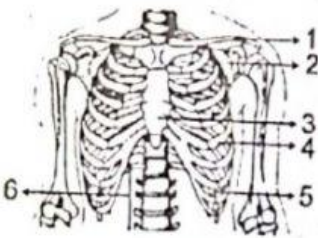
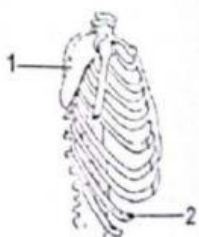


Uji Latih Mandiri 12

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D untuk jawaban yang benar!

- Pernyataan di bawah ini adalah fungsi rangka, *kecuali*
 - sebagai tempat melekatnya otot
 - melindungi pembuluh-pembuluh darah
 - melindungi alat-alat tubuh yang lemah dan sangat vital
 - sebagai penegak dan pemberi bentuk tubuh
- Rangka dalam adalah
 - tulang yang tidak tampak
 - bagian dalam rangka
 - rangka yang merupakan kulit yang lunak
 - rangka yang letaknya di dalam tubuh
- Perhatikan pernyataan berikut!
 - memberi bentuk tubuh
 - menegakkan tubuh
 - tempat melekatnya otot
 - menggerakkan organ tubuh
 Dari empat pernyataan di atas, yang merupakan fungsi rangka dalam adalah
 - 1 dan 3
 - 2 dan 4
 - 3 dan 4
 - 1 dan 4
- Perhatikan gambar di bawah ini!
 

Tulang rusuk palsu dan tulang selangka ditunjukkan oleh nomor

 - 1 dan 2
 - 3 dan 4
 - 4 dan 5
 - 5 dan 1
- Rangka luar hewan udang tersusun dari zat
 - kapur
 - protein
 - kitin
 - kersik
- Tulang yang memiliki bentuk pipih antara lain
 - tulang paha dan tulang ubun-ubun
 - tulang pergelangan tangan dan tulang jari
 - tulang jari dan tulang paha
 - tulang ubun-ubun dan tulang rusuk
- Fungsi sumsum tulang belakang adalah
 - mengendalikan kerja otot agar serasi
 - mengatur pernapasan dan gerak jantung
 - menghantarkan rangsang ke otak
 - mengatur keseimbangan tubuh
- Tengkorak berfungsi sebagai
 - penegak tubuh
 - pembentuk tubuh
 - tempat sangkutan otot
 - pelindung bagian yang halus
- Gelang panggul dibentuk oleh tulang-tulang
 - usus, kemaluan, paha
 - kelangkang, usus, paha
 - usus, kemaluan, duduk
 - kelangkang, usus, duduk
- Nomor 1 dan 2 pada gambar rangka di samping adalah
 
 - tulang belikat dan tulang selangka
 - tulang belikat dan tulang rusuk
 - tulang selangka dan tulang dada
 - tulang selangka dan tulang rusuk
- Contoh tulang yang termasuk ke dalam tulang rawan adalah
 - cuping hidung dan lengan
 - cuping hidung dan daun telinga
 - daun telinga dan jari
 - pergelangan kaki dan pergelangan tangan

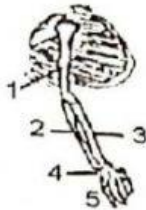
12. Perhatikan gambar tulang badan berikut ini!
Tulang dada, tulang rusuk, dan tulang duduk ditunjukkan oleh nomor



- A. 1, 2, 5
B. 1, 6, 9
C. 3, 4, 8
D. 3, 4, 9

13. Perhatikan gambar tulang tangan di samping ini!

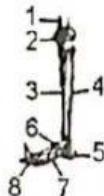
Tulang pangkal lengan dan tulang pergelangan tangan ditunjukkan oleh nomor



- A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 1 dan 4
D. 4 dan 5

14. Perhatikan gambar tulang tungkai di samping ini!

Tulang betis, tumit, dan tulang kering ditunjukkan oleh nomor



- A. 4, 5, 3
B. 4, 3, 5
C. 5, 3, 4
D. 3, 5, 6

15. Dari suatu penggalian ditemukan beberapa potong tulang kerangka manusia:

1. tulang belakang 4. tulang belikat
2. tulang rusuk 5. tulang selangka
3. tulang dada 6. gelang panggul

Yang termasuk kelompok tulang pipih adalah

- A. 1, 2, dan 3
B. 2, 3, dan 4
C. 3, 4, dan 5
D. 4, 5, dan 6

16. Tulang rawan yang tidak tumbuh menjadi tulang keras terdapat pada

- A. ujung-ujung ruas jari
B. daun telinga
C. tulang dada
D. tulang rusuk melayang

