



Întrebarile conținute în grila de admitere au fost formulate după tematica indicată pentru examenul de BACALAUREAT (Biologie 2), utilizând manualul agreat de Ministerul Educației și Cercetării –

„Biologie. Manual pentru clasa XI-a”,

Autori: D.Cristescu, Carmen Salavastru, B.Voiculescu, C.Niculescu, R.Carmaciu.

Ed.Corint, 2008.

cu respectarea anexei nr. 2 la OMECTS nr. 4800/31.VIII. 2010 referitoare la “Programa de examen pentru disciplina Biologie Bacalaureat 2011 B2. ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE UMANĂ, GENETICĂ ȘI ECOLOGIE UMANĂ”

CONȚINUTURI

ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN

- topografia organelor și a sistemelor de organe - planuri și raporturi anatomice;

FUNȚIILE FUNDAMENTALE ALE ORGANISMULUI UMAN

FUNȚIILE DE RELAȚIE

SISTEMUL NERVOS

- clasificarea sistemului nervos din punct de vedere topografic și funcțional;
- sistemul nervos somatic: funcția reflexă - actul reflex, funcția de conducere - clasificarea căilor de conducere și rolul acestora;
- sistemul nervos vegetativ - clasificare, efecte ale stimulării simpaticului și parasimpaticului;
- noțiuni elementare de igienă și de patologie: meningită, comă, hemoragii cerebrale.

ANALIZATORII

- segmentele unui analizator;
- fiziologia analizatorilor: vizual, auditiv, vestibular, cutanat;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: herpes, cataractă, glaucom, conjunctivită, otită.

GLANDELE ENDOCRINE

- topografie, hormoni – efecte definitorii: hipofiză, tiroidă, pancreas, suprarenale, gonade;
- disfuncții (nanism hipofizar, gigantism, acromegalie, diabet insipid, boala Basedow-Graves, mixedem, nanism tiroidian, gușă endemică, diabet zaharat).

SISTEMUL OSOS

- scheletul - alcătuire, rol, creșterea în lungime și în grosime a oaselor;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: deformări, fracturi, entorse, luxații.

SISTEMUL MUSCULAR

- mușchi scheletici: principalele grupe, tipuri de contracții;
- noțiuni elementare de igienă și de patologie: oboseală musculară, întinderi și rupturi musculare.

FUNȚIILE DE NUTRIȚIE

DIGESTIA ȘI ABSORBȚIA

- transformări fizico-chimice ale alimentelor în tubul digestiv;
- absorbția intestinală;
- fiziologia intestinului gros;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: carii dentare, stomatită, enterocolite, ciroză hepatică, litiază biliară, pancreatită.



CIRCULAȚIA

- grupe sanguine, imunitate;
- activitatea cardiacă, parametri funcționali - frecvență cardiacă, debit cardiac, tensiune arterială, puls arterial;
- circulația mare și mică;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: cardiopatie ischemică, hemoragii interne și externe, leucemii, anemii.

RESPIRAȚIA

- ventilația pulmonară, transportul gazelor, schimbul de gaze, volume și capacități respiratorii;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: gripă, fibroză pulmonară, emfizem.

EXCREȚIA

- formarea și eliminarea urinei;
- noțiuni elementare de igienă și de patologie: cistită, nefrită, glomerulonefrită.

FUNCȚIA DE REPRODUCERE

- sistemul reproducător: componente, fiziologie;
- sănătatea reproducerii: planificare familială, concepție și contracepție, sarcina și nașterea;
- noțiuni elementare de igienă și de patologie: anexită, adenom de prostată



Coordonator:

Conf.Dr. Gudea Alexandru

Autori:

Prof.Univ Dr. Ognean Laurenț

Prof Univ .Dr. Papuc Ionel

Conf. Dr.Gudea Alexandru

Prof.Univ.Dr. Damian Aurel

Conf. Dr. Dr. Mihalca Andrei

Editori:

Conf. Dr.Gudea Alexandru

Ing. Todoran Cristina



Precizări

Întrebările care vor face obiectul examenului de admitere sunt listate alături de variantele de răspuns.

Variantele corecte sunt cele marcate în culoarea roșie și subliniate.

Testul va fi administrat de către software-ul specializat prin generarea întrebărilor (enuțurilor) într-o ordine aleatorie, fără a ține cont de capitole.

Ordinea răspunsurilor pentru fiecare întrebare va fi, de asemenea, schimbată față de cea prezentată în broșură, aceste elemente fiind alese aleatoriu de către aplicație.

Notarea răspunsurilor se face după principiul "totul sau nimic", neacordându-se punctaje parțiale pentru răspunsurile parțial corecte sau greșite. Spre exemplu, dacă întrebarea are două (sau mai multe) variante corecte, bifarea unui singur răspuns- fie corect, fie greșit - duce la acordarea a 0 (zero) puncte.

De asemenea, bifarea unei variante corecte și a uneia greșite duce la marcarea răspunsului ca fiind greșit - 0 (zero) puncte.

Vă dorim succes!



Cuprins

ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN (Prof.Univ.Dr. Damian Aurel)	7
SISTEMUL NERVOS (Prof.Univ Dr. Ognean Laurent).....	8
ANALIZATORII (Prof.Univ Dr. Ognean Laurent).....	13
GLANDELE ENDOCRINE (Prof. Univ. Dr. Ognean Laurent)	18
SISTEMUL OSOS (Prof.Univ.Dr.Damian).....	22
SISTEMUL MUSCULAR (Conf. Dr.Gudea Alexandru).....	26
DIGESTIA SI ABSORBTIA (Conf. Dr. Gudea Alexandru).....	29
CIRCULATIA (Prof Univ .Dr. Papuc Ionel)	35
RESPIRATIA (Conf.Dr. Mihalca Andrei, Conf.Dr.. Gudea Alexandru)	40
EXCRETIA (Prof Univ .Dr. Papuc Ionel)	43
FUNCȚIA DE REPRODUCERE (Prof.Univ Dr. Ognean Laurent).....	45



ALCĂȚUIREA CORPULUI UMAN (Prof.Univ.Dr. Damian Aurel)

- Axul longitudinal al corpului uman, mai poate fi numit: A12P4
- a) axul antero-posterior al corpului
 - b) axul axul grosimii corpului
 - c) axul lungimii corpului
- Axul transversal al corpului uman mai poate fi numit: A14P4
- a) axul lungimi corpului
 - b) axul lățimii corpului
 - c) axul grosimii corpului
- Axul sagital al corpului uman prezintă: A13P4
- a) un pol superior și un pol inferior
 - b) un pol anterior și unul posterior
 - c) nici o variantă nu este corectă
- Planul sagital trece prin: A16P4
- a) axul transversal și sagital
 - b) axul longitudinal și transversal
 - c) axul longitudinal și sagital
- Planul frontal trece prin: A1P6
- a) axul longitudinal și transversal
 - b) axul transversal și sagital
 - c) axul longitudinal și sagital
- Planul transversal trece prin: A2P6
- a) axul transversal și sagital
 - b) axul longitudinal și sagital
 - c) axul longitudinal și transversal
- Planul frontal: A1P6
- a) merge paralel cu fruntea
 - b) împarte corpul într-o parte anterioară și alta posterioară
 - c) nici o variantă nu este corectă
- Planul transversal mai poartă denumirea de: A2P6
- a) planul metameriei corpului
 - b) planul simetriei bilateral
 - c) planul orizontal
- Muschiul diafragm: A7P4
- a) separa cavitatea pelvină de cea abdominală
 - b) separă cavitatea toracică de cea abdominală



c) separă neurocraniul de viscerocraniu

Polii axului sagital sunt:

A12P4

- a) anterior și posterior
- b) stâng și drept
- c) superior și inferior

SISTEMUL NERVOS (Prof.Univ Dr. Ognean Laurenț)

Neuroplasma conține organite specifice, precum:

A1P14

- a) centrozomul;
- b) reticulul endoplasmatic;
- c) corpui tigoizi (Nissl).

Butonii terminali conțin:

A1P14

- a) vezicule cu mediatori chimici;
- b) neurofibrile;
- c) mitocondrii.

Nevrogliele se caracterizează prin:

A1P15

- a) absența neurofibrilelor și a corpilor Nissl;
- b) capacitatea de a se divide;
- c) participarea la sinapsele neuroefectoare.

Viteza conducerii potențialului de acțiune este de:

A1P15

- a) 100 m/s în fibrele nervoase mielinice;
- b) 10 m/s în fibrele nervoase amielinice;
- c) 10 m/s în fibrele nervoase mielinice și 100 m/s în fibrele nervoase amielinice

Oboseala transmiterii sinaptice se datorează:

A1P17

- a) acidului acumulat în fanta sinaptică;
- b) acumulării de acid lactic în zona presinaptică;
- c) epuizării depozitului de mediator chimic (neurotransmițător).

Substanța albă este dispusă sub formă de cordoane formând:

A1P19

- a) fascicule ascendente situate periferic;
- b) fascicule descendente situate spre interior;
- c) fascicule de asociație situate profund.

Calea sensibilității tactile grosiere (protopatică) este reprezentată de :

A1P21



- a) fasciculul spinocerebelos anterior;
- b) tractul spinocerebelos dorsal (direct);
- c) tractul spinocerebelos ventral (încrucișat).

