

Ad Soyad :

Öğrenci No

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

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 :
1941

FERNUS

MOD PRO

HAFIZLIK DENEME

13

BUMERANG

FEN BİLİMLERİ

15 SORU
30 DAKİKA

DOĞRU SAYISI

YANLIŞ SAYISI

KONU ADI

Destek ve Hareket Sisteminin Sağlığı



Okut/İndir

1.



Ümit, omurga ağrısı şikâyeti ile doktora başvurmuştur. Ümit'e doktoru, destek ve hareket sisteminin sağlığı için yandaki reçeteyi yazmıştır.

Buna göre doktorun reçete yazdığı;

- I. Yaşına uygun spor yapmalısın.
- II. Bol yağlı besinler tüketmemelisin.
- III. Düzenli güneş ışığı almalısın.
- IV. Her gün belli miktarda süt ürünleri tüketmelisin.

bilgilerinden hangileri destek ve hareket sisteminin sağlığını korumaya yöneliktir?

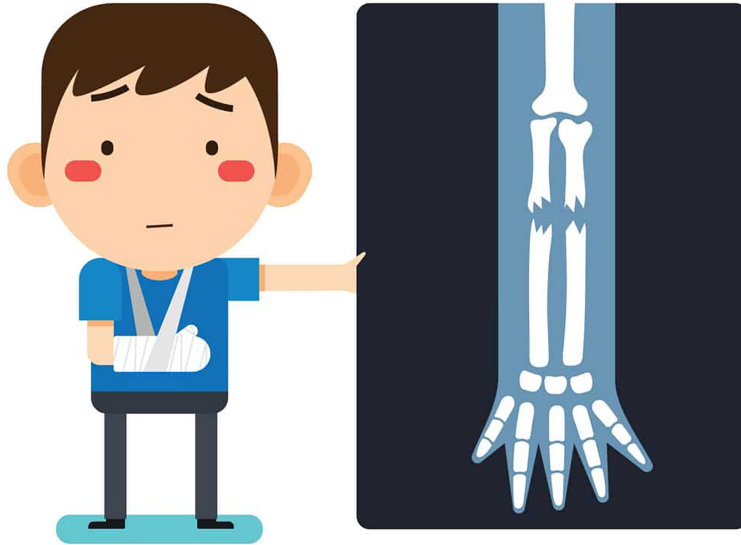
A) Yalnız I

B) II ve IV

C) I, III ve IV

D) I, II, III ve IV

2. Ahmet, teneffüste hızlı bir şekilde merdivenlerden inerken dengesini kaybederek düşmüştür. Olayın hemen ardından okul görevlileri tarafından hastaneye götürülmüştür. Hastanede uzman doktorlar tarafından kolunun röntgeni çekilmiş ve kolunda kırık olduğu tespit edilerek kolu alçıya alınmıştır.



Buna göre Ahmet'in yaşadığı olayla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Ahmet'in voleybol oynamasında sakınca yoktur.
- B) Ahmet kolundaki alçıyı eve gidince hemen çıkarabilir.
- C) Röntgen görüntüsüne göre Ahmet'in kırılan kemiği uzun kemiktir.
- D) Ahmet kolundaki kırığın iyileşmesi için sadece yağlı besinler tüketmelidir.

3.



Aybüke ve Simay paten sürmek için birlikte parka gitmişlerdir. Aybüke, patenleri kullanmadan önce koruyucu ekipmanlarını takmayı ihmal etmezken, Simay koruyucu ekipman kullanmamıştır.

Simay paten sürerken düşmüş ve dizinde zedelenme olmuştur. Aybüke ise karşıdan gelen bir arkadaşı ile çarpışarak düşmüş ancak herhangi bir zarar görmemiştir.

Buna göre Aybüke ve Simay'ın davranışları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Simay'ın kask kullanmaması daha rahat hareket etmesini sağlamıştır.
 B) Simay'ın dizlik takmaması eklemlerinin zarar görmesine neden olmuştur.
 C) Kask, Aybüke'nin baş bölgesinde oluşabilecek olumsuzlukları engellemiştir.
 D) Kask, dirsek ve diz koruyucuları gibi ekipmanlar kullanılması, paten sürme deneyimini daha güvenli hale getirebilir.

