınız.
.....Çakıllı yol > Kumlu yol > Buzlu yol

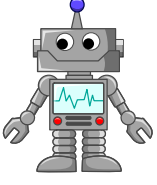


Doğru mu Yanlış mı



1. Sürtünme kuvveti hareketi zorlaştıracı etkiye neden olur.
2. Kapı menteşelerini yağlamak sürtünme kuvvetini artırır.
3. Yüzeylerin pürüzlülüğü arttıkça sürtünme kuvveti azalır.
4. Mermer zeminde cisme uygulanan sürtünme kuvveti, çakıllı zeminde uygulanan sürtünme kuvvetinden daha azdır.
5. Pürüzlü yüzeylerde sürtünme kuvveti , pürüzsüz yüzeylerdeki sürtünme kuvvetinden fazladır.
6. Sürtünme kuvveti sadece katılarda meydana gelir.
7. Yarış arabaları sürtünme kuvveti hesap edilerek tasarlanır.
8. Bisiklet, gemi, uçak gibi araçlar sürtünme kuvveti etkisiyle durabilirler.
9. Sürtünme kuvvetinin artmasının her zaman olumsuz sonuçları vardır.
10. Ayakkabıların altlarının girintili olması sürtünme kuvvetini azaltma amacıyla tasarlanmıştır.
11. Sürtünme kuvveti temas gerektiren bir kuvettir.
12. Bir cismin hareket edebilmesi için uygulanması gereken kuvvet sürtünme kuvvetinden büyük olmalıdır.
13. Uçakların uçlarının sivri yapılması hava direncini artırarak hareketi kolaylaştırır.
14. Sürtünme kuvveti cisimleri yavaşlatabilir yada durdurabilir.

GİZLİ SLOGAN CEVAPLARI



- Aşağıda sürtünme kuvvetini arttıran ve azaltan durumlar ve sonuçları verilmiştir. Sürtünmeyi arttıran ve sürtünme kuvvetinin büyük olmasının olumlu yönlerini seçerek altlarında yazan harflerle gizli sloganımızı sende öğrenmeye ne dersin

Arabanın taşı yolda yavaş gitmesi	Hızlı trenlerin ön kısımlarının sivri olması.	Bisikletin fren yaparak durması	Kışın altı tırtık tabanlı bot giymek	Kalem ile deftere yazı yazabilmemiz	Ahşap yüzeylerin zımparalanması	Paraşütle atlayan kişinin iniş yapması	Mobilyaların cilalanması
S	P	Ü	R	T	Ü	Ü	R
Mutfak raflarında kaydırmaz altık koymak	Buzdolapların altına tekerlek takılması.	Kışın arabaya zincir takmak	Merdiven uçlarına kaymaz bant yapıştırılması	Arabaların ön kısımlarının sivri yapılması.	Araba motorlarına yağ konulması.	Kalecilerin eldiven kullanması	Haltercilerin ellerini pudralaması
N	Ü	M	E	Z	Ü	K	U
Bisikletçilerin, yarış sırasında başını öne eğmesi.	Bisiklet zincirlerinin yağlanması	Halı atlarına kaydırmaz bant konulması	Halı sahada krampon kullanmak	Yüzücülerin dalarken ellerini birleştirmesi	Ayakkabıların tabanlarının pürüzlü yapılması	Gemilerin ön kısımlarının "V" şeklinde yapılması.	Fayans yerine halı üstünde misket oynamaya çalışmak
L	Ü	V	V	Y	E	Ü	T
Atmosfere giren meteorların yavaşlaması	Arabanın fren yapması	Kamyonun çakıllı yolda gitmesi.	El arabasını çakıllı yolda kullanmak.	Kapı menteşelerinin yağlanması	Kıyafetlerin aşınması	Jet uçakların ön kısımlarının sivri yapılması	Dağcıların tırmanırken özel eldiven kullanması
İ	Y	L	E	Z	E	Y	N
Off-road arazi araçları (Geniş yüzeyli arazi araçları)	Yelkenli teknenin yelkenlerini açması	Tırların çok sayıda tekerleklerinin olması	Buzlu yolda arabaların kayması	Uçağın yere inerken kanatlarındaki ek kısımları açması	Kırmızı ışıkta otomobillerin durabilmesi	Buz pateni yapmak	Buz tutan yollara kum veya tuz dökülmesi
G	E	L	İ	L	E	N	R
Yağ dökülen zeminde ayağımızın kayması	Kibrit yakabilmemiz	Asfalta misketin hızlı gitmesi	Özel dalgiç kıyafetlerinin tasarlanması	Dengemizi koruyarak yokuş aşağı yürüebilmemiz	Yağmur tanelerinin yere yavaş düşmesi.	Balıkların vücut pulları	Kuşların sivri gagalı vücut yapıları
G	İ	T	L	A	Ş	E	V