Căile sensibilității interoceptive se disting prin:

A1P21

- a) zonă de proiecție corticală difuză;
- b) caracter multisinaptic;
- c) absența sinapsei talamice.

Fibrele fasciculului piramidal se încrucișează în jur de:

A2P22

- a) 75% la nivelul bulbului;
- b) 25% formând fasciculul piramidal direct;
- c) 10% formând fasciculul piramidal încrucișat

În trunchiul cerebral își au originea:

A1P26

- a) cele 12 perechi de nervi cranieni;
- b) 10 din cele 12 perechi de nervi cranieni;
- c) 2 din cele 12 perechi de nervi cranieni.

Talamusul este releu pentru:

A1P29

- a) toate sensibilitățile;
- b) sensibilitățile olfactive, vizuale și auditive;
- c) toate sensibilitățile, cu excepția celor olfactive, vizuale și auditive.

La dreptaci este mai dezvoltată:

A1P30

- a) emisfera cerebrală stângă;
- b) emisfera cerebrală dreaptă, mâna dreaptă având activitate mai complexă;
- c) emisfera dreaptă, datorită localizării centrului vorbirii.

Un organ nervos îndeplinește două funcții:

A1P13

- a. senzitivă;
- b. motorie;
- c. locomotorie.

Sistemul nervos se clasifică din punct de vedere topografic în:

A6 P13

- a) sistem nervos central și sistem nervos periferic;
- b) encefal și măduva spinării;
- c) sistem nervos simpatic și sistem nervos parasimpatic.

Sistemul nervos se clasifică din punct de vedere funcțional în:

A1 P13

- a) sistem nervos somatic și sistem nervos vegetativ;
- b) encefal și sistem nervos simpatic;



c) sistem nervos somatic și sistem nervos parasimpatic.

Sistemul nervos împreună cu sistemul endocrin reglează: A1 P13

- a) majoritatea funcțiilor organismului;
- b) activitatea musculaturii și a glandelor secretorii;
- c) exclusiv locomoția.

Sistemul nervos central include: A6 P13

- a) creierul și măduva spinării;
- b) nervii craniali;
- c) nervii spinali.

Sistemul nervos periferic include: A6 P13

- a) nervii cranieni;
- b) măduva spinării;
- c) nervii spinali.

Neuronii reprezintă: A6 P13

- a) suportul trofic al sistemului nervos;
- b) unitatea morfofuncțională a sistemului nervos;
- c) totalitatea celulelor din SNC.

Forma neuronilor poate fi: A6 P13

- a) stelată;
- b) sferică sau ovalară;
- c) piramidală și fusiformă.

Nevroglia are rol: A1 P15

- a) trofic și de suport pentru sistemul nervos;
- b) fagocitar;
- c) în transmiterea informației nervoase.

În funcție de numărul prelungirilor, neuronii pot fi: A7 P13

- a) unipolari, cu o singură prelungire;
- b) multipolari, cu aspect globulos și o singură prelungire;
- c) pseudounipolari și bipolari.

După funcție, neuronii pot fi: A1 P14

- a) receptori (somatosenzitivi și viscerosenzitivi);
- b) motori (somatotropi și visceromotori);
- c) intercalari (de asociație).

Sistemul nervos somatic distribuie fibre către: A1 P13

- a) mușchii scheletici;
- b) mușchii netezi;



- c) mușchiul cardiac.
- Sistemul nervos vegetativ distribuie fibre către: A1 P13
- a) mușchii netezi, mușchiul cardiac și unele glande;
 - b) articulații;
 - c) glande exocrine.
- Sistemul nervos vegetativ include: P13 (Tab.)
- a) o componentă simpatică și o componentă parasimpatică;
 - b) fibre senzitive și eferente simpatice;
 - c) fibre motorii parasimpatice și simpatice.
- Reflexul (actul reflex) reprezintă: A2 P17
- a) reacția de răspuns a centrilor nervoși la stimularea unei zone receptoare;
 - b) o reacție de apărare a organismului;
 - c) răspunsul organismului la excitanți necunoscuți.
- Arcul reflex este alcătuit din: A2 P17
- a) receptor, cale aferentă, centru nervos, cale eferentă și efector;
 - b) stimul și răspuns;
 - c) centru coordonator și nervi.
- Majoritatea receptorilor sunt: A5 P17
- a) celule epiteliale diferențiate și specializate în celule senzoriale (gustative, auditive);
 - b) celule somatice nespecializate;
 - c) celule endocrine difuze.
- Receptorul transformă: A4 P17
- a) energia stimulului în impuls nervos;
 - b) potențialul de acțiune în excitant;
 - c) energia pozitivă în impuls nervos.
- În funcție de proveniența stimulului, se deosebesc: A2 P18
- a) exteroceptori, interoceptori și proprioceptori;
 - b) receptori nespecializați;
 - c) celule receptoare nedefinite.
- Mugurii gustativi și nociceptorii sunt: A3 P18
- a) chemoreceptori;
 - b) fotoreceptori;
 - c) termoreceptori.
- Conurile și bastonașele retiniene sunt: A3 P18
- a) celule fotoreceptoare;
 - b) celule cornoase;



c) chemoreceptori.

Termoreceptorii sunt:

A3 P18

- a) terminații nervoase libere;
- b) celule pentru tact și presiune;
- c) celule pentru vibrații.

Proprioceptorii primesc stimuli de la:

A2 P18

- a) mușchi;
- b) tendoane;
- c) articulații.

Calea aferentă a arcului reflex este compusă din:

A6 P18

- a) neuroni senzitivi spinali sau cranieni;
- b) neuroni motori somatici și vegetativi;
- c) neuroni intercalari.

Calea eferentă a arcului reflex este compusă din:

A9 P18

- a) axonii neuronilor motori somatici și vegetativi;
- b) axonii neuronilor senzitivi somatici și vegetativi;
- c) ganglionii spinali sau de pe traiectul unor nervi cranieni.

Pot fi efectori ai arcului reflex:

A10 P18

- a) mușchii striati;
- b) mușchii netezi;
- c) glandele exocrine.

Căile ascendente (ale sensibilității) includ:

P20-21

- a) căile sensibilității exteroceptive, proprioceptive și interoceptive;
- b) căile motorii piramidale;
- c) căile motorii extrapiramidale.

Corpusculii neurotendinoși (Golgi) și corpusculii Ruffini sunt receptori pentru:

A12 P21

- a) sensibilitatea kinestezică;
- b) sensibilitatea interoceptivă;
- c) sensibilitatea visceroreceptivă.

Calea sensibilității proprioceptive de control a mișcării este constituită din:

A13 P21

- a) tractul spinocerebelos dorsal (direct) și tractul spinocerebelos ventral (încrucișat);
- b) sistemul piramidal;
- c) sistemul extrapiramidal.

Calea sistemului piramidal controlează:

A1 P22

- a) motilitatea voluntară;



- b) motilitatea digestivă;
- c) motilitatea involuntară.

Calea sistemului extrapiramidal controlează: A3 P23

- a) motilitatea voluntară automată;
- b) motilitatea voluntară a intestinului;
- c) nici o varianta nu este corectă.

Simpaticul acționează asupra mușchilor dilatatori ai pupilei producând: P35(TAB)

- a) midriază;
- b) dilatarea pupilei;
- c) mioză.

Secrețiile salivare, gastrice și intestinale sunt stimulate de: P35(Tab.)

- a) excitarea corticală;
- b) excitarea simpaticului;
- c) nici o varianta nu este corectă.

Funcțiile cardiace sunt stimulate de: P35(Tab.)

- a) excitarea componentei simpatice;
- b) catecolamine;
- c) adrenalină.

Motilitatea gastrointestinală este stimulată de: P35(Tab.)

- a) excitarea parasimpaticului;
- b) excitarea simpaticului;
- c) acțiunea acetilcolinei.

Hipertensiunea arterială poate produce: A3 P36

- a) hemoragii cerebrale;
- b) meningită;
- c) encefalită.

Pierderea conștienței se întâlnește frecvent în: A3 P37

- a) epilepsie;
- b) meningită;
- c) encefalită.

ANALIZATORII (Prof.Univ Dr. Ognean Laurent)

Receptorii cutanați sunt reprezentați de: A2P38

- a) terminațiile nervoase libere și încapsulate;
- b) discurile tactile Merkel;
- c) corpusculii Meissner, Krause și Ruffini.

Mugurii gustativi sunt localizați la nivelul: A2P43



- a. papilelor gustative;
- b. papilelor gustative filiforme;
- c. epiglotei.

Un analizator include segmentul: A4 P38

- a) periferic (receptorul);
- b) intermediar (de conducere);
- c) central (de elaborare a senzației).

Segmentul central al unui analizator este reprezentat de: A5 P38

- a) o arie din scoarța cerebrală care transformă impulsurile în senzații specifice
- b) o zonă subcorticală
- c) un centru talamic

Corpusculii Ruffini sunt receptori cutanați specializați pentru: A1 P39

- a) sensibilitatea olfactivă;
- b) sensibilitatea gustativă;
- c) nici o varianta nu este corectă

Receptorii cutanați reprezintă segmentul central pentru analizatorii: P38

- a) tactil, termic și dureros;
- b) chimici (gustativ și olfactiv);
- c) nici o varianta nu este corectă.