17. Kandungan terbanyak pada tulang rawan yang menimbulkan sifat lentur adalah

- A. kalium fosfat

- B. kalsium karbonat
C. kalsium fosfat
D. kolagen

18. Kehidupan pada sel-sel tulang dapat terpelihara karena adanya pembuluh kapiler darah yang berada pada

- A. lakuna
B. saluran Harvers
C. kanalikuli
D. ruang antarsel

19. Salah satu tulang pembentuk lengan adalah

- A. tulang hasta
B. tulang kering
C. tulang selangka
D. tulang belikat

20. Hulu, badan, dan taju pedang adalah tulang-tulang penyusun

- A. tulang rusuk C. gelang bahu
B. tulang dada D. gelang panggul

21. Sepasang tulang belikat dengan paruh goyah dan sepasang tulang selangka membentuk

- A. gelang bahu
B. gelang panggul
C. tulang punggung
D. tulang paha

22. Perhatikan jenis-jenis tulang berikut ini!

- a. tulang pangkal lengan
b. tulang paha
c. tulang hasta
d. tulang kering
e. tulang betis
f. pengumpil

Dari jenis-jenis tulang di atas yang termasuk ke dalam tulang tungkai adalah

- A. a, b, c C. b, c, f
B. b, d, e D. a, c, f

23. Tulang belakang manusia terdiri atas

- A. 7 ruas-ruas C. 30 ruas-ruas
B. 15 ruas-ruas D. 33 ruas-ruas

24. Berikut yang termasuk kelompok tulang pipih adalah



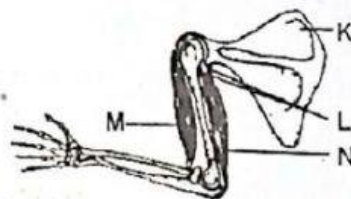
- A. tulang rusuk, tulang dada, dan ruas-
ruas tulang pinggang
B. tulang hasta, tulang pengumpil, dan
tulang belikat
C. tulang panggul, tulang belikat, dan
tulang dada
D. tulang paha, tulang kering, dan tulang
panggul
25. Bagian rangka yang berbentuk tulang pipih
mengandung
A. sumsum putih
B. sumsum merah
C. sumsum kuning
D. sumsum kuning kecoklatan
26. Yang termasuk ke dalam tulang pipa adalah
....
A. tulang lengan atas, tulang paha, dan
tulang dada
B. tulang ruas jari-jari, tulang lengan, dan
tulang paha
C. tulang rusuk, tulang paha, dan tulang
belakang
D. tulang belikat, tulang paha, dan tulang
rusuk
27. Berdasarkan bentuknya, tulang paha ter-
masuk
A. tulang panjang
B. tulang pendek
C. tulang pipih
D. tulang tak beraturan
28. Apabila tulang direndam di dalam HCl,
maka tulang itu akan mudah dibengkokkan
karena
A. zat-zat organik dihancurkan
B. protein dirusak
C. zat kapur larut dalam HCl
D. garam-garam mineral lenyap
29. Berikut ini perbedaan antara tulang rawan
dengan tulang keras.

Ciri	Tulang keras	Tulang rawan
Zat kapur	Banyak	Sedikit
Zat perekat	Sedikit	Banyak
Sifat	Tidak lentur	Lentur

Berdasarkan data tersebut, pernyataan yang
benar ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2, 3
B. 1, 2
C. 1, 3
D. 2, 3
30. Contoh tulang rawan yang tetap dimiliki
sampai dewasa terdapat pada
A. cuping hidung dan lengan
B. cuping hidung dan daun telinga
C. daun telinga dan jari
D. pergelangan kaki dan tangan
31. Tulang paruh terletak pada
A. belikat
B. selangka
C. rusuk
D. perut
32. Tulang rusuk sejati berjumlah
A. 2 pasang
B. 3 pasang
C. 5 pasang
D. 7 pasang
33. Tulang-tulang tengkorak berbentuk pipih
dan bersendi mati karena berhubungan erat
dengan fungsinya, yaitu
A. tengkorak berfungsi sebagai pemben-
tuk tubuh
B. tengkorak berfungsi sebagai penegak
tubuh
C. tengkorak berfungsi sebagai pelindung
bagian yang halus
D. tengkorak merupakan tempat melekat-
nya otot
34. Seorang siswa mengamati sepotong tulang
hewan berbentuk panjang dan pipih. Siswa
tersebut menyimpulkan bahwa tulang terse-
but merupakan sebagian dari
A. tulang rusuk
B. tulang tengkorak
C. tulang paha
D. tulang belakang
35. Ruangan-ruangan bekas sel-sel mati pada
tulang keras disebut
A. ruang antarsel
B. saluran Havers
C. rongga tulang
D. lakuna
36. Yang termasuk ke dalam gelang panggul
adalah
A. pengumpil
B. tulang belikat
C. tulang atlas
D. tulang kemaluan