S Ü R T Ü N M E K U V V E T İ Y L E E N G E L L E R İ A Ş

CEVAP ANAHTARI

KÜTLE VE AĞIRLIK

AŞAĞIDAKİ SORULARI CEVAPLAYINIZ

Aşağıdakilerden Doğru olanların başına 'D' yanlış olanın başına 'Y' harfi koyunuz

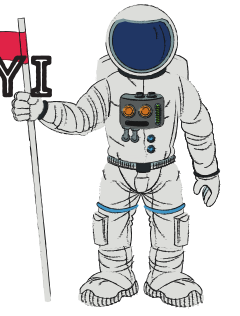
- Y Bir cismin kütlesi bulunduğu konuma göre değişir
- Y Bir cismin ağırlığı ekvatorundan kutuplara doğru gidildikçe azalır
- D Değişmeyen madde miktarına kütle denir.
- D Gök cisimlerinin kütle çekim kuvveti kütleleri ile doğru orantılıdır
- Y kütlenin birimi kg olup dinamometre ile ölçülür
- Y Dünyadaki kütlesi 90 kg olan birinin kütlesi Ay da 15 kg dir
- Y Bir cismin ağırlığı her yerde aynıdır

Aşağıdaki boşlukları uygun sözcükler ile doldurunuz

kütle - artar - azalır - aynı- dinamometre - ağırlık - m - newton- kg - eşit kollu terazi - kütle çekim kuvveti

- ➔ Bir cismin değişmeyen madde miktarına **kütle** denir
- ➔ Ağırlık birimi ... **Newton** dur
- ➔ Gök cisimlerinin birbirine uygulamış oldukları aynı büyüklükteki kuvvete **kütle çekim kuvveti** denir
- ➔ Kütle .. **m** ile gösterilir
- ➔ Deniz seviyesinden yüksekere doğru çıkıldıkça yer çekim kuvveti **azalır**
- ➔ Bir cismin kütlesi her yerde **aynıdır**

KÜTLE AĞIRLIK ARASINDAKİ İLİŞKİYİ YORUMLAYALIM



Aşağıdaki tabloyu inceleyerek boş bırakılan yerleri uygun şekilde doldurunuz

CİSİM	Dünya'daki kütlesi	Dünya'daki ağırlığı	Ay'daki ağırlığı	Ay'daki kütlesi
İNSAN	50 kg	500 N	500 / 6 N	50 kg
ÇANTA	6 kg	60 N	10 N	6 kg
OKSİJEN TÜPÜ	12 kg	120 N	20 N	12 kg
TABLET	6 kg	6 . 10 = 600 N	10 N	6 kg
HALTER	300 kg	3000 N	3000 / 6 = 500 N	300 kg

Aşağıdaki bir dağın farklı konumlarında özdeş cisimlerin ağırlıkları özdeş dinamometreler kullanılarak ölçülüyor. Görselden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız



