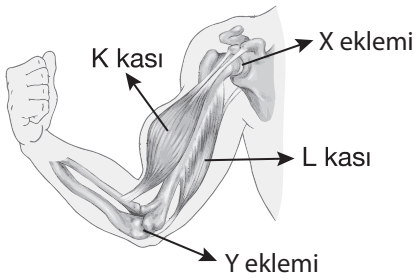
1. Aytunç, daha güçlü kaslara sahip olmak için dirseğindeki eklemi oynatarak kolunu aşağı yukarı doğru hareket ettirme egzersizi yapıyor. Egzersize başladığı ilk anlarda hızlı bir şekilde hareketi yapabilen Aytunç, egzersizdeki hareketi yüz defa tekrarladıktan sonra yorulduğunu hissettiği için hareketi sonlandırmak zorunda kalıyor.



Aytunç'un yaptığı egzersiz ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olur?

A) K ve L kasları istemsiz olarak kendiliğinden çalışır.
B) X ve Y eklemlerinden her ikisi de aynı oranda hareket eder.
C) K kası kasıldığında L kasında gevşeme meydana gelir.
D) K ve L kasları yorulmadan ritmik olarak çalışır.

2. Esma, destek ve hareket sistemi ödevi için eklemlerin hareketliliği ve kemik çeşitleri ile ilgili örneklerden oluşan aşağıdaki tabloyu hazırlıyor. Hazırladığı ödevi öğretmenine göstermeden önce arkadaşına gösteren Esma'ya arkadaşı tablosunda hatalar olduğunu ve düzeltmesi gerektiğini söylüyor.

Eklem	Hareketlilik
K	Yarı oynar
L	Oynar
M	Yarı oynar

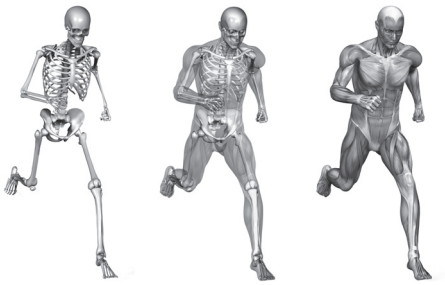
Kemik	Çeşit
P	Uzun
R	Kısa
S	Yassı

Esma yapmış olduğu hatayı düzeltmek için harflendirdiği hangi kısımlarda değişiklik yapmalıdır?

A) K – P
B) L – R
C) M – S
D) M - R

HIZ YAYINLARI

3. Kalemi tutup deftere yazı yazma, okul servisine yetişmek için koşturma, masadaki kitabı alıp kitaplığa koyma gibi hareketlerimiz destek hareket sistemindeki kaslarımız yardımıyla gerçekleşir. İsteğimizle çalışan çizgili kaslarımız iskeletimizin hareket etmesini sağlar. İstemsiz olarak çalışan düz kaslar ise iç organların çalışmasında görev yapar. Tüm kaslar kasılıp gevşemek için enerjiye ihtiyaç duyar. Elastik yapıya sahip olan kaslar kasıldıktan sonra eski hâline dönmek için gevşerler.



Kaslar ile ilgili verilen paragraftan aşağıda verilenlerden hangisine ulaşılabilir?

A) Çizgili kaslar düz kaslara göre hızlı çalışır.

B) Çizgili kasların çalışması için gerekli enerji düz kasa göre daha fazladır.

C) Çizgili kaslar kemiğin hareket etmesini sağlar.

D) Kalp kası yapı olarak çizgili kasa, çalışma şekli yönünden düz kasa benzer.

4. Yaşamımız için gerekli olan enerjiyi besinlerden elde ederiz. Besinleri vücudumuzun çalışması için gerekli olan yakıta dönüştürmek ise sindirim sistemimizin görevidir. Sindirim sisteminde vücudumuzdaki pek çok organ farklı görevler üstlenir. Sindirim süreci ağızda başlar ve sırasıyla yutak, yemek borusu, mide, ince bağırsakta biter. Bunların yanı sıra karaciğer ve pankreas da sindirime yardımcı olan organlardır. Sindirim sistemi boyunca mekanik sindirim ile daha küçük parçalara ayrılan besinler, enzim denilen özel salgılar sayesinde yapı taşlarına kadar parçalanır. Sindirimi biten besinlerin yapı taşları emilim ile kana geçerek hücrelere gönderilir.

