



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOME ȘI MEDICIN
VETERINAR DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MEDICIN VETERINAR
Splaiul Independenței Nr. 105, sector 5, 050097, BUCUREȘTI, ROMÂNIA
Tel.: ++ 4021 318 0469; Fax: ++ 40 21 318 0498
www.fmvb.ro, e-mail: info@fmvb.ro



DEPARTAMENT: ȘTIINȚE PRECLINICE

DISCIPLINĂ: FIZIOLOGIE

Cadru didactic titular curs: Conf. Dr. Iuliana Codreanu

TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

1. *Sistemul digestiv, pag. 271-293*
2. *Homeostazia energetică, pag. 347-370*

Bibliografie

N. Dojană – *Fiziologia animalelor domestice*, București, Printech, 2010.

CHESTIONAR

**100 întrebări cu câte cinci variantele de răspuns corespunzătoare.
(Dintre aceste cinci variante numai una este corectă)**

- 1 Absorbția fosforului are loc în:
 - a – tot tractul digestiv
 - b – stomac
 - c – colon
 - d – jejun
 - e – duoden
- 2 Absorbția fosforului este optimă la raportul Ca/P de:
 - a – 2/3
 - b – 2/4
 - c – 2/1
 - d – 1/2
 - e – 1/1
- 3 La tineret, concentrațiile plasmatică ale fosforului sunt:
 - a – mai mari decât la adult
 - b – mai mici decât la adult
 - c – egale cu ale adultului
 - d – nu există o corelație bine definită
 - e – sunt valabile toate răspunsurile
- 4 Raportul Ca/P la păsări este cuprins între:
 - a – $\frac{1}{4}$ - 1/1
 - b – 1/1-2/1
 - c – $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$
 - d – 3/1-3,5/1
 - e – 1/3- 1,5/3
- 5 Unul dintre rolurile pe care fosforul NU îl are în organism este :
 - a – intră în compoziția oaselor

- b – intră în compoziția dinților
 c – contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic al sângelui
 d – contribuie la menținerea echilibrului acido-bazic al urinei
 e – contribuie la formarea influxului nervos
 În reglarea concentrației fosforului din sânge, hormonul paratiroidian are efect
- 6** hiperfosfatemiă prin:
- a – reducerea eliminării renale a fosfaților
 b – modificarea raportului Ca/P
 c – stimularea absorbției fosfaților
 d – stimularea eliminării renale a fosfaților
 e – mobilizarea fosfaților din oase
- 7** Absorbția fierului este stimulată de:
- a – acidul clorhidric
 b – tripsin
 c – chimotripsin
 d – prezența fosfaților
 e – prezența grupurilor similare
- 8** Fierul este utilizat în sinteza a numeroși compuși fiziologici, printre care NU se numără:
- a – riboflavinele
 b – hemoglobina
 c – mioglobina
 d – citocromii
 e – catalazele
- 9** Excreția fierului se face pe cale:
- a – renală
 b – respiratorie
 c – digestivă
 d – fierul nu se excretă, fiind total recuperat din produsele de catabolism
 e – pe cale urinară și digestivă deopotrivă
- 10** Fosforul sanguin este:
- a – doar fosfor anorganic
 b – doar fosfor organic
 c – fosfor anorganic și fosfor organic
 d – nu este valabil niciun variant
 e – sunt valabile toate variantele de răspuns
- 11** Acidul clorhidric din sucul gastric este produs de:
- a – celulele principale ale glandelor gastrice
 b – celulele parietale ale glandelor gastrice
 c – celulele intermediare ale glandelor gastrice
 d – celulele mucoase ale glandelor gastrice
 e – celulele generatoare ale glandelor gastrice
- 12** Cei doi ioni ai HCl sunt produși de:
- a – aceeași celulă
 b – celule diferite
 c – o celulă oxintică și o celulă parietală
 d – două celule oxintice