- A B ve C konumlarında cisimlerin ağırlıkları arasındaki ilişki nasıldır?

$$C > B > A$$

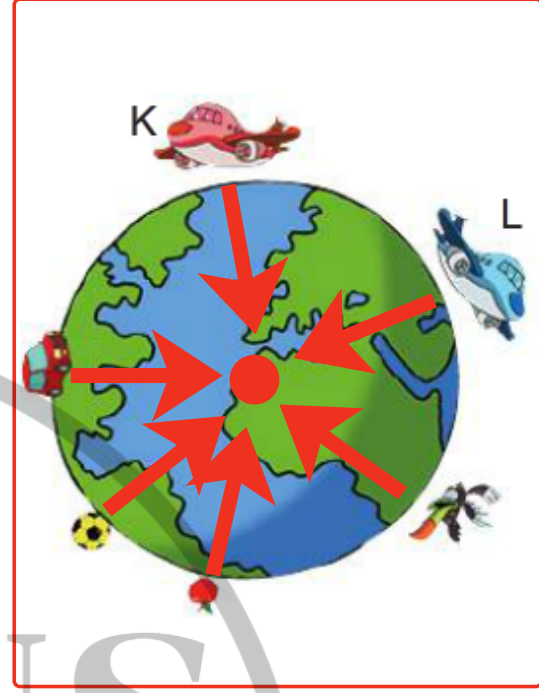
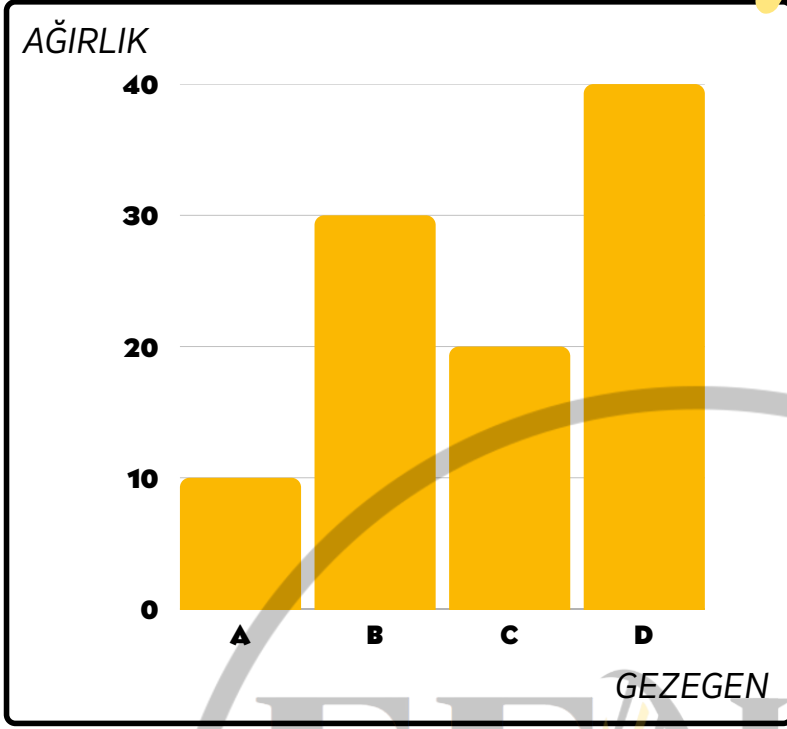
- A B ve C konumlarında cisimlerin kütleleri arasındaki ilişki nasıldır?

$$A = B = C$$

- Dinamometrelerde gözlenen değerler 50 N 45 N ve 54 N ise bu değerler hangi konumlarda yapılan ölçümlerdir?

$$50 \text{ N} = B \quad 54 \text{ N} = C \quad 45 \text{ N} = A$$

Aşağıdaki soruları cevaplayınız



Bir cisim A-B-C ve D gezegenlerinde özdeş dinamometrelerle ölçüldüğünde yukarıdaki grafikteki değerler elde ediliyor

Cisme uygulanan kütle çekim kuvvetlerini küçükten büyüğe doğru sıralayınız

$A < C < B < D$

Gezegenlerin kütlelerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız

$D > B > C > A$

Yukarıdaki şekil üzerinde cisimlere uygulanan çekim kuvvetinin yönlerini çizerek gösteriniz

Dünya yüzeyine eşit uzaklıkta bulunan K ve L uçaklarından hangisi bulunduğu noktada daha fazla yakıt harcar nedeni nedir?