Buna göre sindirim sistemi ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Sindirim sisteminde hücrelerimiz için gereken enerji üretilir.

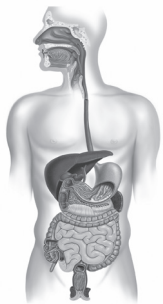
B) Isırdığımız ekmeğin sindirimi ağızda başlar, ince bağırsakta biter.

C) Yediğimiz etin daha küçük parçalara ayrılması mekanik sindirim ile gerçekleşir.

D) Sindirim sisteminde oluşan besin yapı taşları hücrelere damarlar içindeki kan sıvısı ile gider.

HIZ YAYINLARI

5. Selin, sindirim sisteminde görevli olan ağız ve mide organları ile ilgili aşağıdaki kartlarını hazırlıyor.



Ağız: Sindirimin başladığı yerdir. Dişlerimiz çene kemiklerimizin bağlı olduğu kaslar yardımıyla besinleri küçük parçalara ayırır, tükürükteki enzimler karbonhidrat moleküllerini kimyasal sindirim yoluyla daha küçük yapı taşlarına ayırır.

Mide: Sindirim süreci devam eden besinlerin geçici süreyle depolandığı yerdir. Mideye besinlerin girmesiyle mide bezlerinden enzim salgılanmaya başlar. Bu salgının görevi, bazı besinlerin kimyasal olarak sindirilmesini sağlamaktır. Midedeki kaslar besinleri çalkalayarak bulamaç hâline getirir.

Selin'in hazırladığı kartlarda aşağıdaki ifadelerden hangisinden bahsedilmemiştir?

A) Ağız ve mide organlarımızda besinlerin fiziksel sindirimi gerçekleşir.

B) Ağız ve mide organlarında bazı besinler yapı taşlarına ayrılır.

C) Ağız ve mide organlarında besinlerin sindiriminde kaslar etkilidir.

D) Ağız ve mide organlarında bazı besinlerin yapı taşları kana karışır.

6. Umut, sindirim sistemine yardımcı olan organlardan biri için ameliyat olmak zorunda kalır. Doktor, Umut'a iyileşinceye kadar yağlı yiyeceklerden uzak durması gerektiğini, yağlı yiyecekler tükettiğinde sindirim sisteminde sorunlar yaşayacağını ve iyileşme sürecinde karbonhidrat ve protein ağırlıklı besinler tüketebileceğini söyler.

Buna göre,

1. Umut, pankreastan ameliyat olmuştur.
2. Ameliyat edilen organı yağların kimyasal sindirimini kolaylaştırmak için salgı üreten bir organdır.
3. Umut'un ekmek, reçel ve pirinç gibi besinleri tüketmesinde sorun olmaz.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız 1 B) 2 ve 3

C) 1 ve 3 D) 1, 2 ve 3

HIZ YAYINLARI

7. Ülkemiz ihtiyacı olan kanın tamamını gönüllü ve sürekli bağışçılardan karşılamak için "Ulusal Kan Temini Projesi"ni yürütmektedir. Ülke genelinde 17 Bölge Kan Merkezi, 64 Kan Bağış Merkezi ve 150'den fazla mobil kan bağış aracı ile hizmet verir. Bu merkez ve birimlerde binlerce uzman personel istihdam edilmektedir. Hasta güvenliği açısından kendisine bağışlanan her kanı modern laboratuvarlarda testlere tabii tutan ve kanı ihtiyacı olan kişilere verilmek üzere hastanelere ulaştırır.

Paragrafta yaptığı görevlerden birinden bahsedilen kurum aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) TEMA

B) YEŞİLAY

C) TÜRKKIZILAYI

D) LÖSEV

8. Doruk, Güneş Sistemi maketinde bulunan gezegenleri kendi aralarında iç gezegen ve dış gezegen olmak üzere iki gruba ayırıyor. İç gezegenleri Dünya, Merkür, Mars ve Venüs; dış gezegenleri ise Satürn, Neptün, Uranüs ve Jüpiter olarak gruplandırıyor.

Buna göre Doruk, yapmış olduğu gruplandırmayı aşağıda verilenlerden hangisine göre gerçekleştirmiş olabilir?

