**1 Osificarea desmală asigură formarea:**

A claviculelor, parţial

B vertebrelor

C sfenoidului

D femurului

E oaselor piciorului

***R 1***

**2 Cartilajele de creştere sunt înlocuite de ţesut osos în jurul vârstei de:**

A 15-20 de ani

B în copilărie

C 20-25 de ani

D 25-30 de ani

E 30-35 de ani

***R 3***

**3 Oasele carpiene sunt:**

A late

B scurte

C lungi

D sesamoide

E alungite

***R 2***

**4 Viscerocraniul adăposteşte:**

A encefalul

B măduva spinării

C trunchiul cerebral şi cerebelul

D segmentele periferice ale organelor de și de simț

E meningele

***R 4***

**5 Neurocraniul este alcătuit din:**

A 4 oase

B 8 oase

C 6 oase

D 10 oase

E 14 oase

***R 2***

**6 Referitor la coloana vertebrală identificaţi afirmaţia FALSĂ:**

A curburile,în plan sagital se numesc lordoze sau cifoze

B lordozele sunt curburile cu concavitatea orientată posterior

C scoliozele sunt curburile în plan frontal

D vârful sacrului se uneşte cu vârful coccisului

E coccisul rezultă prin fuzionarea celor 4-5 vertebre coccigiene

***R 4***

**7 Sternul:**

A este un os lung

B se articulează cu cartilajele costale

C este format din 3 piese osoase separate până în jurul vârstei de 40 de ani

D este situat pe linia mediană posterioară toracelui

E se articulează cu vertebrele toracale

***R 2***

**8 Centura pelvină este formată de:**

A oasele coxale

B oasele coxale şi sacrumul

C pelvisul osos

D oasele coxale şi femurul

E oasele pubiene şi ileonul

***R 1***

**9 Oasele conţin:**

A 10% apă

B 70% reziduu uscat

C matricea organică, ce este alcătuită în proporţie de 90-95% din fibre de colagen

D fibre de colagen, majoritatea orientate perpendicular pe liniile de tensiune

E substanță fundamentală, ce reprezintă 15-20% din matricea organică

***R 3***

**10 Artrodiile prezintă următoarele elemente structurale, cu EXCEPŢIA:**

A capsula articulară

B suprafeţe articulare

C ligamente articulare

D cavitate articulară

E tendoane sinoviale

***R 5***

**11 Muşchi circular este**

A bicepsul

B tricepsul

C piramidal al abdomenului

D orbicularul buzelor

E marele dorsal

***R 4***

**12 Următoarele afirmaţii referitoare la extremităţile muşchilor sunt corecte, cu o EXCEPŢIE:**

A au o culoare alb-sidefie

B se numesc tendoane

C extremitatea ce se inseră pe osul fix se numeşte inserţie

D au în structura lor ţesut fibros

E în general originea este unică

***R 3***

**13 Muşchii maseteri:**

A intervin în realizarea actului masticaţiei

B determină diferite expresii ale feţei

C încreţeşte pielea gâtului

D sunt muşchi ai mimicii

E se găsesc în partea anterolaterală a gâtului

***R 1***

**14 Muşchii anterolaterali ai toracelui sunt următorii cu EXCEPŢIE:**

A marele pectoral

B micul pectoral

C oblic extern şi intern

D subclavicular

E dinţatul mare

***R 3***

**15 Identificaţi afirmaţia FALSĂ****privitoare la muşchii membrului superior:**

A coracobrahialul se găseşte la nivelul braţului

B deltoidul este situat imediat sub piele şi realizează *adducţia* braţului

C tricepsul este situat la braţ, posterior

D muşchii anteriori ai antebraţului sunt flexori ai antebraţului şi ai mâinii

E pe faţa anterioară a braţului se găseşte bicepsul brahial şi brahialul

***R 2***

**16 Muşchiul croitor este situat:**

A în partea anterioară a gambei

B sub muşchiul cvadriceps

C între muşchii adductori

D în partea anterioară a coapsei

E în jurul articulaţiei şoldului

***R 4***

**17 Contracţia muşchiului tibial posterior şi flexori ai degetelor determină:**

A extensia labei piciorului şi flexia degetelor

B flexia labei piciorului şi a degetelor

C pronaţia piciorului şi flexia degetelor

D extensia gambei şi flexia degetelor

E flexia labei piciorului şi extensia degetelor

***R 1***

**18 Sarcomerul, unitatea morfofuncţională a miofibrilei, este cuprins între:**

A două membrane H luminoase

B două discuri clare (banda I)

C o bandă Z şi o bandă H

D două membrane Z

E un filament deactină şi unul de miozină

***R 4***

**19 Identificaţi afirmaţia INCORECTĂ, în ceea ce priveşte manifestările contracţiei musculare:**

A manifestările mecanice se studiază cu ajutorul miografului

B faza de contracţie dureză în medie 0,04

C durata totală a secusei este de 0,2 s

D în sistola cardiacă contracţia este o secusă

E în primele 45-90 de secunde ale unui efort moderat metabolismul muscular este anaerob

***R 3***

**20 Oboseala musculară se datorează epuizării:**

A glucozei musculare

B glicogenului hepatic

C glucozei sanguine

D glicogenului sanguin

E glicogenului muscular

***R 5***