Peretele globului ocular este format din tunicile: A2 P44

- a) externă (fibroasă), numită sclerotică;
- b) medie (vasculară), numită coroidă;
- c) internă (nervoasă), numită retină.

Pata galbenă conține: A12 P44

- a) celule fotoreceptoare;
- b) celule ciliate;
- c) otolite.

Foveea centralis conține: A1 P45

- a) numai celule cu conuri;
- b) numai celule cu bastonașe;
- c) celule cu cili și bastonașe.

Celulele retiniene cu bastonașe sunt adaptate pentru: A2 P45

- a) vederea nocturnă, la lumină slabă
- b) vederea diurnă, la lumină intensă;
- c) vederea colorată.



- Organul activ al acomodării ochiului în funcție de distanță este: A11 P45
a) mușchiul ciliar
b) corneea transparentă;
c) corpul vitros.
- Mecanismul fotoreceptor se realizează prin: A6 P46
a) descompunerea pigmentului vizual în retinen și opsină
b) contracția mușchilor ciliari;
c) diminuarea elasticității cristalinului.
- Aria vizuală primară este localizată în lobul cortical: A7 P47
a) occipital;
b) frontal;
c) parietal.
- Hipermetropia presupune depărtarea obiectelor de ochi și se corectează prin: A 3 P46
a) lentile convergente;
b) lentile divergente;
c) lentile cilindrice.
- Miopia necesită: A 3 P46
a) apropierea obiectelor de ochi pentru a le vedea clar;
b) utilizarea de lentile divergente pentru clarificarea vederii;
c) menținerea obiectelor la distanță normală de ochi.
- Punctul cel mai apropiat de ochi la care vedem clar, fără efort de acomodare, se numește: A1 P46
a) punct remotum (6 metri)
b) punct proxim (25 cm);
c) punct optim (25 metri).
- Culorile primare sau fundamentale pe care ochiul le percepe sunt: A3 P47
a) roșu;
b) albastru;
c) verde.
- Sunetele cu frecvență joasă sunt recepționate la nivelul: A5 P51
a) vârfului melcului
b) porțiunii inițiale a membranei bazilare;
c) întregii suprafețe a melcului.
- Receptorii auditivi sunt localizați în: A13 P49
a) organul Corti
b) sistemul otolitic;
c) urechea medie.



- Segmentul central al analizatorului auditiv este situat în cortexul: A3 P50
a) temporal (girul temporal superior)
b) frontal;
c) occipital.
- Vibrațiile membranei timpanice antrenează: A3 P51
a) lanțul celor trei oscioare din urechea medie
b) perilimfa prin fereastra ovală;
c) endolimfa prin fereastra rotundă.
- Oscioarele urechii medii sunt: A5 P49
a) ciocanul, nicovala și scărița
b) ciocanul, utricula și sacula;
c) ciocanul și canalele semicirculare .
- Labirintul osos este format din: A8 P49
a) vestibulul osos, canalele semicirculare și melcul osos;
b) vestibulul osos și utricula;
c) vestibulul osos și sacula.
- Organul lui Corti este situat la nivelul: A13 P49
a) membranei bazilare
b) membranei timpanice;
c) nicovalei.
- Perilimfa este situată în: A7 P49
a) rampa vestibulară și timpanică
b) urechea medie ;
c) bula timpanică.
- Receptorii maculari sunt stimulați mecanic de către: A2 P50
a) otolite
b) vibrațiile scăriței;
c) vibrațiile timpanice.
- Corpusculi Vater-Pacini sunt dispuși la nivelul: A14 P38
a) mucoaselor;
b) fanerelor;
c) hipodermului.
- Simțul mirosului la om, comparativ cu al animalelor este: A1 P42
a) foarte dezvoltat
b) slab dezvoltat
c) asemănător



- Mugurii gustativi au formă: A3 P43
- a) spiralată, prezentând la polul apical un microvil;
 - b) sferoidală și spiralată;
 - c) ovoidală, prezentând la polul apical un microvil.
- Pentru analiza gustului se percep: A5 P43
- a) 6 senzații gustative
 - b) 4 senzații gustative
 - c) 8 senzații gustative
- Labirintul membranos este format din 2 cavități: A12 P49
- a) bula timpanică și scărița;
 - b) utricula și scărița
 - c) utricula și sacula
- Urechea medie este: A5 P49
- a) formată dintr-un sistem de încăperi numite labirint osos;
 - b) o cavitate pneumatică săpată în stânca temporalului;
 - c) o cavitate pneumatică săpată în stânca osului parietal.
- Analizatorul vestibular are rol: A8 P51
- a) reglarea echilibrului alături de analizatorii kinestezic, vizual și tactil
 - b) reglarea echilibrului alături de creierul
 - c) de a informa creierul despre poziția capului în spați
- Cataracta reprezintă: A1 P53
- a) principala cauză de pierdere a vederii;
 - b) creșterea presiunii intraoculare;
 - c) opacifierea cristalinului.
- Otita reprezintă: A5 P53
- a) principala cauză a conjunctivitei
 - b) o infecție nazală
 - c) o infecție a urechii
- Reflexul pupilar fotomotor apare în caz de: A2 P46
- a) astigmatism;
 - b) stimulare cu lumină puternică a retinei;
 - c) lumină insuficientă.
- În daltonism lipsesc cel mai frecvent: A2P47
- a. celulele cu conuri sensibile la verde și roșu;
 - b. toate celulele cu conuri;
 - c. toate celulele cu baștonașe.



Majoritatea fibrelor tractului optic fac sinapsă cu cel de al treilea neuron în: A2P47

- a. metatalamus (corpul geniculat extern);
- b. chiasma optică;
- c. cortexul cerebral.

În caz de afazie vizuală: A2P48

- a. sunt distruse ariile vizuale secundare;
- b. bolnavul vede literele scrise, dar nu înțelege semnificația cuvintelor citite;
- c. este distrus în totalitate cortexul vizual.

GLANDELE ENDOCRINE (Prof. Univ. Dr. Ognean Laurenț)

Prolactina este: A3P54

- a. un inhibitor al activității gonadotrope;
- b. un stimulator al secreției lactate;
- c. un hormon capabil să prevină ovulația.

Hipersecreția de glucocorticoizi determină: A3P57

- a. sindromul Cushing;
- b. obezitate;
- c. diabet și hipertensiune.

Calcitonina este secretată de: A3P58

- a. celulele C din tiroidă;
- b. celulele C din paratiroidă;
- c. celulele β din pancreas.

Parathormonul (PTH) este activ asupra: A3P59

- a. osului;
- b. rinichiului;
- c. tubului digestiv.

Calcitonina produce: A3P59

- a. hipercalcemie;
- b. hipocalcemie;
- c. creșterea absorbției intestinale a calciului.

Extractele de timus au acțiuni de: A3P60

- a. frânare a dezvoltării gonadelor;
- b. stimulare a eritropoezei;
- c. oprire a mitozelor.

Hipofiza este localizată la: A7 P54

- a) baza encefalului;



- b) retrosternal;
c) în spatele chiasmei optice, pe șaua turcească a osului sfenoid.
- Intre hipotalamusul anterior și adenohipofiză există o legătură: A9 P54
a) nervoasă;
b) vasculară, reprezentată de sistemul port hipotalamo-hipofizar;
c) limfatică, reprezentată tija hipotalamo-hipofizară.
- Hormonul somatotrop (STH) stimulează: A12 P54
a) creșterea organismului
b) secreția de tiroxină;
c) producerea de prolactină.
- Hormonii adenohipofizari sunt: A11 P54
a) glandulotropi și non-glandulotropi;
b) MSH, ADH, adrenalina și noradrenalina;
c) ACTH, TSH, FSH, LH, STH și prolactina.
- Prolactina (LTH) este un hormon: A3 P55
a) inhibitor al activității gonadotrope;
b) stimulator al secreției lactate a glandei mamare;
c) stimulator al ovulației.
- Hormonul luteinizant este secretat de: A11 P55
a) gonade;
b) suprarenale.
c) adenohipofiză;
- Lobul intermedial al hipofizei secretă: A12 P55
a) melanina;
b) hormonul de stimulare melanocitară (MSH);
c) somatotropina.
- Principale efecte ale vasopresinei (ADH) sunt: A14 P55
a) creșterea absorbției apei la nivelul tubilor distali și colectori ai nefronului;
b) stimularea pigmentogenezei;
c) poliuria.
- Oxitocina stimulează: A1 P56
a) contracția musculaturii netede a uterului gravid;
b) contracția celulelor mioepiteliale din jurul alveolelor mamare,
determinând expulzia laptelui;
c) metabolismul bazal.
- Hormonii secretați de corticosuprarenală sunt: A3 P56



- a) de natură polipeptidică, sintetizați din proteine;
- b) mineralocorticosteroidii, gluocorticoizii și sexosteroizi;
- c) de natură lipidică, sintetizați din colesterol.

Aldosteronul este implicat în: A4 P56
a) metabolismul sărurilor minerale
b) declanșarea glicozuriei;
c) metabolismul lipidic.