4. Damla, parkta oynarken düşmüş ve baldır kemiğinde kırık meydana geldiği tespit edilmiştir.



Buna göre Damla, baldır kemiğindeki kırığın daha hızlı iyileşmesi için aşağıdaki tavsiyelerden hangisini yapmalıdır?

- A) Ağır egzersizler yapmalıdır.
 B) Baharatlı yiyeceklerden uzak durmalıdır.
 C) Yerdeki ağırlıkları tek hamlede kaldırmalıdır.
 D) Süt ve süt ürünlerini her gün belirli miktarda tüketmelidir.

5. Ali, ayak parmak kemikleri arasındaki eklemden yaşadığı rahatsızlık için doktora gitmiştir. Muayene sonucunda ayağında burkulmaya bağlı şişme olduğu tespit edilmiştir.



Buna göre Ali'nin yaşadığı durum ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yarı oynar ekleminde zedelenme olmuş olabilir.
 B) Kemikler kendisini onaramadığı için tedavisi yapılamamıştır.
 C) Düz kaslarının yapısında yırtılma meydana gelmiş olabilir.
 D) Uzun kemiklerinin yapısında zorlanma meydana gelmiş olabilir.

6.



Rugby, oldukça fiziksel ve rekabetçi bir spor olduğu için oyuncuların vücutlarını korumaları için bazı önlemler almaları gerekmektedir. Bunlar arasında uygun ekipman kullanımı, doğru tekniklerin öğrenilmesi ve uygulanması, antrenman programlarına düzenli olarak devam etmeleri ve dengeli beslenme alışkanlıkları gibi faktörler bulunmaktadır. Oyuncuların uygun ekipman kullanımı; kask, omuz ve dirsek pedleri gibi koruyucu ekipmanların kullanılmasını içermektedir.

Buna göre Rugby sporu yapan oyuncuların kullandıkları ekipmanlarla ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Sert kaburga yeleği, kaburgaların kırılmasını önler, darbeleri emerek göğüs kafesini korur.
- B) Kask, kafatasını korurken ciddi yaralanmaların da önlenmesine yardımcı olur.
- C) Çarpışma esnasında olası kemik kırılmasına karşı dizlik takılması önemlidir.
- D) Kolluk ve dizlik oynamaz eklemleri korumak için kullanılmaktadır.

7.



Bağ ve bahçede tarımsal faaliyetler gerçekleştiren kişilerin çapalama, kazma ve biçme işlemleri esnasında kullandığı bazı aletler destek ve hareket sistemine yük bindirerek bel ağrısı ve kaslarda yırtılmaya sebep olabilir.

Buna göre bahçede çalışan kişilerin dikkat etmesi gereken durumlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bahçe işlerinde uzun süreli zorlayıcı çalışmalar yapılmalıdır.
- B) Çapa yaparken dik bir duruş sergilenmeli gerekirse oturarak çalışılmalıdır.
- C) Uygun boyutlarda tutacak sapı olan aletler tercih edilmelidir.
- D) Doğru teknikler kullanılarak bacadan destek alınmalıdır.

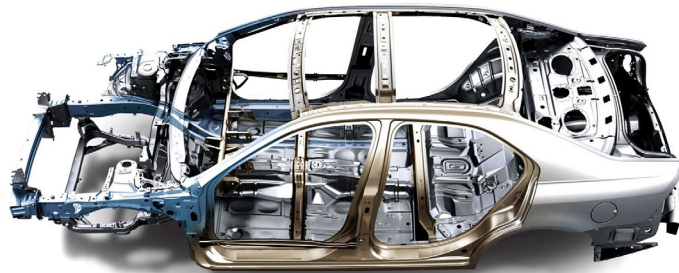
8. Bir öğrenci başlangıç durumunda bükemediği bir tavuk kemiğini, beyaz sirke dolu bir kavanozun içine bırakıp yeterli süre beklettiğinde tavuk kemiğini bükemediğini gözlemlemiştir.