K 'daki çünkü; K noktasına daha fazla çekim kuvveti uygulanır.

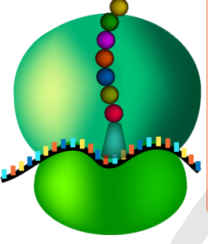
Cismin gezegenlerde farklı kütle çekim kuvvetlerine sahip olmasının nedenini kısaca açıklayınız

Gezegenlerin kütlelerinin farklı olması uyguladıkları çekim kuvvetlerinin farklı olmasına neden olur.



CÜMLELERİMDEKİ BOŞLUKLARI BUL

Organellerin isimleri ve görevleri ile ilgili boşlukları
doldurunuz



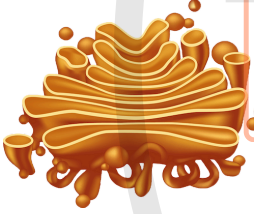
Protein sentezinde () görevlidir
Tüm hücrelerde bulunur
En küçük organeldir

Ribozom



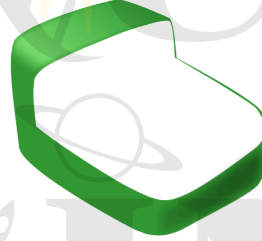
Hücrenin enerji santralidir
Besinlerde depolanan enerjiyi
.oksijenle yakarak açığa
çıkartır. Enerji ihtiyacı fazla
olan hücrelerde fazladır.

mitokondri



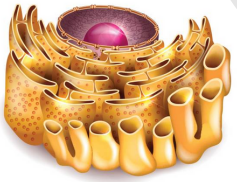
Hücre içerisinde salgı
maddelerinin üretilmesi,
paketlenmesi ve gerektiği
yerde salgılanmasını
sağlayan organeldir.

Golgi cisimciği



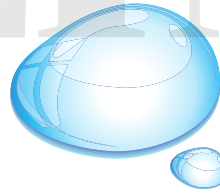
Hücre çeperi geçirgendir.
Üzerinde geçitler madde
geçişini sağlar ancak canlı
olmadığı için seçici değildir.

Hücre duvarı



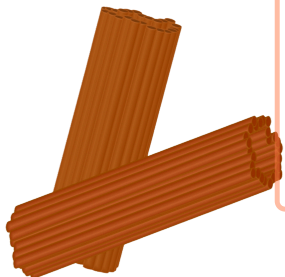
Hücre içinde madde iletiminde
sorumlu organeldir. Hücre içini
saran kanal sistemidir bitki ve
hayvan hücrelerinde bulunur

Endoplazmik
retikulum



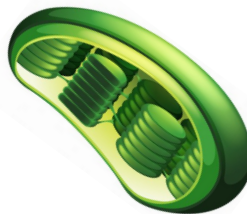
Hücrelerdeki bazı sıvıların
(su), besin maddelerinin ve
atıklarında depolandığı yerdir
Bitki hücrelerinde koful
....büyük ve az sayıdadır

Koful



.Hayvan hücrelerinde
bulunur. Bitki hücrelerinde
bulunmaz. hücre bölünmesi
sırasında iğ ipliklerinin
oluşmasını sağlar

sentrozom



Bitkiye yeşil rengini veren
klorofil maddesini içinde
bulundurur. fotosentez yaparak
ışık enerjisinin kullanıp su ve
karbondioksitten, besin ve
oksijen üretir.