- e – toate tipurile de celule din structura glandelor gastrice
- 13 În sinteza de HCl de către glandele gastrice, ionii de hidrogen din structura HCl provin din:
- a – disocierea acidului lactic
 - b – disocierea apei
 - c – disocierea intracelulară a CO₂
 - d – disocierea intracelulară a acidului carbonic
 - e – disocierea intracelulară a fosfaților anorganici
- 14 Acidul carbonic este sintetizat în celulele parietale ale glandelor gastrice sub controlul:
- a – xantinoxidazei
 - b – anhidrazei carbonice
 - c – izomerazelor
 - d – enzimelor glicolitice
 - e – pepsinei
- 15 Așa numita „maree alcalină” a sângelui apare:
- a – în perioadele de înfometare prelungit
 - b – în perioadele interdigestive
 - c – în perioadele de secreție intensă de bicarbonat de sodiu
 - d – în perioadele de secreție intensă a HCl
 - e – nu există noțiunea de maree alcalină, aici fiind vorba de o întrebare capcan
- 16 Acidul clorhidric din sucul gastric are roluri digestive. Printre rolurile sale NU se numără:
- a - transformarea pepsinogenului în pepsin
 - b - reducerea Fe³⁺ la Fe²⁺
 - c- activarea tripsinogenului la tripsin
 - d - inhibarea secreției de gastrin
 - e - stimularea eliberării de secretin
- 17 Acidul clorhidric din sucul gastric are roluri digestive. Printre rolurile sale NU se numără:
- a – transformarea pepsinogenului în pepsin
 - b – reducerea Fe³⁺ la Fe²⁺
 - c – activarea chimotripsinogenului la chimotripsin
 - d – inhibarea secreției de gastrin
 - e – stimularea eliberării de secretin
- 18 Activarea pepsinogenului la pepsin are loc:
- a -în celule gastrice secretoare
 - b- în lumenul intestinal
 - c - la contactul cu conținutul gastric acid
 - d - oriunde în aceste compartimente și structuri precizate mai sus
 - e - stomacul nu produce pepsinogen și pepsin
- 19 Activarea pepsinogenului constă în:
- a – legarea pepsinogenului de protoni (H⁺)
 - b – adăugarea unui rest peptidic la molecula de pepsinogen
 - c – clivajul moleculei de pepsinogen la pepsina activă și înlăturarea unui rest peptidic inhibitor
 - d – înlăturarea din molecula pepsinogenului a unui radical anorganic inhibitor
 - e – nicio variantă valabilă
- 20 Sub denumirea generală de zimogeni sunt cunoscute:
- a – enzimele digestive în general

- b – proenzimele digestive activate în lumenul tractului digestiv
c – enzimele sucului gastric
d – enzimele sucului intestinal
e – enzimele digestive eliberate în formă activă
- 21 Secreția de HCl este stimulată de:
a – somatostatin
b – secretin
c – prostaglandine
d – acetilcolin
e – factorul de creștere epidermică
- 22 Secreția de HCl este stimulată de:
a – somatostatin
b – secretin
c – prostaglandine
d – gastrin
e – factorul de creștere epidermică
- 23 Secreția de HCl este stimulată de:
a – somatostatin
b – secretin
c – prostaglandine
d – histamin
e – factorul de creștere epidermică
- 24 Cantitatea de suc gastric produs zilnic la cal poate ajunge la:
a – 30 L
b – 1 L
c – 0,5 L
d – 100 L
e – 0,1 L
- 25 Factorul intrinsec, o mucoproteină secretată de celule din glandele fundice, are rol în:
a – absorbția factorului intrinsec
b – absorbția vitaminei B12
c – absorbția lipidelor
d – absorbția apei
e – absorbția fierului
- 26 Coagularea intragastrică a laptelui este produsă de:
a – pepsină la animale adulte, labferment la sugari
b – lipază
c – amilază
d – tripsin
e – chimotripsin
- 27 Specificitatea pepsinei constă în faptul că:
a – hidrolizează legăturile peptidice ale aminoacizilor aromatici
b – hidrolizează legăturile peptidice ale aminoacizilor carboxilici
c – hidrolizează legăturile peptidice ale aminoacizilor bazici
d – nu are specificitate, hidrolizând toate proteinele
e – sunt valabile variantele a și b

