

**LEMBAR POSTTEST PENGETAHUAN**  
**(Bentuk Pilihan Ganda)**

<b>Satuan Pendidikan</b>	<b>: SMA/MA</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Biologi</b>
<b>Kelas</b>	<b>: XI</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Sistem Gerak</b>
<b>Sub Materi</b>	<b>: Tulang dan Rangka</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 30 Menit</b>

**Nama :** \_\_\_\_\_

**Kelas :** \_\_\_\_\_

**Soal Tes Pilihan Ganda**

**Pilihlah salah satu jawaban yang tepat !**

1. Tulang-tulang yang ada pada manusia tersusun secara teratur membentuk ... yang tersusun atas tulang-tulang dikatakan sebagai alat gerak pasif karena...
  - a. Sendi, anya bergerak ketika mendapat perintah otot
  - b. Rangka, Gerakannya dipengaruhi oleh kontraksi otot
  - c. Otot, membutuhkan energi yang besar untuk pergerakannya
  - d. Sel, pergerakannya dipengaruhi oleh bentuk sendi
  - e. Darah, gerakannya dipengaruhi oleh energi yang dihasilkan
2. Manusia memiliki kemampuan untuk melakukan gerakan seperti berlari, menari, berjalan dan melakukan aktivitas lainnya. Hal ini merupakan perpaduan karena adanya organ sistem gerak seperti rangka, persendian dan otot. Prediksilah apa yang akan terjadi jika manusia tidak memiliki tulang...
  - a. Manusia dapat melakukan aktivitas seperti makan, minum, berjalan dan berlari
  - b. Manusia tidak memiliki bentuk tubuh seperti amoeba, dapat berdiri dengan kokoh serta dapat berlari
  - c. Manusia tidak memiliki bentuk tubuh, tidak dapat berdiri dan bergerak, serta organ tubuh tidak terlindungi
  - d. Manusia dapat menyimpan mineral kalsium dan fosfor karena masih terdapat otot yang dapat menyalurkan mineral tersebut
  - e. Manusia masih dapat melindungi organ tubuh bagian dalam dengan kulit sehingga tidak mudah rusak
3. Perhatikan option di bawah ini!
  1. Penyangga

2. Penghubung
3. Pelindung
4. Gerak pindah
5. Pembentukan otot
6. Sumber nutrisi

Dari pernyataan di atas, yang merupakan fungsi rangka adalah....

- a. 1,2,3
- b. 1,3,5
- c. 1,3,4
- d. 1,3,6
- e. 1,5,6

4. Tulang yang termasuk pada kelompok tulang pendek yaitu ....
  - a. Tulang dahi, tulang leher, dan tulang tangan
  - b. Tulang paha, tulang pinggang, dan tulang tangan
  - c. Tulang punggung, tulang lengan atas, dan tulang pinggang
  - d. Tulang jari tangan, tulang belakang, dan tulang jari kaki
  - e. Tulang belakang, tulangleher, dan tulang ekor
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



**Gambar A**



**Gambar B**

Pernyataan yang tepat tentang gambar di atas adalah....

- a. Gambar A merupakan contoh dari tulang rawan yang bersifat lentur, sedangkan gambar B merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat keras
- b. Gambar A merupakan contoh dari tulang rawan yang dilapisi oleh selubung fibrosa, sedangkan gambar B merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat elastis
- c. Gambar A merupakan contoh dari tulang rawan yang bersifat kaku, sedangkan gambar B merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat lunak
- d. Gambar A merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat elastis, sedangkan gambar B merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat keras
- e. Gambar A merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat kaku, sedangkan gambar B merupakan contoh dari tulang sejati yang bersifat lentur

6. Sel-sel tulang dibentuk terutama dari arah dalam ke luar (pembentukan secara kosentris). Setiap satuan-satuan sel-sel tulang melingkari suatu pembuluh darah dan saraf membentuk suatu saluran yang disebut...

- Kanalis meduralis
- Cakraepifisis
- Periosteum
- Saluran havers
- Mesenkim

7. Ketika anak balita meminum susu, banyak orang tua yang memperhatikan kadar kalsium yang terdapatnya. Susu berkalsium tinggi-pun menjadi pilihannya. Hal tersebut membuat anak cepat tinggi dalam masa pertumbuhan. Maka sebenarnya yang terjadi dalam hal tersebut adalah proses osifikasi (pembentukan tulang) terutama pada tulang pipa seperti berikut :

- Batang batang tulang rawan yang diselubungi oleh perikardium
- Terbentuk diafisis
- Perikardium berubah menjadi periosteum
- Terjadi penimbunan kalsium dalam matriks
- Tulang tumbuh melingkar dan memanjang
- Periosteum mengandung osteoblas
- Terbentuk tulang sejati

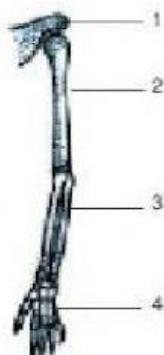
Urutan proses penulangan (osifikasi) pada tulang pipa yang benar adalah....

- 1-2-3-4-5-6-7
- 2-4-3-6-5-7-1
- 1-2-4-3-6-5-7
- 2-3-4-5-6-7-1
- 3-4-5-6-7-1-2

8. Rangka yang tersusun dari tulang bahu, tulang panggul dan tulang anggota gerak atas dan bawah. Rangka tersebut adalah...

- Rangka aksial
- Rangka apendikuler
- Rangka cranium
- Rangka belakang
- Rangka utuh

9. Perhatikan gambar rangka di bawah ini!



Yang berbentuk pipa ditunjukkan oleh nomor ....

- a. 1,2
- b. 2,3
- c. 2,4
- d. 3,4
- e. 4,1

10. Mungkin di dalam kehidupan kita tidak tau jelas berapa total tulang rusuk kita. Namun bila diamati sendiri dengan cara diraba bagian tulang, dapat diketahui masing-masing. Maka untuk jumlah tulang rusuk melayang yang diketahui adalah....

- a. 1 pasang terakhir
- b. 2 pasang terakhir
- c. 3 pasang terakhir
- d. 4 pasang terakhir
- e. 5 pasang terakhir