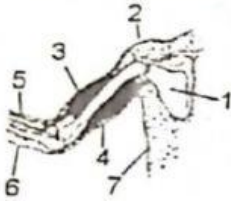
37. Tulang dada terdiri atas
 A. badan, hulu, dan selangka
 B. badan, selangka, dan taju pedang
 C. badan, hulu, dan taju pedang
 D. hulu, selangka, dan taju pedang
38. Tulang-tulang di bawah ini termasuk ke dalam tulang-tulang badan, *kecuali*
 A. tulang dada C. tulang belikat
 B. tulang selangka D. tulang hasta
39. Di bawah ini merupakan contoh tulang pendek, *kecuali*
 A. tulang belikat
 B. tulang pergelangan kaki
 C. tulang pergelangan tangan
 D. ruas-ruas tulang leher
40. Contoh sendi peluru adalah
 A. tulang pengumpil terhadap tulang hasta
 B. antara tulang jari-jari dan tulang telapak tangan
 C. tulang pangkal lengan terhadap tulang belikat
 D. antara tulang jari tangan dengan tulang telapak tangan
41. Yang termasuk sendi engsel adalah
 A. sikut dan lutut
 B. lutut dan paha
 C. sikut dan tumit
 D. pergelangan tangan dan kaki
42. Manfaat dari sendi adalah
 A. penghubung antarotot
 B. penghubung antartulang untuk memperoleh gerak aktif
 C. penghubung antartulang untuk memperoleh gerak pasif
 D. penghubung antartulang dan otot
43. Yang termasuk sendi mati adalah
 A. tulang-tulang pergelangan kaki
 B. tulang-tulang jari-jari tangan
 C. tulang-tulang telapak tangan
 D. tulang-tulang pembentuk tengkorak
44. Tulang yang satu dengan tulang yang lainnya dapat berhubungan, karena adanya
 A. tulang pemersatu
 B. kulit
 C. keterkaitan tulang
 D. sendi
45. Cairan yang berfungsi sebagai cairan pelumas yang terdapat di dalam rongga sendi adalah
 A. serum C. cairan sinovial
 B. plasma D. cairan limfe
46. Di antara pernyataan berikut, yang merupakan ciri utama sendi peluru adalah
 A. adanya cairan sinovial
 B. bergerak ke segala arah
 C. bergerak ke satu arah
 D. adanya tulang rawan
47. Salah satu contoh sendi engsel adalah
 A. sendi lutut
 B. sendi pangkal paha
 C. sendi pangkal lengan
 D. sendi pada ibu jari terhadap tulang telapak tangan
48. Gerak ke segala jurusan termasuk ke dalam sendi
 A. pelana C. kaku
 B. peluru D. engsel
49. Berikut yang dimaksud dengan sendi gerak adalah persendian yang memungkinkan
 A. gerak satu arah
 B. gerak dua arah
 C. gerakannya sedikit
 D. gerak satu arah, dua arah, dan semua arah
50. Pada gambar ini, otot bisep ditunjukkan oleh



- A. K C. M
 B. L D. N



51. Otot jantung dan otot paha menurut bentuknya dapat digolongkan pada
 A. otot lurik C. otot rangka
 B. otot polos D. otot lingkar
52. Yang dimaksud sendi gerak adalah persendian yang memungkinkan
 A. gerak satu arah
 B. gerak dua arah
 C. sedikit gerak antara tulang yang dihubungkannya
 D. gerak satu arah, dua arah, dan semua arah
53. Jika otot bisep berkontraksi dan otot trisep relaksasi maka aktivitas tubuh yang dilakukan adalah
 A. telapak tangan menelungkup
 B. lengan bawah terangkat
 C. telapak tangan menengadahkan
 D. lengan atas lurus dengan lengan bawah
54. Dua buah otot yang kerjanya saling berlawanan termasuk otot
 A. antagonis C. pronator
 B. sinergis D. trisep
55. Perhatikan gambar di bawah ini!



- Pada lengan atas terdapat dua buah otot yaitu otot bisep dan trisep yang ditunjukkan oleh
 A. 1, 2 C. 5, 6
 B. 3, 4 D. 7, 8
56. Berdasarkan gambar soal nomor 55, otot memiliki tendon yang ditunjukkan oleh nomor
 A. 2 C. 4
 B. 3 D. 5
57. Yang *bukan* ciri-ciri otot sedang berkontraksi adalah
 A. memendek
 B. menegang
 C. memendek dan bagian tengahnya mengembang
 D. menegang dan bagian tengahnya mengecil
58. Cara kerja otot bisep dan trisep pada lengan atas disebut
 A. sinergis C. kontraksi
 B. antagonis D. relaksasi
59. Telungkup dan menengadahkan telapak tangan digerakkan oleh otot
 A. tendon C. trisep
 B. bisep D. pronator
60. Otot yang berperan untuk menggerakkan tulang lengan bawah dan mengembalikannya pada kedudukan semula adalah
 A. otot bisep
 B. otot trisep
 C. otot bisep dan trisep
 D. otot lurik dan otot polos
61. Yang merupakan ciri otot berkontraksi adalah
 A. tendon mengendur
 B. otot mengerut
 C. otot mengendur
 D. otot bergetar
62. Otot yang berperan untuk mengangkat tulang lengan bawah adalah
 A. otot bisep
 B. otot trisep
 C. otot bisep dan otot trisep
 D. otot lurik dan otot polos
63. Cara kerja otot untuk menggerakkan lengan bawah ke atas adalah
 A. bisep berkontraksi, trisep mengendur
 B. bisep mengendur, trisep berkontraksi
 C. bisep dan trisep sama-sama berkontraksi
 D. bisep dan trisep sama-sama mengendur