Hormonii glucocorticoizi pot produce: A7 P56
a) hiperglicemie;
b) hipoglicemie;
c) creșterea glicemiei.

Glucocorticoizii sunt reprezentați de: A7 P56
a) cortizon;
b) hidrocortizon;
c) glucagon.

Hormonii secretați de medulosuprarenală sunt: A4 P57
a) polipeptide, reprezentate de glucagon și calcitonină.
b) catecolamine, reprezentate de adrenalină și noradrenalină
c) tiroxine, reprezentate de triiodtironină și tetraiodtironină;

Ațiunea hormonilor secretați de medulosuprarenală este identică cu: A4 P57
a) stimularea sistemului nervos simpatic;
b) stimularea sistemului nervos parasimpatic;
c) inhibarea activității cardiace.

Tiroida secretă hormoni: P58
a) iodați;
b) tropi;
c) catabolizanti.

Hormonii tiroidieni determină: A3 P58
a) scăderea metabolismului bazal și consumului de energie;
b) creșterea metabolismului bazal și consumului de energie;
c) creșterea exagerată a extremităților.

Tiroxina este un hormon secretat de: A1 P 58
a) ovare;
b) hipofiză;
c) nici o varianta nu este corectă.

Pancreasul endocrin este implicat în controlul metabolismului intermediar al A5 P59



- a) produșilor sintetizați în ficat;
b) produșilor sintetizați în ficat și splină;
c) glucidelor, lipidelor și proteinelor.
- Are efect hipoglicemiant: A5 P59
a) insulina;
b) glucagonul;
c) oxitocina.
- Epifiza secretă: A3 P60
a) melatonina
b) melanina
c) vasotocina
- Este corect să precizăm că epifiza: A2 P59
a) intră în componența epitalamusului;
b) se numește și glanda pineală;
c) are conexiuni anatomice și funcționale cu epitalamusul.
- Timusul este o glandă: A4 P60
a) cu structură mixtă;
b) localizată retrosternal;
c) care involuează și dispăre complet înainte de pubertate.
- Secreția de melatonină: A5 P60
a) este inhibată de lumină;
b) scade la întuneric;
c) crește la întuneric.
- Glucagonul este secretat de: A5 P59
a) pancreasul endocrin;
b) pancreasul exocrin;
c) hipofiză.
- Nanismul hipofizar se datorează: A2 P55
a) secreției inadecvate (reduse) a hormonului de creștere (STH) în copilărie;
b) hiposecreției de STH la adult;
c) hiposecreției prepuberale de STH.
- Tiroxina poate fi utilizată cu succes în tratamentul : A8 P61
a) nanismului tiroidian;
b) hipotiroidismului infantil;
c) nanismului hipofizar.
- Diabetul zaharat este o disfuncție a: A5 P59



- a) parotidelor;
- b) adenohipofizei;
- c) nici o varianta nu este corectă.

Insulina este un hormon: A5 P59

- a) secretat de celulele α ale pancreasului exocrin;
- b) secretat de celulele β ale pancreasului endocrin;
- c) cu efect anabolizant.

Parathormonul (PTH) este activ asupra: A1 P59

- a) tractului digestiv;
- b) oaselor;
- c) rinichilor.

Hormonul tireotrop stimulează: A1 P58

- a) excreția de hormoni tiroidieni neiodați;
- b) secreția hormonilor androgeni;
- c) sinteza și secreția de hormoni tiroidieni iodati.

SISTEMUL OSOS (Prof.Univ.Dr.Damian)

Osteogeneza reprezintă A2P63

- a) transformarea țesutului cartilajinos și conjunctivo-fibros al embrionului în țesut osos
- b) o boală care duce la apariția unor osificări eratice
- c) procesul care duce la formarea oaselor

Dupa origine, oasele se clasifică în: A3P63

- a) 5 tipuri
- b) 3 tipuri
- c) 2 tipuri

Prin osificare desmală iau naștere: A4P63

- a) oasele de membrana
- b) oasele bolți cutiei craniene
- c) parțial clavicula

Prin osificare encondrală iau naștere: A5P63

- a) oasele scurte
- b) oasele bazei craniului
- c) oasele bolții cutiei craniene

Creșterea în grosime a oaselor lungi se realizează pe seama: A4P63

- a) cartilajului de creștere
- b) cartilajului diafizo-epifizar
- c) periostului



- Creșterea în lungime a oaselor se realizează prin: A5P63
- a) osificare encondrală
 - b) osificare desmală
 - c) osificare desmală și encondrală
- Scheletul reprezintă: A8P63
- a) totalitatea oaselor așezate în poziție anatomică
 - b) oasele plus musculatura aferentă
 - c) totalitatea oaselor, articulațiilor și mușchii
- Din categoria oaselor lungi fac parte: A9P63
- a) sternul
 - b) coxalul
 - c) femurul
- Tibia, femurul și humerusul fac parte din categoria: A9P63
- a) oaselor alungite
 - b) oaselor lungi
 - c) oaselor late
- La oasele lungi predomină: A9P63
- a) lungimea și lățimea
 - b) lungimea
 - c) lățimea
- Din categoria oaselor late fac parte: A9P63
- a) scapula
 - b) parietal
 - c) coxal
- Oasele occipital, frontal și parietal fac parte din categoria: A9P63
- a) oaselor scurte
 - b) oaselor lungi
 - c) oaselor late
- La oasele late predomină: A9P63
- a) lățimea
 - b) lățimea și lungimea
 - c) lățimea și înălțimea
- Din categoria oaselor scurte fac parte: A9P63
- a) oasele carpiene
 - b) clavicula
 - c) sternul



- Oasele tarsiene fac parte din categoria: A9P63
a) oaselor alungite
b) oaselor lațite
c) oaselor scurte
- La oasele scurte predomină: A9P63
a) lățimea
b) înălțimea
c) toate cele trei dimensiuni sunt aproximativ egale
- Oasele alungite prezintă ca și caracteristici: A10P63
a) predomină lungimea
b) prezintă epifiză și diafiză la fel ca oasele lungi
c) prezintă canal medular
- Scheletul capului este alcătuit din următoarele elemente: A11P63
a) atlas și axis
b) neurocraniu și viscerocraniu
c) oasele parietal și frontal
- Oasele sfenoid și occipital: A1P64
a) sunt oase nepereche
b) aparțin neurocraniului
c) aparțin viscerocraniului
- Oasele pereche din componența neurocraniului sunt: A1P64
a) osul temporal
b) osul lacrimal
c) osul parietal
- În componența viscerocraniului se întâlnesc: A2P64
a) 5 oase perechi și 3 nepereche
b) 3 oase perechi și 5 nepereche
c) 6 oase perechi și 2 nepereche
- Oasele palatine și zigomatice: A2P64
a) aparțin neurocraniului
b) aparțin viscerocraniului
c) palatinele aparțin viscerocraniului și zigomaticele neurocraniului
- Oasele vomer și mandibulă: A2P64
a) sunt oase nepereche
b) aparțin viscerocraniului
c) aparțin neurocraniului



- Coloana vertebrala are următoarele roluri: A4P64
a) executarea diferitelor mișcări ale trunchiului și capului
b) protejarea măduvei spinării
c) ax de susținere a corpului
- Coloana vertebrală cuprinde un număr de: A4P64
a) 6 regiuni
b) 5 regiuni
c) nici o variantă nu este corectă
- Osul sacrum la om: A5P64
a) rezultă prin sudarea a 4 vertebre
b) este os pereche
c) nici o variantă nu este corectă
- Scheletul toracelui este format: A2P65
a) anterior de stern, posterior de coaste și lateral de coloana vertebrală
b) anterior de stern, posterior de coloana vertebrală și lateral de coaste
c) anterior de coaste, posterior de coloana vertebrală și lateral de stern
- Sternul este un os lat, format din: A3P65
a) manubriu, fibulă și apendice xifoid
b) manubriu claviculă și apendice xifoid
c) manubriu, corp și apendice xifoid
- Coastele sunt arcuri osteocartilaginoase și se găsesc în număr de: A4P65
a) 11 perechi
b) 15 perechi
c) 12 perechi
- Primele 7 perechi de coaste mai sunt cunoscute și sub denumirea de: A5P65
a) coaste libere
b) coaste flotante
c) nici o variantă nu este corectă
- Perechile VIII, IX, X de coaste poartă denumire de: A5P65
a) coaste false
b) coaste libere
c) coaste adevărate
- Centura scapulară: A7P65
a) este formată din claviculă și omoplat
b) leagă membrul inferior la trunchi
c) leagă membrul superior de torace



Scheletul brațului este reprezentat de: A10P65

- a) osul radius
- b) osul femur
- c) osul humerus

Centura pelvină este formată din: A14P65

- a) oasele coxale
- b) oasele tibia și fibula
- c) oasele claviculă și omoplat

Osul coxal este alăturat din: A12P65

- a) 2 oase
- b) 4 oase
- c) nici o variantă nu este corectă

Rotula este un os triunghiular situat în tendonul muschiului: A15P65

- a) cvadriceps
- b) coracobrahial
- c) biceps brahial

Curburile coloanei vertebrale în plan frontal se numesc: A1P65

- a) lordoze
- b) scolioze
- c) cifoze

Curburile coloanei vertebrale în plan sagital se numesc: A1P65

- a) cifoze
- b) lordoze
- c) nici o variantă nu este corectă

SISTEMUL MUSCULAR (Conf. Dr.Gudea Alexandru)