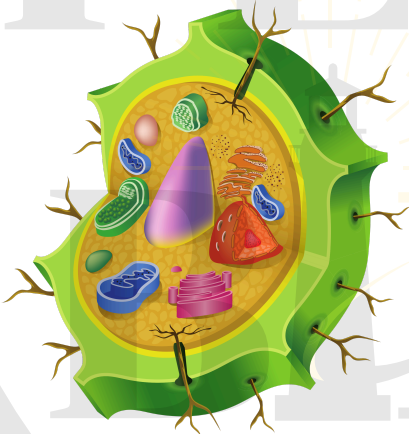
Kloroplast

KARIŞIK ÖZELLİKLERİMİ GRUPLANDIRMAMA YARDIM EDER MİSİN

Aşağıda bitki ve hayvan hücrelerinin özellikleri karışık halde verilmiştir. Özellikleri uygun gruplara yerleştiriniz.

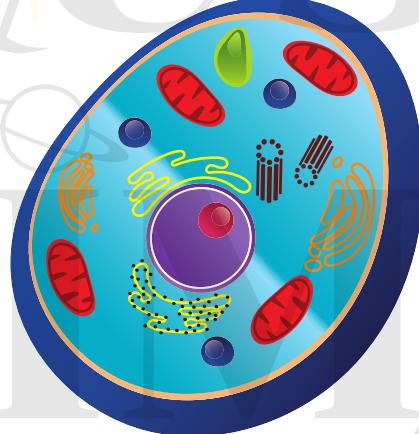
Özellik kime
ait acaba
hadi bulalım

- Yuvarlak bir şekli vardır
- Yapısında hücre duvarı bulunur
- Kloroplastı yoktur
- Köşeli bir şekli vardır
- Kofulları küçük ve çok sayıdadır
- Yapısında sentrozom bulunmaz
- Genellikle lizozom bulunmaz
- Kofulları büyük ve az sayıdadır
- Kloroplastı vardır
- Yapısında hücre çeperi yoktur
- Sentrozomu vardır
- Lizozomu vardır



.BİTKİ..HÜCRESİ

- köşeli bir şekli vardır
- Yapısında hücre duvarı bulunur
- Kloroplastı vardır
- Kofulları büyük ve az sayıdadır
- Yapısında sentrozom bulunmaz
- Genellikle lizozom bulunmaz



.HAYVAN...HÜCRESİ

- Yuvarlak bir şekli vardır
- Yapısında hücre duvarı bulunmaz
- Kloroplastı yoktur
- Kofulları küçük ve çok sayıdadır
- Yapısında sentrozom bulunur
- Lizozomu vardır



ÇIKIŞIM HANGİSİ

Müge önündeki kutulara basarak karşı tarafa geçecektir. Yalnız her satırda yalnızca bir kutu, Müge'yi taşıyabilecek özelliktedir. Müge'nin doğru kutuyu bulabilmesi için kutuda yazan hücrenel yapılar ve organeller ile ilgili bir ipucu verilmiştir.

Müge'nin karşıya geçip doğru çıkışa ulaşabilmesi için basması gereken kutuları boyayarak çıkışı bulunuz.