- 28 pH-ul optim de acțiune al pepsinei este unul:
a – slab acid (5,5 - 6)
b – neutru
c – alcalin
d – foarte important
e – foarte acid (1,5 – 3)
- 29 Catepsina din sucul gastric participă la:
a – digestia proteinelor la animale sugare
b – digestia lipidelor la animale sugare
c – digestia glucidelor la animale sugare
d – activarea tripsinogenului
e – sunt valabile toate variantele de mai sus
- 30 Catepsina din sucul gastric este o:
a – endopeptidază
b – exopeptidază
c – lipază
d – amilază
e – carboxipeptidază
- 31 Principalul hormon care contribuie la reglarea secreției de suc gastric în faza gastric este
a – secretina
b – colecistochinina
c – gastrina
d – bombesina
e – adrenalina
- 32 Principalul hormon care contribuie la reglarea secreției de suc gastric în faza cefalic este
a – secretina
b - colecistochinina
c – gastrina
d – bombesina
e – adrenalina
- 33 Gastrina este un hormon produs de:
a – celulele G din mucoasa gastrică
b – celulele I din epiteliul duodenal
c – celulele oxintice ale glandelor gastrice
d – celulele principale ale glandelor gastrice
e – epiteliul gastric
- 34 În secrețiile digestive, rolul gastrinei constă în:
a - stimularea secreției de acid clorhidric
b – inhibarea secreției glandelor gastrice
c – stimularea secreției pancreatice
d – stimularea secreției intestinale
e - inhibarea secreției intestinale
- 35 Secreția de gastrin este inhibată de:
a - pH alcalin
b – pH acid
c - pH neutru

- d - CCK
 - e - secretin
- 36 Enterokinaza are următorul rol:
- a – catalizează transformarea tripsinogenului în tripsin
 - b – catalizează transformarea pepsinogenului în pepsin
 - c - catalizează transformarea chimotripsinogenului în chimotripsin
 - d – stimulează sinteza de enzime pancreatice
 - e – inhibă sinteza de enzime pancreatice
- 37 Secreția glandelor Brunner are următoarele calități, mai puțin faptul că este:
- a – o secreție bogată în enzime digestive
 - b - o secreție mucoasă
 - c - o secreție lipsită de enzime digestive
 - d - o secreție bogată în bicarbonat
 - e - o secreție cu rol în protejarea epitelului intestinal
- 38 Enterokinaza este produsă de:
- a – ficat
 - b – celulele Brunner
 - c – celulele Lieberkuhn
 - d – glandele gastrice
 - e - pancreas
- 39 Majoritatea enzimelor sucului intestinal ajung în intestin:
- a – ca urmare a eliberării lor din celulele secretoare
 - b – odată cu celulele epiteliale care le conțin
 - c - prin excreție pasivă
 - d – prin mecanism de vis-à-togo
 - e – sunt valabile toate variantele de mai sus
- 40 Prezența maltazei este o caracteristică a:
- a - tuturor secrețiilor digestive
 - b - secreției salivare
 - c - secreției pancreatice
 - d - secreției intestinale
 - e - secreției gastrice
- 41 Aminopeptidazele au ca substrat specific:
- a – lipide
 - b - amidon
 - c - glicogen
 - d - proteine în general
 - e - peptide
- 42 Carboxipeptidazele au ca substrat specific:
- a – lipide
 - b - amidon
 - c - glicogen
 - d - proteine în general
 - e - peptide
- 43 În stimularea secreției de suc intestinal un rol revine:
- a – adrenalinei