Termenul de musculatură somatică face referire la: P68A1

- a) musculatura din structura intestinului
- b) musculatura scheletică
- c) mușchii care au în structură țesut muscular striat

Organele active ale mișcării sunt: P68A2

- a. tendoanele
- b. muşchii
- c. periostul

Mușchiului i se descriu: P 68A2

- a) o porțiune centrală, alungită numită corpul mușchiului
- b) extremități- tendoane



c) nici o variantă nu este corectă

Originea mușchiului desemnează: P68A3

- a. porțiunea fascială a mușchiului de natură conjunctivă care acoperă organul
- b. porțiunea tendinoasă inserată pe osul fix
- c. porțiunea tendinoasă inserată pe osul mobil

Termenul de inserție a mușchiului se referă la: P68A3

- a. zona de glisare a tendonului peste o rază osoasă
- b. partea tendonului de pe osul fix
- c. partea tendinoasă inserată pe osul mobil

Termenul de "cvadriiceps" face referire la: P68A4

- a) o entitate anatomică alcătuită din 4 tipuri de structuri
- b) un mușchi căruia i se pot decela 3 origini distincte
- c) nici un răspuns nu este corect

Mușchii capului se împart în: P68A6

- a. mușchii mimicii
- b. mușchii mimicii și ai masticației
- c. mușchii deglutiției și ai respirației

Inervația mușchiului este: P68A7

- a) numai somatică
- b) numai vegetativă
- c) somatică și vegetativă

Mușchiul diafragm este un mușchi: P68A11

- a. lat, plasat la baza toracelui
- b. care separă cutia toracică de cea abdominală
- c. fusiform cu rol în scurtarea diametrelor cutiei toracice

Mușchii abdomenului sunt: P68A13

- a. mușchiul drept abdominal, oblic extern, oblic intern și transvers al abdomenului
- b. mușchiul drept abdominal, trapez și pectoral
- c. mușchiul oblic intern, oblic extern și marele dințat

Mușchii anteriori ai antebrățului au rol de: P69A1

- a. flexori ai antebrățului și ai mâinii, pronatori ai mainii cât și flexori ai degetelor
- b. extensori ai antebrățului și ai mâinii, pronatori ai mainii cât și flexori ai degetelor
- c. rotatori ai antebrățului

Mușchii posteriori ai antebrățului au rol de: P69A2

- a. extensori ai antebrățului, mâinii și ai degetelor



- b. flexori ai antebrăului, mâinii și ai degetelor
- c. adductori ai antebrăului

Mușchii coapsei sunt grupați astfel: P69A7

- a. medial și laterali
- b. loja anterioară și posterioară
- c. loja anteromedială, loja posterioară și loja laterală

Mușchii mediali ai coapsei sunt: P69A7

- a. mușchiul adductor mare, scurt și lung, mușchiul drept medial
- b. au rol de adductor al membrului
- c. sunt toți mușchi de formă fusiformă

Mușchii lojei posterioare a coapsei sunt: P70A2

- a. mușchiul biceps femural și mușchiul cvadriiceps femural
- b. mușchiul semitendinos, mușchiul semimembranos și mușchiul biceps femural
- c. mușchiul semitendinos și gastrocnemian

Contractibilitatea musculară : P70A8

- a) este proprietatea specifică a mușchiului de a dezvolta tensiune între capetele sale sau de a se scurta
- b) are ca bază anatomică sarcomerul prin proteinele sale contractile
- c) nici o variantă nu este corectă

Excitabilitatea este: P70A9

- a) mod de răspuns la un stimul vizual
- b) răspuns la un stimul prin potențial de acțiune propagat, urmat de contractia caracteristică
- c) capacitatea lentă de contracție a musculaturii netede

Extensibilitatea este: P70A10

- a) proprietatea mușchiului de a se alungi activ
- b) proprietatea mușchiului de a se alungi pasiv
- c) proprietatea mușchiului de a se alungi activ prin acțiunea unei forțe exterioare

Elasticitatea este: P70A11

- a) proprietatea mușchiului de a se deforma sub acțiunea unei forțe și de a reveni la forma de repaus
- b) are ca bază anatomică fibrele elastice din structura perimisiumului
- c) are ca bază anatomică fibrele elastice din structura fasciilor musculare

Tonusul muscular este: P70A12

- a) o activitate de natură reflexă
- b) un indicator al inervației motorii și somatice intacte
- c) stare de tensiune permanentă în structura mușchiului



Contractia musculara izotonică se caracterizează prin faptul că: P71A1

- a) lungimea mușchiului rămâne neschimbată și tensiunea crește mult
- b) lungimea mușchiului variază, iar tensiunea rămâne constantă
- c) lungimea și tensiunea variază

Electromiograma este: P71A3

- a) înregistrarea activității electrice a întregului mușchi
- b) înregistrarea activității mecanice a mușchiului
- c) înregistrarea grafică a modului de scurtare a mușchiului

Metabolismul muscular este: P71A5

- a) anaerob în primele 45-90 secunde ale unui efort moderat sau intens
- b) strict aerob în primele 45-90 secunde ale unui efort moderat sau intens
- c) aerob după primele 2 minute de efort

Secusa musculară este: P71A9-14

- a) o contracție musculară unică, obținută cu ajutorul unui stimul unic cu valoare prag
- b) alcătuită din 3 faze: de latență, de contracție și de relaxare
- c) izometrică sau izotonică

Contractia tetanică este: P71A14

- a) o contracție musculară unică, obținută cu ajutorul unui stimul unic cu valoare prag
- b) consecința aplicării unor stimuli repetitivi, la intervale mici și regulate
- c) contracție involuntară a unor mușchi ai regiunii abdomenului

DIGESTIA SI ABSORBTIA (Conf. Dr. Gudea Alexandru)

Sistemul digestiv este alcătuit din: P74A1

- a) tub digestiv și organe anexe;
- b) tub digestiv și glande endocrine;
- c) glande salivare, ficatul, pancreasul

Sistemul digestiv este alcătuit din: P747A1

- a) organe la nivelul cărora se produce schimbul de gaze esențiale
- b) organe la nivelul cărora se realizează digestia alimentelor, transformarea lor în produși absorbabili și eliminarea resturilor neabsorbite
- c) organe la nivelul cărora se realizează digestia alimentelor, transformarea lor în produși neabsorbabili și eliminarea resturilor neabsorbite

Tubul digestiv este alcătuit din: P74A2

- a) cavitate bucală, laringe, esofag, trahee și rect
- b) cavitate bucală, faringe, esofag, stomac, intestin
- c) cavitate bucală, faringe, trahee, stomac, intestin



Intestinul subțire cuprinde: P74A2

- a) 3 porțiuni distincte- duoden, jejun, ileon
- b) 3 porțiuni distincte- stomac, jejun, ileon
- c) 2 porțiuni distincte- stomac, duoden, cecum

Intestinul gros este alcătuit din: P74A1

- a. 2 porțiuni- cecum și colon
- b. 3 porțiuni- cecum, colon și rect
- c. 5 porțiuni- ileon, cecum, colon, duoden și rect

Glandele anexe ale tubului digestiv sunt: P75A1

- a) glandele salivare- submandibulare, parotide și sublinguale
- b) glandele salivare, ficatul și pancreasul
- c) glandele salivare, ficatul, timusul și pancreasul

Tubul digestiv asigură aportul continuu de apă, electroliți și substanțe nutritive prin: P75A2

- a) deplasarea alimentelor, secreția sucurilor digestive și digestia alimentelor
- b) deplasarea alimentelor, secreția sucurilor digestive și digestia alimentelor și absorbția produsilor
- c) triturarea alimentelor, absorbția toxinelor și secreția sucurilor digestive

Masticația este un reflex: P75A4

- a) involuntar
- b) involuntar care se poate desfășura și sub control voluntar
- c) coordonat de centri nervoși situați la nivelul trunchiului cerebral

Rolurile masticație sunt: P75A5

- a) fragmentarea alimentelor, asigurând contactul cu receptorii gustativi
- b) formarea, lubrifierea și înmuierea bolului alimentar
- c) digestia în timp gastric

Saliva conține: P75A6

- a) 99,5% apă și 0,5% reziduu uscat
- b) amilază, lizozim, mucină
- c) 20% enzime și minerale

Saliva are rolul de a: P75A3-5

- a) proteja mucoasa bucală
- b) începe procesul de digestie a amidonului
- c) lubrifică alimentele și este implicată în elaborarea senzației gustative

Cantitatea de salivă secretată zilnic este de: P75A7

- a. 100-300 ml



- b. 800-1000 ml
- c. 5000-6000 ml

Bolul alimentar rezultă din: P75A7

- a) transformările suferite de către alimente la nivelul cavității bucale
- b) modificarea unei părți din alimentele ingerate
- c) nici un răspuns nu este corect

Deglutiția cuprinde: P75A8

- a) toate activitățile de peristaltism intestinal
- b) toate activitățile motorii ale stomacului
- c) toate activitățile motorii care asigură transportul bolului din cavitatea bucală în stomac