1. Fotosentez yaparak besin ve oksijen üretir.

KOFUL

KLORO-
PLAST

GOLGİ
CİSİM-
CİĞİ

LİZOZOM

2. Hücrenin enerji merkezidir

LİZOZOM

RİBOZOM

MİTO-
KONDRI

KOFUL

3. Hayvan hücresinin bölünme-
sinde görevli olan organel

KOFUL

ENDO-
PLAZMİK
RETİKULUM

LİZOZOM

SENTRO-
ZOM

4. Hücrenin protein sentezleme-
sinde görevlidir

MİTO-
KONDRI

KOFUL

RİBOZOM

ENDO-
PLAZMİK
RETİKULUM

5. Hücrede ter, süt gibi salgı
maddelerinin üretiminden
ve paketlenmesinden sorumludur.

LİZOZOM

MİTO-
KONDRI

GOLGİ
CİSİM-
CİĞİ

KOFUL

6. Görevi hücre içi sindirimdir.

RİBOZOM

ENDO-
PLAZMİK
RETİKULUM

KLORO-
PLAST

LİZOZOM

7. Hücrenin yönetim ve denetim
merkezidir.

KOFUL

HÜCRE
ZARI

ÇEKİRDEK

SİTO-
PLAZMA

8. Bitki hücrelerini dış etkilerden
koruyan, cansız ve sert yapıdır.

ÇEKİRDEK

HÜCRE
DUVARI

SİTO-
PLAZMA

HÜCRE
ZARI

1.



2.

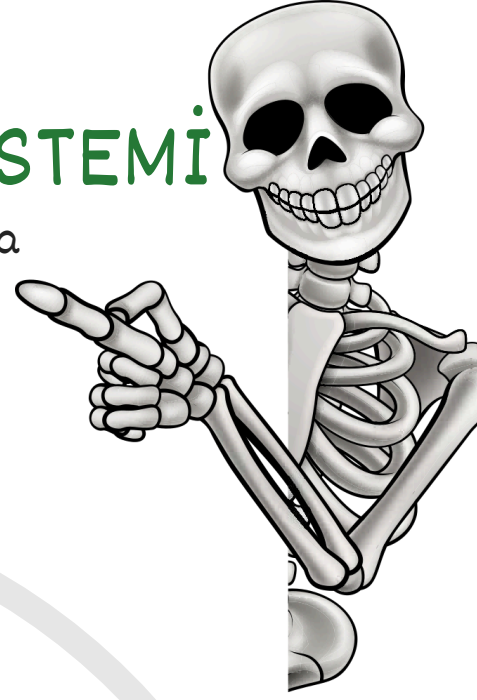
3.

4.



DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

Aşağıda verilen kemikleri hangi kemik çeşidi grubunda olduğunu eşleştiriniz



Kafatası



Uyluk kemiği



El Bilek kemikleri



Omur kemikleri



Kalça kemiği



Pazu



El parmakları



Kürek kemiği



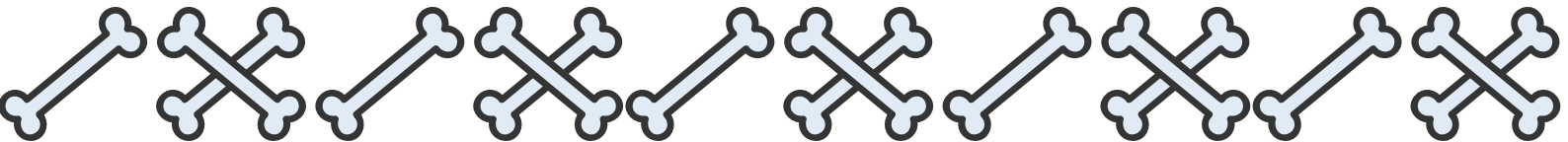
Ayak bilek kemikleri



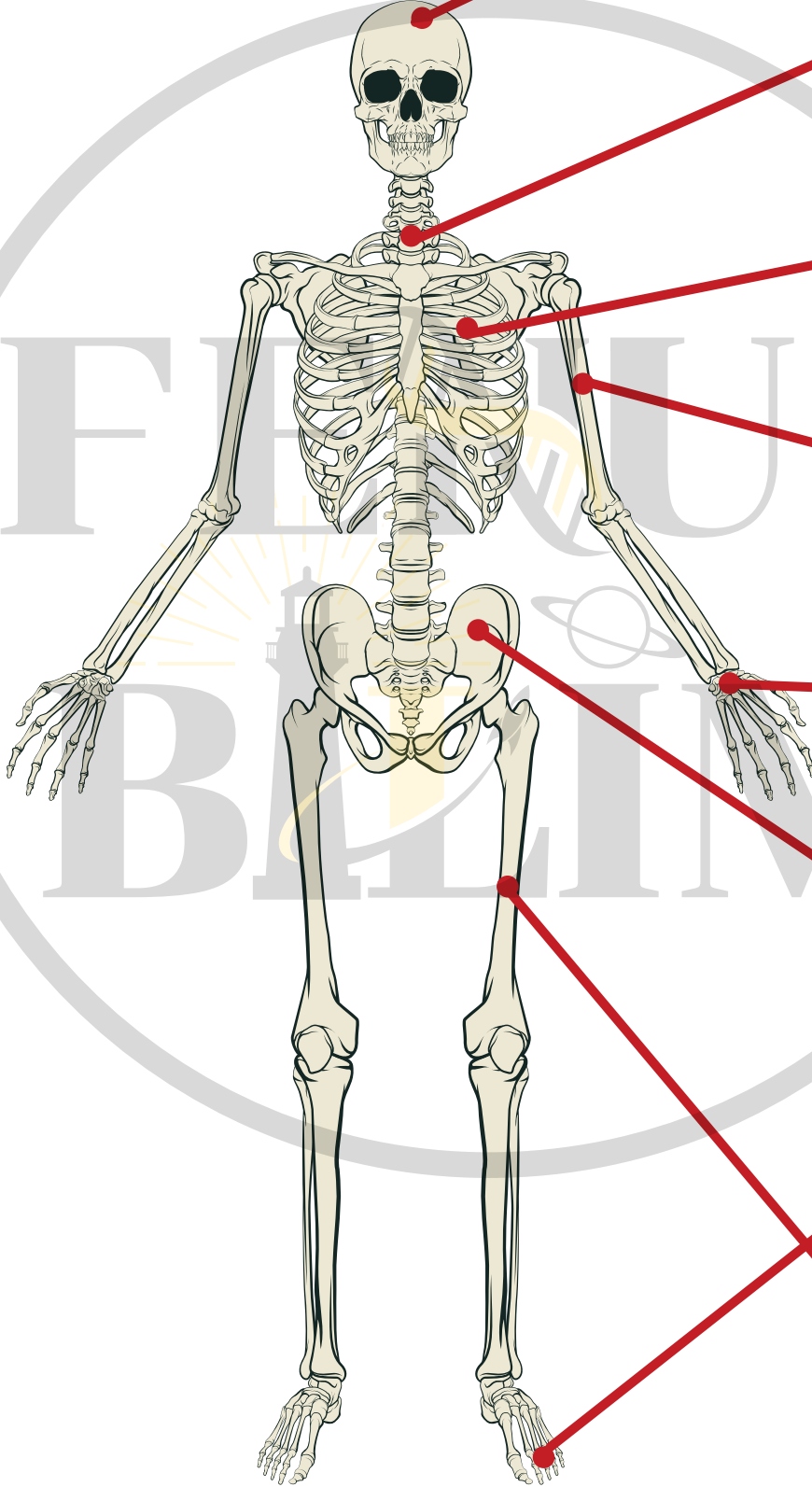
Yassı kemik

Uzun kemik

Kısa kemik



Kemiklerimin isimlerini ok ile gösterir misin



kafatası

omurga

kaburga
göğüs kafesi

kol kemiği

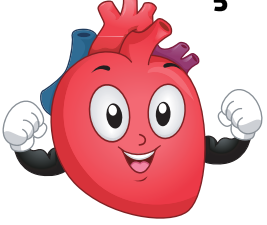
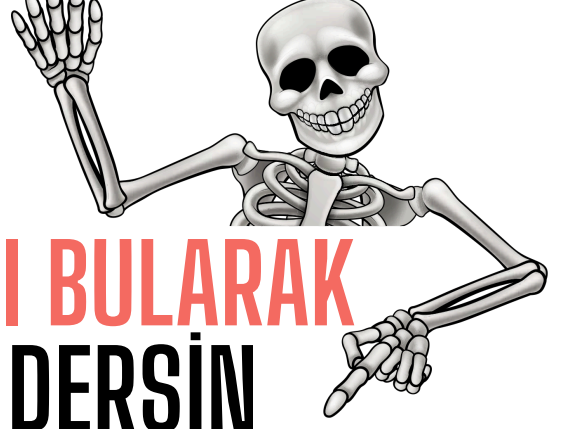
el bilek
kemikleri

leğen
kemiği

ayak
parmakları

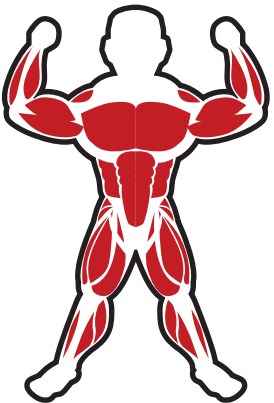
uyluk
kemiği

DOĞRU MU YANLIŞ MI BULARAK ŞİFREYİ ÇÖZMEYE NE DERSİN



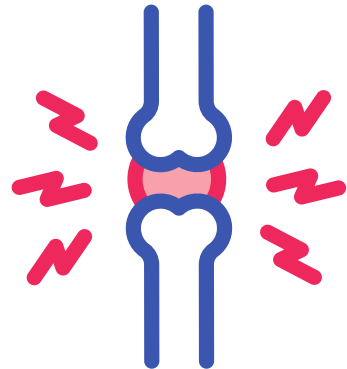
SORULAR

SORULAR	DOĞRU	YANLIŞ
1. Destek ve hareket sistemi iskelet ve kaslardan oluşur	D	K
2. Alt çene kemiği oynamaz eklemdir	I	E
3. Destek ve hareket sistemi kan üretiminde görevlidir	S	M
4. Parmak kemikleri yassı kemiklere örnektir	İ	T
5. Uzun kemiğin iç kısmında sarı kemik iliği bulunur	E	K