A) **İç gezegenler:** Güneş'e yakınlık bakımından ilk dört gezegen
Dış gezegenler: Güneş'e yakınlık bakımından son dört gezegen

B) **İç gezegenler:** Uydusu olan gezegenler
Dış gezegenler: Uydusu olmayan gezegenler

C) **İç gezegenler:** Halkası olan gezegenler
Dış gezegenler: Halkası olmayan gezegenler

D) **İç gezegenler:** Saat yönünde dönen gezegenler
Dış gezegenler: Saat yönünün tersi yönde dönen gezegenler

9. Kalbin temiz kanı vücuda pompalaması sırasında atardamarlarda oluşturmuş olduğu dalgalanma nabız olarak adlandırılır. Normal nabız, yetişkin bir kişide dakikada 60–90 kez, çocukta 90–120 kez, bebekte ise 100-130 kez oluşur. Nabız, insanda kalbin attığını gösterir. Bunun için bir kaza geçiren bir insanın hayatta olduğunu anlamak için ilk akla gelen nabzına bakmak olur. Kişinin yaptığı işe göre nabız sayısında artma veya azalma olabilir. Heyecan, korku ve panik anında nabız artar.

Buna göre nabız ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru değildir?

A) Bir ailede baba ile çocuğunun nabız sayıları farklı olabilir.

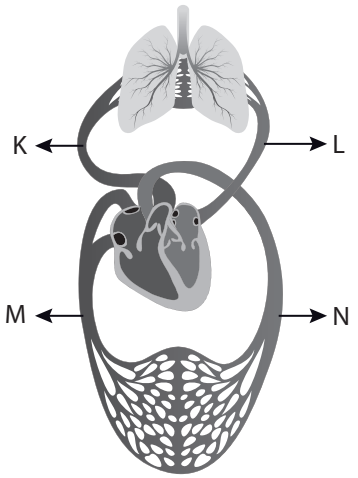
B) Koşmaktan yorulan sporcu dinlenmeye başladığında nabız sayısı azalır.

C) Gördüğü köpekten korkarak kaçmaya başlayan birinin nabız sayısı artar.

D) Geliştirilmiş teknolojik aletler olmadan nabız sayısı tespit edilemez.

HIZ YAYINLARI

10. Temiz ve kirli kan kalpte birbirine karışmaz. Kalbin sağ tarafında kirli, sol tarafında ise temiz kan bulunur. Kalp kasıldığında temiz kan vücuda, kirli kan ise temizlenmek için damarlar içinde akciğere gönderilir. Temizlenen veya kirlenen kan tekrar kalbe farklı damarlarla dönüş yapar.



Buna göre dolaşım sisteminde gösterilen K, L, M ve N damarları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

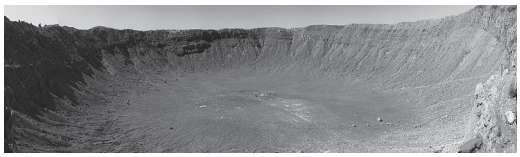
A) K ve L damarları oksijence zengin kan taşır.

B) L damarı akciğerde oksijence zenginleştirilen kanı kalbin sol üst odacığına getirir.

C) K ve L damarları büyük kan dolaşımında, M ve N damarları ise küçük kan dolaşımında görev alır.

D) M damarı vücutta kirlenen kanı kalbin sağ alt odacığına getirir.

11. Uzayda meteor olarak bilinen gök cisimleri Dünya'nın atmosferine girdiğinde ısınıp etrafına ışık yayarak gaz hâle geçer ve kaybolur. Çoğu yeryüzüne ulaşamaz. Yeryüzüne ulaşanlara gök taşı denir. Açtığı çukurlar da gök taşı çukuru olarak adlandırılır. Dünya'daki en büyük gök taşı çukuru Kalifornia'da bulunur. Bilim adamları bu çukurun on binlerce yıl önce oluştuğunu, çukuru oluşturan gök taşının kütlesinin 300.000 ton ve 45 m genişliğinde bir demir-nikel karışımı olduğunu, Dünya'ya 65.000 km/h hızla çarptığını tahmin etmektedirler. Bilim adamları gök taşı çukurlarını, kayaç ve metal göktaşlarını inceleyerek gök taşlarının yapısı hakkında bilgi toplayabilirler.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Uzaydaki gök cisimlerinin yapısında dünyada kullanılan bazı madenler bulunabilir.