Deglutiția este un act reflex care se desfășoară în următorii timpi: P76A1-4

- a) timpul bucal, timpul stomacal, timpul esofagian
- b) timpul bucal, timpul faringian, timpul esofagian
- c) nici un răspuns nu este corect

Deglutiția este un act: P76A1

- a) automat, controlat de centrul deglutiției
- b) voluntar, sub controlul cortexului cerebral
- c) al sistemului nervos autonom

Centrul deglutiției P76A2-3

- a. controlează automat etapele succesive ale deglutiției
- b. are rolul de inhibiție a centrului bulbar al respirației în orice punct al ciclului respirator
- c. inhibă centrul respirației pe timpul timpului esofagian al deglutiției

Esofagul prezintă următoarele tipuri de mișcări peristaltice: P76A3

- a) peristaltism primar și secundar
- b) numai peristaltism primar, controlat vagal
- c) peristaltism primar, secundar și terțiar controlat de sistemul nervos autonom (sistem enteric)

Refluxul gastroesofagian este prevenit prin: P76A5

- a) contracția clonică a sfincterului esofagian
- b) relaxarea reflexă a musculaturii gastrice
- c) nici un răspuns nu este corect

Relaxarea stomacului și chiar a duodenului intervine atunci când P76A8

- a. unda peristaltică esofagiană ajunge la nivelul esofagului inferior
- b. neuronii mienterici cu rol inhibitor transmit o undă de relaxare stomacului
- c. se produce acumulare de conținut alimentar la capacitatea volumetrică



Chimul gastric este:

P77A1

- a) rezultatul digestiei amilazei salivare
- b) o pastă omogenă rezultată din transformarea bolului alimentar
- c) consecința activităților motorii și secretorii ale stomacului

Peristaltismul constituie:

P77A3

- a) suma mișcărilor stomacale care se deplasează caudal, determinând propulsia alimentelor către cardia
- b) suma mișcărilor stomacale care se deplasează cranial, determinând propulsia alimentelor către cardia
- c) suma mișcărilor stomacale care se deplasează caudal, determinând propulsia alimentelor către pilor

Retropulsia constituie:

P76A4

- a) mișcărilor de du-te vino ale chimului către sfincterul piloric închis, realizând amestecul chimului cu secrețiile gastrice
- b) mișcărilor de du-te vino ale chimului către sfincterul piloric deschis, realizând amestecul chimului cu secrețiile gastrice
- c) mișcărilor de du-te vino ale chimului către sfincterul piloric închis, realizând amestecul bolului alimentar cu secrețiile gastrice

Celulele secretorii gastrice se află la nivelul glandelor gastrice și sunt de următoarele tipuri:

P77A3-4

- a) oxidative și paleative
- b) oxintice și pilorice
- c) cardiale și pilorice

Sucul gastic conține:

P77A5

- a) acid clorhidric
- b) acid sulfuric
- c) acid dezoxiribonucleic

Substanțele organice din secrețiile gastrice sunt reprezentate de către:

P77A6

- a) mucina și enzime
- b) mucus și acid clorhidric
- c) nici un răspuns nu este corect

Activitatea motorie la nivelul intestinului subțire este reprezentată de următoarele tipuri de mișcări:

P78A2-3

- a) mișcări de amestec
- b) mișcări de propulsie
- c) nici o varietate nu este corectă

Enzimele pancreatice sunt de următoarele tipuri:

P78A4



- a. amilaze și proteaze
- b. amilaze, lipaze și proteaze
- c. numai lipaze

Amilaza pancreatică lizează P78A4

- a. glicogen, amidon și alte glucide cu excepția celulozei
- b. celuloza la stadiu de dizaharide
- c. nicuna din afirmațiile de mai sus nu sunt adevărate

Pancreasul conține celule de tipul: P78A4

- a) endocrin, exocrin și hepatocite
- b) endocrin și exocrin și limfatice
- c) endocrin, exocrin și ductale

Secreția pancreatică conține: P78A5

- a) electroliti și enzime (amilaze, lipaze, proteaze)
- b) electroliti și enzime (amilaze, lipaze, polimeraze)
- c) numai enzime (amilaze, lipaze)

Secreția biliară este necesară pentru: P78A6

- a) digestia și absorbția lipidelor
- b) excreția unor substanțe insolubile în apă (bilirubina, colesterolul)
- c) excreția ureei și a altor componente ale metabolismului proteinelor

Secreția biliară este formată de către hepatocite și celulele ductale P78A7

- a) continuu, în cantitate de 250-1000 ml/zi
- b) este secretată continuu și depozitată în vezica urinară
- c) este eliberată în duoden în timpul perioadelor digestive prin relaxarea sfincterului Oddi

Următoarele afirmații referitoare la circuitul entero-hepatic sunt adevărate: P78A8

- a. acest circuit constă în recircularea sărurilor biliare
- b. circuitul are loc prin intermediul vaselor care converg spre vena portă
- c. este circuitul vaselor trofice ale intestinului și al ficatului

Bila este compusă din: P78A9

- a) acizi biliari, pigmenți biliari
- b) lecitină, colesterol și electroliti
- c) lecitină, vitamine și oligominerale

Sărurile biliare conținute de către bilă sunt recirculate: P78A10

- a) prin circuitul enterohepatic
- b) prin intermediul venei porte
- c) prin intermediul venelor hepatice



Evacuarea conținutului biliar are loc și printr-un mecanism nervos cu componentă: P78A10

- vagală (parasimpatică) cu rol în relaxarea musculaturii veziculei
- vagală (parasimpatică) cu rol în contracția musculaturii vezicii biliare și relaxarea sfincterului vezical
- simpatică cu rol în contracția musculaturii vezicii biliare și relaxarea sfincterului vezical

Absorbția intestinală este favorizată la nivelul intestinului subțire deoarece: P80A2

- există o suprafață mare de contact datorită structurii specifice a mucoasei intestinului subțire
- există o rețea vasculară bogată la nivelul vilozităților intestinale
- distanța pe care o au moleculele de străbătut este mică, datorită grosimii mici a peretelui intestinal

Dintre glucidele majore ale dietei, doar următoarea nu poate fi digerată din lipsa unei enzime specifice: P80A6

- sucroza
- lactoza
- celuloza

Glucoza și galactoza, ca produși finali ai digestiei glucidelor sunt absorbite printr-un mecanism: P80A7

- de transport activ, Na dependent
- meccanism pasiv, imbibitiional
- meccanism de difuziune facilitată

Pentru a fi absorbite, proteinele trebuie transformate în oligopeptide și aminoacizi care vor fi absorbiți prin mecanisme: P81A3

- de transport activ, Na-dependente
- meccanisme de diferență de gradient salin
- meccanisme de difuziune pasivă

Lipidele sunt absorbite de la nivelul tractului gastrointestinal prin mecanisme: P81A5

- de transport activ, Na-dependente
- meccanisme de difuziune pasivă cu trecere directă în circulația limfatică
- nici o variantă nu este corectă

Apa este absorbită la nivelul intestinului prin mecanisme: P81A5

- de transport activ, na dependente
- de absorbție pasivă, izoosmotic, ca urmare a gradientului osmotic creat prin absorbția electrolitilor și a substanțelor nutritive
- nici o variantă nu este corectă

Colonul are rolul de a: P81A7



- a) absorbi apa
- b) absorbi electroliții
- c) depozita materiile fecale până la eliminarea lor

Haustrațiile sunt mișcări: P81A8

- a) de amestec realizate prin contracții combinate numai ale musculaturii circulare
- b) de amestec realizate prin contracții combinate ale musculaturii circulare și longitudinale colice
- c) care determină formarea de haustre sub aspectul unor saci în zonele nestimulate ale peretelui

Cariile dentare sunt: P82A3

- a) afecțiuni micotice ale suprafeței dentare
- b) eroziuni ale smaltului ca și consecință a acțiunii plăcii bacteriene
- c) distrugerii ale pulpei dentare ca urmare a microfisurilor apărute

Stomatita este: P82A5

- a) o inflamație a mucoasei stomacului
- b) o inflamație a mucoasei bucale
- c) o inflamație a mucoasei conjunctive

Faringita este: P82A7

- a) inflamația mucoasei intestinale
- b) nici o variantă nu este corectă
- c) inflamație a mucoasei faringelui

Ciroza hepatică reprezintă: P82A9

- a) modificarea aberantă a structurii colonului ascendent, consecință a unei infecții bacteriene
- b) una din cauzele principale a mortalității în țările vestice
- c) dezorganizarea difuză a structurii hepatice prin formarea de noduli înconjurați de țesut fibros

CIRCULATIA (Prof Univ .Dr. Papuc Ionel)

Din masa corporală, sângele reprezintă: P₈₄ A₂

- a) 25%;
- b) 15%;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Hematiile au rol în transportul gazelor respiratorii, menținerea echilibrului acido-bazic și sunt:

P₈₄ A₁₄

- a) celule fără nucleu;
- b) celule cu nucleu și mitocondrii;
- c) nici un răspuns nu e corect.