6. Kalp kası çalışması bakımından çizgili kaslara benzer	S	K
7. İskelet sistemi kalsiyum gibi minerallerin depolanmasını sağlar	-	İ
8. İnsanda en uzun kemik pazu kemiğidir	K	S
9. Eni boyundan fazla olan kemiklere yassı kemik denir	İ	E
10. Eklemler vücudumuza esneklik ve dayanıklılık kazandırır	S	L
11. Tüm kemikler arasında boşluk ve eklem sıvısı bulunur	E	T
12. Göğüs kafesinde yarı oynar eklem bulunur	E	K
13. Çizgili kaslar yavaş ve ritmik çalışır, çabuk yorulur	İ	M
14. Çoğu iç organlarımızın yapısında çizgili kas bulunur	İ	D
15. Bir çok iskelet kas grubu birbiri ile zıt çalışır. Biri kasıldığında diğeri gevşer	-	!



ŞİFRE: D E S T E K -

S İ S T E M İ -



KASLARIMIZIN ÖZELLİKLERİ

Aşağıda verilen özelliklerin ve kas çeşitlerini uygun görseller ile eşleştiriniz

Yapı bakımından çizgili kasa,
çalışma bakımından düz kasa
benzer

Yapısında düz kas bulunur

İsteğimizle,
Hızlı ve ritmik çalışır, çabuk
yorulur

Kol ve bacaklarımızda bulunur

Yapısında çizgili kas bulunur

İstemsiz ,
Hızlı ve ritmik çalışır , Yorulmaz

İsteğimiz dışında,
Sürekli, yavaş ve ritmik çalışır,
Yorulmaz

Yapısında kalp kası bulunur