- b – noradrenalinei
 c – atropinei
 d - secretinei
 e - serotoninei
- 44 Majoritatea enzimelor intestinale își exercită acțiunea în cadrul:
 a – exodigestiei
 b – digestiei luminale
 c – digestiei membranare
 d - digestiei intraluminale
 e – nu există o precizare anume
- 45 La speciile cu vezicul biliar de capacitate mică, aceasta are doar rol de:
 a – absorbția apei din fluidul biliar
 b – pasajul bilei
 c – organ reglator al presiunii de evacuare
 d – sinteza de bicarbonat
 e – excreția produșilor de catabolism ai hemului
- În perioada de absorbție digestivă, procesele metabolice din ficat și esuturile periferice
- 46 sunt direcționate predominant spre:
 a – ficatul acționează în sens anabolic, iar esuturile periferice sunt direcționate spre consum
 b – catabolizarea substanțelor nutritive provenite din aport
 c – în această perioadă, ficatul și esuturile periferice sunt supraaglomerate și au o activitate metabolică suprasolicitată, fără o direcționare anume
 d – eliberarea spre esuturi a excesului de substanțe nutritive absorbit pentru asigurarea cerințelor energetice
 e – depozitarea substanțelor nutritive provenite din aport
- 47 În perioada de absorbție digestivă, ficatul:
 a – reține trigliceridele și le transformă în glucoză și glicogen care se depozitează în ficat
 b – reține surplusul de glucoză sanguină și îl transformă în glicogen și trigliceride
 c – eliberează glucoza deoarece aceasta este necesară esuturilor periferice iar preluarea ei de către ficat nu este controlată de insulină
 d – reține trigliceridele care sunt depozitate în ficat determinând „infiltrația grasă a ficatului”
 e – nicio variantă nu este valabilă
- 48 Ciclul lui Krebs se desfășoară:
 a – în majoritatea esuturilor, cu excepția creierului, care se poate hrăni și cu corpi cetonici în caz de absență parțială sau totală a glucozei
 b – în esuturile periferice, inclusiv sânge
 c – doar ficat
 d – în majoritatea celulelor, cu excepția eritrocitelor
 e – toate variantele sunt valabile
- 49 Lipoproteinele cu densitate mică sunt o formă de transport a:
 a – acizilor grași sintetizați și esterificați în ficat
 b – lipidelor din hrană absorbite, ajunse în limfă, apoi în sânge
 c – lipidelor mobilizate din esutul adipos
 d – proteinelor absorbite ca atare, ca în cazul nou-născutului
 e – toate variantele sunt valabile
- Chilomicronii și lipoproteinele cu densitate mică din sânge eliberează acizii grași în
- 50 esuturile periferice, procesul fiind controlat de către
 a – tiroxină

- b – adrenalin
 c – insulin
 d – glucagon
 e – cortizol
- 51** Cantitatea total de glicogen care poate fi stocat în ficat este limitat la:
 a – maxim 5% din greutatea ficatului
 b – maxim 20% din greutatea ficatului
 c – maxim 2% din greutatea ficatului
 d – ficatul nu stochează glicogen, el având rol metabolic de sinteză a diferitelor substanțe energetice
 e – maxim 10% din greutatea ficatului
 Ficatul nu poate prelua și stoca sub formă de glicogen întreaga cantitate de glucoză absorbită. De aceea organismul posedă și alte mecanisme de preluare a excesului de glucoză. Un astfel de mecanism este:
- 52**
 a – sinteza de acizi grași
 b – sinteza de vitamine cu structură pe bază de glucoză
 c – sinteza de proteine
 d – sinteza de acizi nucleici, acestea având în structura lor și glucide
 e – excesul de glucoză este eliminat prin urină, ceea ce este cunoscut sub numele de glucozurie
- 53** În grupul aminoacizilor de transport sunt incluși:
 a – leucina, izoleucina și valina
 b – acidul glutamic, acidul aspartic și alanina
 c – arginina, histidina, lizina
 d – cisteina, glicina, prolina
 e – niciun răspuns nu este valabil
 Din cantitatea totală de aminoacizi absorbiți, ajunși din circulația portală în ficat, trec în circulația sistemică circa:
- 54**
 a – 23%
 b – 10%
 c – zero, ficatul reținând întreaga cantitate de aminoacizi ajunși la acest nivel, pentru sinteza de proteine plasmatică (albumine)
 d – procente larg variabile funcție de starea fiziologică
 e – 45%
 Proteinele serice îndeplinesc numeroase funcții. Una din funcțiile care NU este îndeplinită de aceste proteine este
- 55**
 a – transportul acizilor grași
 b – constituie sursă de aminoacizi pentru sinteze proteice extrahepatice
 c – rol de creștere a presiunii oncotice a plasmei
 d – vehicul de transport pt. diferiți hormoni
 e – vehicul de transport pt. diferite vitamine
- 56** Dezaminarea aminoacizilor pentru producerea de glucoză este economică la:
 a – rumegătoare
 b – carnivore
 c – omnivore
 d – pisici granivore
 e – sunt valabile variantele a și b
 La rumegătoare, pe lângă aminoacizii glucoformatori, o parte însemnată din necesarul de glucoză este asigurat prin:
- 57**
 a – conversia beta-hidroxibutiratului