Sirke, asit özelliği olan ve kemiğin yapısında bulunan kalsiyum ile etkileşime girerek kemiğin yapısında bulunan kalsiyumu uzaklaştıran bir sıvıdır.

Buna göre öğrencinin gerçekleştirdiği deneyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

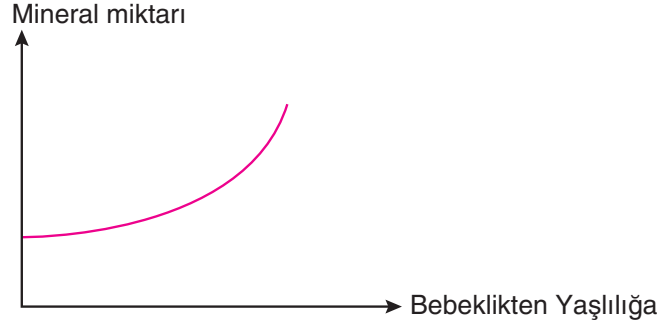
- A) Asitli yiyecekler kemiklerin yapısında bulunan minerallere zarar verebilir.
 B) Kalsiyum kemiğe sertlik özelliği veren bir mineraldir.
 C) Kemiklerin yapısında sadece kalsiyum minerali bulunmaktadır.
 D) Vücudumuzdaki kemiklerin sağlamlığını artırmak için içerisinde kalsiyum minerali bulunan yiyecekler tüketilmelidir.
9. Arabanın şasi kısmı ile insan iskeleti arasında bazı benzerlikler bulunmaktadır. Her ikisi de bütünsel duruşu destekler ve yapısal bir temel oluştururlar. Arabanın şasi kısmı, motor, şanzıman ve diğer mekanik bileşenleri taşıyan bir çerçeve veya gövdeden oluşurken; insan iskelet sistemi vücuda destek sağlar, organları korur ve hareket kabiliyetini sağlar. Hem arabanın şasi kısmında hem de insan iskelet sisteminde esneklik bulunur.



Buna göre insan iskeleti ve arabanın şasi kısmı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

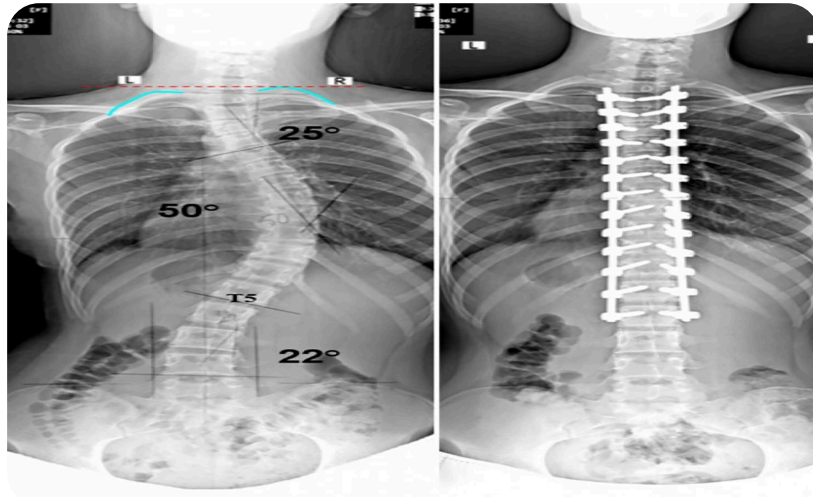
- A) Araba şasi kısmı ile insan iskeleti olası darbelere karşı dayanıklılık sağlar.
 B) Araba şasisinin yapısında kullanılan metaller sağlamlık verirken, insan iskeletinde bulunan mineraller kemiklerin sağlam olmasını sağlar.
 C) İnsan iskeletinin canlı dokulardan oluşması ve arabanın şasi kısmının mekanik maddelerden oluşması, şasi ve insan iskeleti arasındaki farklılıklardan biridir.
 D) Arabada farklı sistemler esnekliği artırarak sarsıntılardan kaynaklanan titreşimleri azaltırken, insan vücudu oynamaz eklem yerleri sayesinde hareket edebilir.