B) Dünya'nın atmosferine giren her meteor gök taşı çukuruna neden olur.

C) Meteorlar ısı ve ışık kaynağı oldukları için çevrelerine ışık saçar.

D) Meteorların yapısı hakkında bilgi sahibi olmak için Ay'dan örnek almak şarttır.

HIZ YAYINLARI

12. Tutulma olayları yılın belli dönemlerinde Dünya'nın bazı yerlerinde insanlar tarafından gözlemlenebilen gökyüzü şenliğidir. Bir gök cismi güneş ışığının diğer gök cismine geçişini engeller. Bu olaylarda Dünya veya Ay üzerinde bir süreliğine tam gölge oluşumu gözlemlenir.

X olayı

Y olayı

X ve Y ile gösterilen tutulma olayları için aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) X olayı Ay tutulması, Y olayı ise Güneş tutulmasıdır.

B) X olayında Ay, Y olayında Güneş Dünya'nın bazı bölgelerinden bir süre gözlenmez.

C) Her iki olayda da Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultudadır.

D) Her iki olay da gece gerçekleşir.

13. Mertcan, bir uzay araştırma şirketiyle 2025 yılında belirgin bir halkası olmayan, Ganimet adındaki uydusu ile ünlü gezegene seyahat edecek ve uzay araştırması yapacaktır. 2025 senesine kadar uzay şartlarına uygun olarak kendini hazırlayacak ve gideceği gezegen ile ilgili pek çok bilgi edinecektir.

Buna göre; Mertcan'ın gidecek olduğu gezegen ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

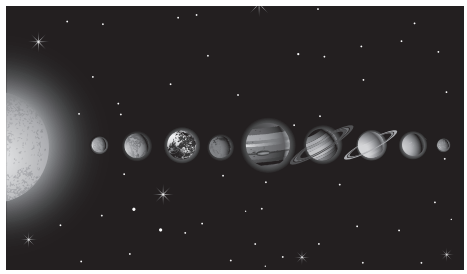
A) Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.

B) Yatay olarak dönen tek gezegendir.

C) Bu gezegene giderken önce Mars'ın yörüngesinden geçebilir.

D) Araştırma yapılması planlanan gezegen Mars ve Satürn arasındadır.

14. Güneş sistemindeki gezegenler Güneş'in etrafında belirli yörüngelerde dolaşırlar. Bundan dolayı birbirlerine çarpmadan belirli uzaklıkta bulunurlar.



Fen bilimleri öğretmeni bazı gezegenlerin özelliklerini vererek gezegenlerin Güneş'e olan mesafalerini yakından uzağa doğru öğrencilerden sıralamasını ister.

K: Sistemdeki en küçük gezegendir.

L: Halk arasında Çoban Yıldızı olarak bilinir.

M: Üzerinde yaşam olan tek gezegendir.

N: Titan adı verilen ünlü bir uydusu olan halkalı bir gezegendir.

Buna göre öğrencilerin yapması gereken sıralama aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) K – L – N – M B) L – K – M – N

C) K – L – M – N D) M – N – L – K

15. Dünya Güneş'in, Ay da Dünya'nın etrafında dolanır. Ay'ın Güneş'ten en uzak olduğu durumda bu iki gök cismi arasına Dünya girer. Ay'ın dolunay evresinde olduğu bu olayda Ay'dan yansıyan ışık birkaç saatliğine Dünya'ya ulaşamaz. Çünkü Dünya opak madde olduğundan Güneş'in ışığının Ay'a ulaşmasını engeller. Gece gerçekleşen gök olayında Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşer. Ay tutulması olarak bilinen bu olayın Dünya'nın bazı bölgelerinden çıplak gözle gözlemlenmesinde bir sakınca yoktur.

Ay tutulması ile ilgili verilen paragraftan aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

A) Dünya'nın her bölgesinden gözlenemez.

B) Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer.

C) Güneş tutulmasından daha uzun süre gözlenir.

D) Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı doğrultuya geldiği her durumda gözlenir.

HIZ YAYINLARI