- b – conversia acetatului
 c – conversia propionatului
 d – sunt valabile variantele a, b și c
 e – nu există surse suplimentare pentru completarea necesarului de glucoză, nici la rumegătoare, nici la alte specii
- 58 Hormonul cheie cu rol în amorsarea mecanismelor de conversie a aminoacizilor proveniți din absorbția digestivă, în glucoză este:
- a – hidrocortizonul
 b – tiroxina
 c – cortizolul, ca hormon ce se eliberează în situații de stres, ce necesită cantități sporite de glucoză
 d – insulina, deoarece este hormon hipoglicemiant
 e – glucagonul
- 59 În cazul unei ingestii echilibrate în glucide și proteine, creșterea aminoacidemiei stimulează atât secreția de insulină cât și secreția de glucagon. Secreția intensă de glucagon are următorul rol:
- a – scade aminoacidemia
 b – contracarează efectele unei hiperinsulinemii postprandiale prin amorsarea mecanismelor gluconeogenice
 c – contribuie la menținerea glicemiei prin inhibarea preluării periferice a glucozei
 d – reglarea concentrației lipidelor serice prin efect lipolitic
 e – nicio variantă nu este valabilă
- 60 Unul din dezavantajele depozitării energiei sub formă de lipide îl constituie faptul că:
- a – esutul adipos conține puțin apă
 b – grăsimile, fiind insolubile în apă, necesită forme speciale de transport sanguin
 c – acizii grași sunt convertiți la glucoză, scăzând disponibilul în caz de solicitări energetice intense
 d – lipidele sunt substanțe puternic reduse, ceea ce le scade calitatea energetică
 e – nicio variantă valabilă
- 61 Dintre aminoacizii absorbiți și ajunși la ficat, se reabsorb în totalitate de ficat:
- a – aminoacizii esențiali
 b – alanina
 c – aminoacizii cu catenă ramificată
 d – arginina
 e – cisteina
- 62 Lipoproteinlipaza, enzima care este responsabilă în mare măsură de transferul lipidelor plasmatice în esuturi, este activată de:
- a – insulină
 b – glucagon
 c – tiroxină
 d – produșii intermediari de degradare lipidică
 e – enzima CPT I
- 63 În ficat, glucagonul:
- a – stimulează glicoliza
 b – stimulează glicogenoliza
 c – inhibă glicogenoliza
 d – inhibă gluconeogeneza
 e – stimulează glicogenogeneza
- 64 Mobilizarea de aminoacizi din mușchi este stimulată în mare măsură de:
- a – hormonii sexuali catabolizând proteici

