

1. Kıkırdak doku ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ara maddesine kondrosit, kıkırdak doku hücrelerine ise kondrin denir.
- B) Kan damarı bulunmadığı için beslenme olayı difüzyonla bağ dokudan gerçekleşir.
- C) Hücreler arası maddedeki liflerinin özelliklerine göre çeşitlere ayrılır.
- D) Eklem yüzeylerinde kemiklerin hareketini kolaylaştırır
- E) Memeli embriyolarında iskeletin yapısını oluşturur.

2. Aşağıda verilen örneklerin hangisinde hiyalin kıkırdak bulunmaz?

- A) Burun
- B) Kaburga uçları
- C) Östaki borusu
- D) Bronşlar
- E) Soluk borusu

3.



Yukarıda verilen örneklerde bulunan kıkırdak çeşitleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

I	II	III
A) Hyalin kıkırdak	Elastik kıkırdak	Fibröz kıkırdak
B) Elastik kıkırdak	Hyalin kıkırdak	Fibröz kıkırdak
C) Fibröz kıkırdak	Elastik kıkırdak	Hyalin kıkırdak
D) Hyalin kıkırdak	Fibröz kıkırdak	Elastik kıkırdak
E) Fibröz kıkırdak	Hyalin kıkırdak	Elastik kıkırdak

4. – Kollajen lifler oldukça çoktur.  
– Kıkırdak hücreleri az miktardadır.  
– Basınç ve çekmeye karşı dayanıklıdır.  
– Bulunduğu yerlere örnek olarak omurlar arası diskler verilebilir.

Yukarıda verilen özelliklerin tümüne,

- I. niyalın,
- II. fibröz,
- III. elastik

**kıvrıkdak çeşitlerinden hangileri sahiptir?**

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

**5.** Kemik dokuda; organik ve inorganik maddelerden oluşan ara maddeye osein denir.

**Oseinin yapısındaki,**

- I. kalsiyum florür
- II. kollagen lifler
- III. kalsiyum karbonat
- IV. potasyum ve magnezyum

**kısımlarından hangileri oseinin,**

1. organik
2. inorganik

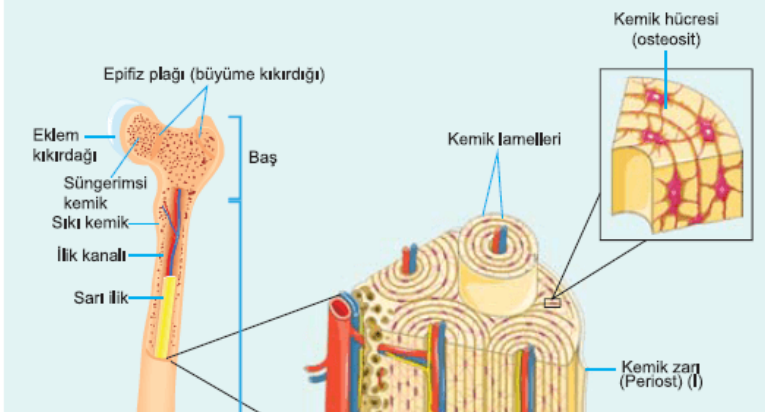
**bölmelerini oluşturur?**

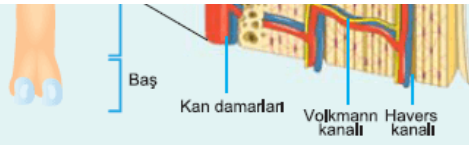
- |              | 1         | 2           |
|--------------|-----------|-------------|
| A) I         | I         | II, III, IV |
| B) II        | II        | I, III, IV  |
| C) III       | III       | I, II, IV   |
| D) I, III    | I, III    | II, IV      |
| E) I, II, IV | I, II, IV | III         |

**6.** Yaşlı insanlarda kemik kırılmalarının genç insanlara göre daha fazla olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Madensel tuzların kemikte birikme oranlarının artması organik madde oranının ise azalması  
B) Kaslarda hacimsel artış olması  
C) Kemik hücresi sayısının artması  
D) Kemğin enine büyümesinin hızlanması  
E) Lakün sayısının azalması

**7.** İnsanda uzun kemiğin yapısı aşağıda gösterilmiştir.





**Şekilde (I) numaralı yapı ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Kemiğin boyuna büyümesini sağlar.
- B) Bağı dokudan yapılmıştır.
- C) Bol miktarda kan damarı ve sinir bulundurur.
- D) Kemiğin yenilenmesini ve onarımını sağlar.
- E) Yeni kemik hücrelerinin oluşumunda görev alır.

**8.** Yetişkin bir insanın kemik analizi yapıldığında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Madde	Su	Organik madde	Madensel tuzlar
Oran	%20 – 25	%30	%45 – 50

**Kemik doku için aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Yetişkin insanın kemiğinde inorganik madde oranı organik madde oranından çoktur.
- B) Kemikte belli oranda su vardır.
- C) Yaş ilerledikçe madensel tuzların kemikte birikme oranı artar.
- D) Yaş ilerledikçe kemiğin esnekliği artar.
- E) Madensel tuzlar kemiğe sertlik verir.

**9.** Kemik oluşumunda D, A, C vitaminleri etkilidir. **Bu vitaminler ve eksikliklerinde ortaya çıkabilecek durumlarla ilgili olarak,**

- I. D vitamini – Kemiklerde yumuşama ve eğilme
- II. A vitamini – Kemik büyümesinde yavaşlama
- III. C vitamini – Kemiklerde zayıflama

**eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?**

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

**10.** Kemik dokusu ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemik hücrelerine osteosit adı verilir.
- B) Kan damarları ve sinir hücreleri bulunur.
- C) Kemiğin bir kısmı bağı dokudan, bir kısmı da kıkırdak dokudan gelişir.
- D) Kemiklerde kalınlaşmayı ve onarılmayı ostein ara maddesi sağlar.
- E) D vitamini eksikliğinde Raşitizm adı verilen hastalık ortaya çıkar.

- 11. Kırılan bir kemiğin onarılması ile ilgili olarak,**
- I. Kırık bölgede, hızla osteositler çoğalır.
  - II. Kırık bölgede önce kırık yapı oluşur, daha sonra kemikleşme gerçekleşir.
  - III. Metabolizması yavaş olan bir bireyde kemik oluşumu, metabolizması hızlı olan bir bireye oranla daha yavaş gerçekleşir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III  
D) I ve II                      E) II ve III

- 12. İnsanlarda kemiklerin büyüüp gelişmesinde,**
- I. D vitamini,
  - II. kalsitonin,
  - III. STH (büyüme hormonu),
  - IV. kalıtım
- faktörlerinden hangileri etkilidir?**
- A) Yalnız I                      B) I ve III                      C) I, II ve III  
D) II, III ve IV                      E) I, II, III ve IV

[www.supersoru.com](http://www.supersoru.com)

Cevaplar :

1)A, 2)C, 3)A, 4)B, 5)B, 6)A, 7)A, 8)D, 9)E, 10)D, 11)E, 12)E,