- Leucocitele posedă P₈₄A₂
a) nucleu;
b) mitocondrii;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Rh-ul negativ se întâlnește în cazul în care pe membrana hematiilor: P₈₅A₂
a) nu există antigenul D;
b) există antigenul D;
c) există antigenul A.
- Sângele este compus din: P₈₄A₆
a) 25% plasmă și 35% elemente figurate;
b) 40% plasmă și 60% elemente figurate;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Elementele figurate ale sângelui sunt reprezentate de: P₈₄A₁₀
a) globule roșii
b) globule albe
c) plachete sanguine
- Distrușurarea hematiilor se numește: P₈₆A₈
a) limforagie
b) hemoragie
c) nici un răspuns nu e corect
- Circulația sistemică sanguină se mai numește: P₈₇A₂
a) marea circulație;
b) mica circulație;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Plachetele sanguine sunt reprezentate de: P₈₄A₁₄
a) eritrocite;
b) neutrofile.
c) nici un răspuns nu e corect.
- Oamenii cu grupa sanguină 0 (zero) pot dona sânge: P₈₅A₃₄
a) la toate grupele
b) numai la grupa 0 (zero)
c) numai la grupa AB
- Grupa sanguină AB poate primi sânge: P₈₅A₃₆
a) numai de la grupa A;
b) numai de la grupa 0 (zero);
c) nici un răspuns nu e corect.



- În prima fază a procesului de coagulare se formează: P₈₆A₁₂
a) tromboplastina;
b) trombina;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Trunchiul arterial celiac se împarte în 3 ramuri: P₈₈A₇
a) splenică;
b) gastrică stângă;
c) hepatică.
- Vena portă transportă sânge încărcat cu nutrienți către: P₈₈A₁₉
a) mușchi;
b) cord;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Limfa în final ajunge în: P₈₈A₂₅
a) circulația venoasă
b) circulația arterială
c) nici un răspuns nu e corect
- Splina aparține: P₈₉A₂₆
a) sistemului respirator
b) sistemului digestiv
c) nici un răspuns nu e corect
- Vena splenică participă la formarea: P₈₉A₃₆
a) venei safene;
b) venei cave;
c) nici un răspuns nu e corect
- Faza de relaxare a inimii se numește; P₉₂A₈
a) diastolă
b) sistolă;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Activitatea cardiacă normală este condusă de: P₉₂A₂
a) rețeaua Purkinje;
b) fasciculul Hiss;
c) nici un răspuns nu e corect
- Accelerarea ritmului inimii se numește: P₉₂A₇
a) tahicardie
b) bradicardie
c) nici un răspuns nu e corect



Un ciclu cardiac este format din:

- a) două sistole și două diastole
- b) două sistole consecutive
- c) nici un răspuns nu e corect**

P₉₂A₁₀

Durata unui ciclu cardiac este:

- a) invers proporțională cu frecvența cardiacă**
- b) direct proporțională cu frecvența cardiacă
- c) nici un răspuns nu e corect

P₉₂A₉

Sistola atrială la un ritm cardiac de 75 bătăi/minut durează:

- a) 0,50 secunde;
- b) 1,2 secunde;
- c) nici un răspuns nu e corect.**

P₉₂A₁₂

Înregistrarea grafică a biocurenților de depolarizare și repolarizare miocardică poartă numele de:

- a) electrocardiogramă;**
- b) encefalogramă;
- c) nici un răspuns nu e corect.

P₉₂A₉

Înregistrarea grafică a pulsului se numește:

- a) encefalogramă;
- b) electrocardiogramă;
- c) nici un răspuns nu e corect**

P₉₂A₁₃

Primul zgomot cardiac se mai numește:

- a) aortic;
- b) diastolic;
- c) nici un răspuns nu e corect**

P₉₂A₁

Fonocardiograma reprezintă:

- a) înregistrarea grafică a zgomotelor cardiace**
- b) înregistrarea grafică a biocurenților cardiaci;
- c) nici un răspuns nu e corect.

P₉₂A₃₂

Presiunea arteriala maxima sau sistolica are valoare medie de:

- a) 150 mmHg;
- b) 50 mmHg;
- c) nici un răspuns nu e corect.**

P₉₃A₈

Viteza sângelui în aortă este de:

- a) 600 mm/s;
- b) 0,5 mm/s;

P₉₃A₃₇



- c) nici un răspuns nu e corect.
- Viteza sângelui în venele cave este de: P₉₃A₃₉
- a) 100 mm/s
b) 0,5 mm/s;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Anemia feriprivă este datorată unui deficit la nivelul: P₉₅A₅
- a) metabolismului magneziului;
b) metabolismului proteic;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Artera femurală își are originea în: P₈₈A₁₅
- a) artera iliacă externă;
b) artera iliacă internă;
c) aorta.
- Valvele atrio-ventriculare sunt : P₉₀A₁₈
- a) mitrală
b) pulmonară și aortică;
c) tricuspidă
- Valvele semilunare sunt: P₉₀A₂₁
- a) aortică și pulmonară;
b) atrio-ventriculare;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Valva bicuspidă se mai numește și: P₉₀A₁₉
- a) tricuspidă;
b) sigmoidă;
c) nici un răspuns nu e corect.
- Valva semilunară se mai numește și: P₉₀A₂₁
- a) sigmoidă
b) tricuspidă;
c) bicuspidă.
- Nodulul sinoatrial determină ritmul: P₉₁A₁₈
- a) sinusal;
b) nodal;
c) nici un răspuns nu e corect.
- La nivelul nodulului sinoatrial frecvența descărcării impulsurilor este de: P₉₁A₂₂
- a) 80-120/minut;
b) 40/minut;
c) nici un răspuns nu e corect.



Ritmul nodal se mai numește și:

P₉₁A₁₉

- a) jonțional
- b) reticular
- c) nici un răspuns nu e corect.

RESPIRATIA (Conf.Dr. Mihalca Andrei, Conf.Dr.. Gudea Alexandru)

Sistemul respirator cuprinde:

P97A1

- a) căile respiratorii și plămânii;
- b) pleura și peritoneul;
- c) glandele sudoripare.

Căile respiratorii sunt:

P97A2

- a) nici o variantă nu este corectă
- b) cavitatea bucală, cavitatea pelvină și traheea;
- c) traheea, esofagul și maxilarul.

Cavitatea nazală, faringele, laringele, traheea și bronhiile fac parte din:

P97A2

- a) sistemul respirator;
- b) sistemul digestiv;
- c) sistemul osos.

Organul comun sistemului respirator și digestiv este:

P97A3

- a) faringele;
- b) laringele;
- c) esofagul.

Laringele

P97A3

- a. este un organ al sistemului respirator cu dublă funcție: de fonație și deglutivă
- b. este un organ al sistemului respirator cu dublă funcție: de fonație și respiratorie
- c. asigură funcția fonatorie prin intermediul unor structuri intrinseci numite corzi vocale

Plămânii unui om adult au capacitatea totală de:

P97A5

- a) 5 litri (5000 ml aer);
- b) 10 litri;
- c) 0,5 litri.

Alveolele pulmonare fac parte din:

P97A8

- a) arborele bronșic;
- b) trahee;
- c) structura intrinsecă a parenchimului pulmonar

Unitatea morfo-funcțională a plămânului este:

P97A9



- a) acinul pulmonar;
- b) traheea;
- c) bronhia.

Arborele bronșic reprezintă pătrunderea bronhiilor în pulmoni și ramificarea acestora mai departe și cuprinde următoarele segmente: P97A10

- a. bronhiole, bronhii respiratorii, ducte alveolare și săculeții alveolari
- b. bronhii respiratorii, saci alveolari, bronhiole și ducte alveolare
- c. bronhiole, ducte alveolare, saci alveolari

Funcțional, respirația prezintă: P98A2

- a. 2 etape- ventilația pulmonară și transportul O₂ și CO₂ între alveole și sânge
- b. 4 etape- ventilația, difuziunea O₂ și CO₂, transportul și excreția
- c. 4 etape- ventilația, difuziunea, transportul și reglarea respirației

Presiunea pleurală este: P98A7

- a) presiunea din spațiul cuprins între pleura viscerală și cea parietală;
- b) presiunea sanguină din cord;
- c) presiunea din cavitatea nazală.

Membrana alveolo-capilară este elementul la nivelul căreia P98A10

- a. au loc schimburile nutritive
- b. nicio afirmație nu este corectă
- c. au loc schimburile de gaze dintre alveole și sânge

Presiunea alveolară este: P98A8

- a) presiunea din interiorul alveolelor pulmonare
- b) presiunea dezvoltată de către diafragm în cursul mișcărilor respiratorii
- c) nici o variantă nu este corectă

Mecanica ventilației pulmonare face referire la următoarele tipuri de mișcări: P98A5

- a) ridicare și coborâre a diafragmului
- b) ridicare și coborâre a coastelor
- c) mișcări active ale musculaturii abdominale

Gripa este: P101A4

- a) infecție respiratorie acută virală;
- b) o infecție respiratorie bacteriană;
- c) o boală contagioasă cu caracter sezonier

Fibroza pulmonară este: P101A5

- a) înlocuirea țesutului pulmonar funcțional cu țesut fibros;
- b) prezența de fibrină în cavitatea toracică;
- c) prezența de fibrinogen în plasmă.