10. Mineraller, kemiklerin sağlıklı bir şekilde oluşması ve güçlü kalması için önemli bir rol oynar. Özellikle kalsiyum, fosfor ve magnezyum gibi mineraller kemiklerin sertleşmesi ve güçlenmesi için gereklidir. Vücutta yeterli miktarda kalsiyum bulunmadığında ise kemiklerde zayıflama riski artar. Bebeklikten yaşlılığa doğru mineral miktardaki gerçekleşen değişim aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Verilen grafiğe ve metindeki bilgilere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Mineral miktarının artması kemiklerin sertleşmesini sağlar.
 B) Bebekler doğduğunda vücudunda mineraller bulunmamaktadır.
 C) Bebeklerin vücudundaki kemikler daha sert olduğu için kırılma ihtimali fazladır.
 D) İnsan vücudu ilerleyen yaşlarında vücudundaki kalsiyum miktarı arttığı için kemikleri esnemeye başlar.
11. Bir öğrenci bel ve sırt kısmında oluşan rahatsızlık için doktora gittiğinde röntgen çekilmiş ve omurga kemiğinin sapması sonucunda eğilmeye başladığı tespit edilmiştir. Doktor tarafından gerçekleştirilen ameliyat ile omurgaya platin takılarak iyileşme süreci gerçekleştirilmiştir.



Buna göre görseller incelendiğinde aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Oturma bozukluğundan kaynaklanmış olabilir.
 B) Platin takılarak düzeltilebilen bir tedavi süreci uygulanmıştır.
 C) Ağır bir cisim yerden kaldırılacaksa dizlerden kuvvet alınmalıdır.
 D) Omurganın tamamı oynamaz eklemlerden oluştuğu için eğrilik düzeltilemez.

12. Kemik kırılması durumunda genellikle kırık kemikleri bir arada tutmak ve iyileşmelerine yardımcı olmak için platin kullanılır.



Geçirdiği bir trafik kazasında Kemal'in sağ ayak kemiğinde bir kırık tespit edilmiştir. Doktorlar uzun ameliyatlarda sonucunda kırığı düzeltmek ve iyileşmeyi sağlamak için platin kullanmaya karar vermiştir. Platin, kırık kemikleri bir arada tutarak doğru hizalanmalarını sağlar ve iyileşme sürecini destekler. Ameliyat sırasında, doktorlar öncelikle kırığı düzeltir ve kemik parçalarını yerine getirir. Ardından, kırığın tam olarak iyileşmesi için platinin kullanılacağı bölgelerde küçük delikler açarlar. Açılan deliklere platin vidaları yerleştirilir ve bu vidalar sayesinde platin kemiklere sabitlenir. Platinin doğru pozisyonunu sağlamak için vidalar sıkılır ve kırık parçaları bir arada tutulur. Platin uygulamasının ardından hastanın bacak bölgesi genellikle alçıyla sarılır veya özel bir atel ile desteklenir.

Buna göre Kemal'in yaşadığı olay ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Platin takılmasının amacı, kemikler üzerindeki yükün azaltılması ve iyileşme sürecinin hızlandırılmasıdır.
- B) Ameliyat sonrasında düzenli doktor kontrolleri yapılmalı ve kırığın iyileşme süreci takip edilmelidir.
- C) Kırığın iyileşmesinden sonra kasları güçlendirmek ve esnekliği artırmak için egzersizler yapılmalıdır.
- D) İyileşme sürecinde sadece kalsiyum minerali içeren besinleri tüketmelidir.

13. Metehan, devamlı olarak uzun süreli bisiklet turlarına çıkmaktadır.



Buna göre Metehan'ın bisiklet sürmesinin destek ve hareket sistemine etkisi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisini söyleyemez?