64. Sifat-sifat otot polos adalah
- bekerja di bawah kesadaran, berinti sel banyak
 - bekerja di luar kesadaran, berinti sel satu
 - bekerja di bawah kesadaran, berinti sel satu
 - bekerja di luar kesadaran, berinti sel banyak
65. Pernyataan manakah yang menjelaskan tentang sel otot lurik?
- kedua ujungnya meruncing, berbentuk gelendong, berinti banyak
 - kedua ujungnya meruncing, berbentuk gelendong, berinti satu
 - serabutnya terdiri atas bagian yang terang dan gelap, berinti banyak
 - serabutnya terdiri atas bagian yang terang dan gelap, berinti satu
66. Otot jantung termasuk otot istimewa, karena
- bentuk polos, bekerjanya polos
 - bentuk lurik, bekerjanya lurik
 - bentuk lurik, bekerjanya polos
 - bentuk lurik, warna polos, bekerjanya polos
67. Lengan bawah terangkat karena
- otot bicep berkontraksi
 - otot trisep berkontraksi
 - tendon otot bicep berkontraksi
 - tendon otot trisep berkontraksi
68. Bila otot trisep berkontraksi maka
- lengan bawah terangkat
 - lengan bawah lurus
 - lengan atas terangkat
 - lengan atas lurus
69. Dua buah otot yang kerjanya saling berlawanan termasuk otot
- antagonis
 - sinergis
 - pronator
 - bisep
70. Sikap duduk yang salah akan menyebabkan kelainan pada tulang
- duduk
 - rusuk
 - hasta
 - belakang
71. Kelainan pada tulang dapat dideteksi dengan bantuan
- sinar-X
 - sinar- λ
 - sinar Laser
 - sinar Ultraviolet
72. Kebiasaan duduk dengan sikap membungkuk waktu menulis, mengakibatkan kelainan pada
- tulang belakang
 - tulang punggung
 - tulang pinggang
 - tulang kelangkang
73. Jika tulang belakang bagian punggung membengkok ke belakang dan bagian pinggang membengkok ke depan, maka kelainan tulang belakang tersebut dinamakan
- rakitis
 - lordosis
 - kifosis
 - skoliosis
74. Di bawah ini merupakan nama-nama kelainan pada tulang. Manakah yang disebabkan oleh kebiasaan yang salah?
- fraktura
 - nekrosis
 - rakitis
 - skoliosis
75. Kelainan pada tulang akibat kekurangan vitamin D yang menyebabkan tulang menjadi bengkok, dinamakan
- nekrosa
 - arthritis
 - defisiensi
 - gonorea
76. Gonorea adalah salah satu dari nama kelainan tulang yang disebabkan oleh
- gangguan infeksi
 - nekrosa
 - kebiasaan buruk
 - layuh semu
77. Gangguan pada otot karena sobeknya dinding otot perut sehingga usus turun ke bawah dan masuk ke dalam rongga perut, dinamakan
- atrofi otot
 - miestenia gravis
 - distrofi otot
 - hernia abdominal



78. Yang dimaksud dengan kram adalah
- A. kondisi mengecilnya atau turunnya fungsi otot karena otot tidak pernah digunakan untuk melakukan aktivitas
 - B. otot menjadi kejang dan tidak mampu lagi berkontraksi karena otot terus menerus melakukan aktivitas
 - C. kondisi mengecilnya otot yang disebabkan oleh virus polio
 - D. pelemahan otot secara berangsur-angsur dan menyebabkan kelemahan
79. Jika tulang belakang membengkok ke belakang maka kelainan tulang belakang tersebut dinamakan
- A. rakitis
 - B. lordosis
 - C. kifosis
 - D. skoliosis
80. Kaku leher merupakan kelainan otot yang disebabkan oleh
- A. kerja otot terus-menerus atau terlalu berat
 - B. kerja otot antagonis yang gerakannya kacau
 - C. ketegangan otot yang terus-menerus karena infeksi bakteri
 - D. gerak yang menghentak atau salah gerak