- Emfizemul pulmonar denotă: P101A6
- a) “aer în exces” la nivel pulmonar;
 - b) lipsă de aer;
 - c) un proces obstructiv și distructiv ce are loc la nivelul parenchimului pulmonar
- Hemoglobina de la nivel eritocitar are rol în: P100A10
- a) transportul oxigenului;
 - b) coagularea sângelui;
 - c) determinismul grupelor sanguine.
- Fiecare moleculă de hemoglobină se poate combina cu: P100A10
- a) 4 molecule de O₂;
 - b) 40 de molecule de O₂;
 - c) 400 de molecule de O₂.
- Hemoglobina este o proteină ce conține: P100A10
- a) fier;
 - b) cupru;
 - c) zinc.
- Substanța care căptușește pereții alveolelor se numește: P98A10
- a) surfactant;
 - b) mucoasă intestinală;
 - c) sulf.
- Corzile vocale se găsesc la nivelul: P97A4
- a) laringelui;
 - b) faringelui;
 - c) nici un răspuns nu este corect
- Lungimea traheei la om este de: P97A5
- a) 10-12 cm;
 - b) 50-70 cm;
 - c) 2-3 cm.
- Foița care învelește plămânii se numește: P97A8
- a) pleură;
 - b) peritoneu;
 - c) fibrină.
- Membrana alveolo-capilară are rol în: P99A5
- a) respirație;
 - b) nutriție;
 - c) reproducere.
- Capacitatea pulmonară inspiratorie este: P99A8



- a) egală cu volumul curent și volumul inspirator de rezervă
- b) cantitatea de aer pe care o persoană o poate respira de la nivelul expirator normal până la distensia maximă a plămânilor
- c) aerul care rămâne în pulmoni după expirația forțată

Timpu petrecut de fiecare hematie la nivelul capilarului pulmonar este de: P100A8

- a) 0,75 secunde;
- b) 3 secunde;
- c) 2 minute.

Din cavitatea nazală, aerul trece în: P97A4

- a) faringe;
- b) pulmoni;
- c) alveole pulmonare.

Difuziunea oxigenului din alveole în sângele capilar are loc: P100A2

- a) în condițiile în care există o diferență de presiune între aerul alveolar și oxigenul capilar
- b) activ, prin mecanisme enzimactice complexe la nivelul surfactantului
- c) nici un răspuns nu este corect

Membrana respiratorie alveolocapilară este alcătuită din: P100A4

- a) endoteliu capilar
- b) interstițiu pulmonar
- c) epiteliu alveolar și surfactant

Transportul CO₂ este rezultatul final al proceselor oxidative tisulare și se face sub forma: P101A3

- a) dizolvat fizic în plasmă
- b) sub formă de carbaminohemoglobină
- c) sub formă de bicarbonat plasmatic

EXCRETIA (Prof Univ .Dr. Papuc Ionel)

Unitatea anatomică și funcțională a rinichiului este: P103A6

- a) bazinetul;
- b) ureterul;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Debitul sanguin renal, în condiții bazale reprezintă: P103A16

- a) 5% din debitul cardiac de repaus;
- b) 30% din debitul cardiac de repaus;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Urina primară se formează la nivelul: P103A20



- a) capsulei Bowman;
- b) vezicii urinare;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Micțiunea este procesul de:

P₁₀₅A₃₁

- a) golire a vezicii urinare;
- b) formare a urinei;
- c) filtrare a urinei.

Resorbția apei în procesul de formare a urinei se produce în procent de 80% la nivelul:

P₁₀₄A₂₆

- a) uretrei;
- b) ureterelor;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Inflamația vezicii urinare se numește:

P₁₀₆A₂

- a) uretrită;
- b) nefrită;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Nefronul este alcătuit din:

P₁₀₃A₇

- a) corpuscul renal și sistem tubular;
- b) bazinet;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Eritropoetina este secretată :

P₁₀₃A₁₈

- a) de ureter;
- b) vezica urinară;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Reflexul de micțiune este controlat de:

P₁₀₅A₁₇

- a) măduva spinării;
- b) trunchiul cerebral;
- c) cortex.

Sfincterul extern al vezicii urinare este un mușchi:

P₁₀₅A₃₁

- a) striat, controlat voluntar;
- b) neted;
- c) nici un răspuns nu e corect.

Compoziția chimică a urinei este:

P₁₀₅A₂₂

- a) 25% apă și 75 % diverși compuși;
- b) 85% apă și 15 % diverși compuși;
- c) nici un răspuns nu e corect.



FUNCȚIA DE REPRODUCERE (Prof.Univ Dr. Ognean Laurenț)

- Stadiile foliculilor ovarieni sunt: A6 P116
- a) primordial, primar, secundar (cavitar) și matur (de Graaf);
 - b) primar și matur (de Graaf);
 - c) primar și secundar.
- În structura uterului se distinge: A1P117
- a) tunica seroasă;
 - b) tunica musculară (miometrul);
 - c) tunica mucoasă.
- Testiculul este învelit la suprafață de: A1 P118
- a) albuginee;
 - b) scrot;
 - c) epididim.
- Organele erectile ale penisului sunt reprezentate de: A10 P118
- a) epididim și uretră;
 - b) corpi cavernoși și glandele bulbouretrale;
 - c) doi corpi cavernoși și un corp spongios.
- Testiculul este o glandă: A11 P117
- a) mixtă;
 - b) extragenitală;
 - c) exocrină și endocrină.
- Durata unui ciclu sexual la femeie este de: A3 P119
- a) 28 zile;
 - b) 54 zile;
 - c) 14 zile.
- Activitatea ovarelor și a testiculelor debutează (devine evidentă): A2 P119
- a) la sfârșitul perioadei de alăptare;
 - b) la pubertate;
 - c) la vârsta de adult.
- Perioada preovulatorie durează: A3 P119
- a) din ziua 1 până în ziua 14 a ciclului;
 - b) din ziua 15 până în prima zi a menstruației;
 - c) în jur de 12 - 48 de ore în faza de debut a ciclului sexual.
- Creșterea și maturarea foliculară este influențată de: A1 P120
- a) hormonul de stimulare foliculară (FSH);
 - b) hormonul luteinizant (LH);
 - c) insulină.



- După ovulație foliculul ovarian se transformă în: A1 P120
- a) corp galben;
 - b) rest celular;
 - c) formațiune fibroasă.
- Corpul galben secretă: A3 P120
- a) prostaglandine;
 - b) progesteron;
 - c) lichid folicular.
- Hormonul luteinizant (LH) stimulează: A1 P120
- a) dezvoltarea caracterelor sexuale primare;
 - b) dezvoltarea caracterelor sexuale secundare;
 - c) ovulația și formarea corpului galben.
- Ovulația nu poate avea loc fără: A1 P 120
- a) atingerea vârfului preovulator de LH;
 - b) secreție de progesteron;
 - c) prezența spermatozoizilor.
- Menopauza se instalează la vârsta de: A5 P120
- a) 40-50 ani;
 - b) 25-30 ani;
 - c) 70-80 ani.
- Corpul galben nefecundat: A2 P120
- a) involează;
 - b) se dezvoltă;
 - c) regresează.
- Reglarea secreției ovariene se realizează prin: A1 P120
- a) feed-back negativ hipotalamo-hipofizo-ovarian;
 - b) feed-back negativ declanșat de hormoni ovarieni;
 - c) intervenția ocitocinei.
- “Epuizarea” ovarelor este caracteristică: A5 P120
- a) acromegaliei;
 - b) gigantismului hipofizar;
 - c) menopauzei.
- Spermatozoizii sunt stocați în: A4 P121
- a) glandele seminale;
 - b) epididim;
 - c) prostată.



- Acțiunea testosteronului stimulează: A8 P121
- a) aparitia caracterelor sexuale secundare la mascul;
 - b) funcționarea prepuberală a testiculelor;
 - c) diureza.
- Reglarea secreției de testosteron este influențată de: A9 P121
- a) LH-ul hipofizar;
 - b) glucagon;
 - c) paratiroide.
- Hiposecreția de testosteron determină: A10 P121
- a) infantilism genital;
 - b) nanism hipofizar;
 - c) hidrocefalie.
- Cantitatea normală de spermă ejaculată la bărbat: A6 P121
- a) aproximativ 35 ml;
 - b) aproximativ 0,35ml;
 - c) aproximativ 3,5ml.
- Spermatogeneza este stimulată de: A5 P121
- a) FSH;
 - b) progesteron;
 - c) ocitocină.
- Este considerată metodă definitivă de contracepție: A4 P122
- a) vasectomia;
 - b) tratamentul cu progesteron;
 - c) prezervativul.
- Spermatozoidul este o celulă: A3 P121
- a) haploidă;
 - b) diploidă;
 - c) sexuală.
- Se consideră metodă temporară de contracepție: A2 P122
- a) utilizarea diafragmei sau steriletului;
 - b) histerectomia;
 - c) ligatura trompelor uterine.
- Adenomul de prostată determină: A10 P123
- a) eliminarea cu dificultate a urinei;
 - b) urinări frecvente;
 - c) hemoroizi.



A8 P123

Boala inflamatorie pelvină cuprinde:

- d) hepatita;
- e) gastrita;
- f) anexita.