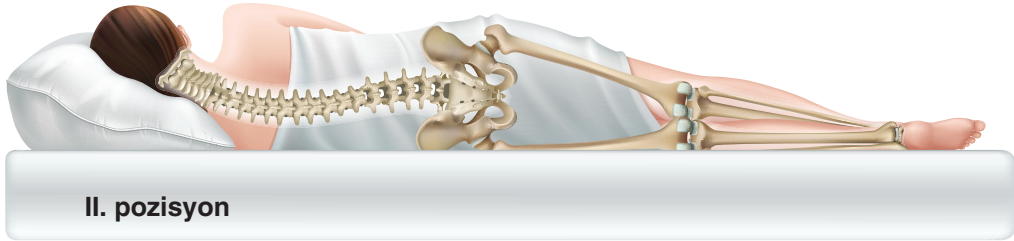
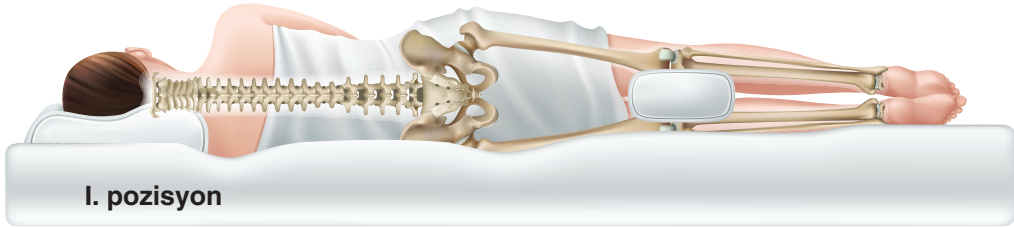
- A) Eklem hareketliliğini artırarak eklem esnekliği konusunda fayda sağlayabilir.
- B) Uzun ve aralıksız bisiklet sürmek eklem, kas ve kemiklere daima faydalıdır.
- C) Bisiklet sürerken omurga ve bel kasları çalıştığı için omurga dayanıklılığını artırarak bel ağrısı riskini azaltabilir.
- D) Sürekli olarak pedal çevirmek, bacak kaslarının güçlenmesine ve dayanıklılığının artmasına yardımcı olur. Bu da bacak kemiklerinin ve eklemlerinin daha sağlam olmasını sağlar.

14. Aşağıda günlük hayatta bilgisayar başında oturma, ağır cisimleri kaldırma ve cep telefonu kullanma ile ilgili doğru ve yanlışlar verilmiştir.



Buna göre verilen görselden destek ve hareket sistemi ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi çıkarılamaz?

- A) Düzgün bir duruş için bilinçli bir şekilde dik durmayı öğrenmek önemlidir.
 B) Ağırlık kaldırılırken dizler kırılmadan eğilmeli bütün yük omurgaya yüklenmelidir.
 C) Bilgisayar ekranının göz hizasında olması, sandalyenin bel desteği ve doğru yükseklikte olması, masanın uygun yükseklikte olması gibi faktörler dikkate alınmalıdır.
 D) Cep telefonunu yukarıda tutmak yerine, bir destek kullanarak ekran seviyesini göz hizasına getirmeye çalışılmalıdır.
15. Yatış pozisyonunun önemi, vücudun dinlenmesi ve yeniden enerji toplaması için gereklidir. Doğru yatış pozisyonu, omurga sağlığına önemli bir etki yapar ve omurga rahatsızlıklarının önlenmesine yardımcı olur.
 Aşağıda iki farklı yatış pozisyonu verilmiştir.



Buna göre bu yatış pozisyonları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Destek ve hareket sisteminin sağlığı için II. pozisyon şeklinde uyunması doğrudur.
 B) II. pozisyonda yatak sert ve omurgaya göre şekil almadığı için doğru uyuma şeklidir.
 C) I. pozisyonda bacakların arasına yastık koyulması bel ağrısını engellemeye yardımcı olabilir.
 D) I. pozisyonda omurga kemiklerine baskı arttığı için bu pozisyon yanlış uyuma şeklidir.