- b – tiroxină, eliberată în condiții de solicitare energetică
 c – insulină
 d – absența cortizolului și prezența insulinii
 e – absența insulinii și prezența cortizolului
- 65 Dezaminarea aminoacizilor cu catenă ramificată în mușchi implică existența unei substanțe care spreia gruparea amino pentru a o elimina. Această substanță este:
 a – alanina
 b – piruvatul
 c – acetatul
 d – propionatul
 e – nu este necesară eliminarea grupării amino deoarece este reutilizată în diferite sinteze
- 66 În procesul de eliminare a amoniacului din organism, reconvertirea alaninei la cetoanalogul este realizată în:
 a – splină
 b – plămâni
 c – rinichi
 d – mușchi
 e – ficat
- 67 Dominanța metabolică a esutului adipos în faza postabsorbției a digestiei este:
 a – esutul adipos nu prezintă o dominantă metabolică în această fază, aceasta fiind o întrebare capcană
 b – reînchegarea lipidelor plasmatică pentru evitarea slăbirii
 c – mobilizarea acizilor grași
 d – sinteza de lipide
 e – sinteza de novo a acizilor grași
- 68 Acizii grași eliberați din esutul adipos în sânge, pentru a putea fi transportați:
 a – nu necesită prezența unor molecule vehicul
 b – sunt legați reversibil de gamma-globuline
 c – sunt legați reversibil de albumine
 d – sunt împachetați în lipoproteine cu densitate mică
 e – sunt împachetați în chilomicroni
- 69 Prevenirea reînchegării în esutul adipos a lipidelor cu densitate mică sintetizate în ficat, în perioada postabsorbției, din acizii grași neesterificați, și dirijarea lor preferențial către esutul muscular este asigurată de:
 a – lipoproteinlipaza activată de insulină
 b – o lipoproteinlipază insulină-independentă
 c – inhibarea enzimei CPT I, cu rol în controlul ptrunderii acizilor grași în mitocondrie
 d – glucagon
 e – insulină
- 70 În perioadele lungi de subnutriție sau în inanție completă, organismul utilizează pentru producerea de energie cu precizie:
 a – acizii grași liberi
 b – acizii grași și corpii cetonici
 c – beta-oxidarea acizilor grași
 d – eliberarea de glicerol în cantitate mare
 e – sinteza de lipide, pentru susținerea degradărilor energetice caracteristice acestei perioade
- 71 Catabolizarea corpiilor cetonici pentru producerea de energie implică prezența:
 a – fructoză pentru sinteza de nucleoproteine

- b – acetyl-coA
 c – lactoz
 d – NADH și FADH₂
 e – riboz și dezoxiriboz
- Enzima cheie cu rol în comutarea catabolismului acizilor grași din ciclul lui Krebs în
 72 producerea de corpi cetonici este:
 a – lipoproteinlipaza
 b – coenzima A
 c – acetyl Co A
 d – malonil coenzima A
 e – carnitinpalmitoil transferaza I
- Propionatul este un precursor al glucozei important la rumegătoare. La rumegătoare,
 73 propionatul provine din:
 a – sinteza endogenă de novo
 b – absorbția ruminală a acid gras volatil
 c – catabolismul acizilor grași
 d – catabolismul acidului propionic
 e – catabolismul intermediar al glucozei
- Rumegătoarele își asigură stocul de glucoză și prin protejarea degradării metabolice a
 74 acesteia, prin faptul că:
 a – acizii grași sunt sintetizați pornind de la acetat
 b – acizii grași sunt sintetizați pornind de la glucoză
 c – nu produc acizi grași
 d – acizii grași sunt sintetizați pornind de la aminoacizi
 e – sunt valabile variantele a și d
- Rumegătoarele se află permanent într-o potențială stare de carență de:
 75 a – glucoză
 b – propionat
 c – acetat
 d – proteine
 e – lipide
- Principala cale metabolică luată de acizii grași neesterificați ajunși în ficat în perioade de
 76 inaniție prelungită este:
 a – producerea de beta-hidroxibutirat
 b – producerea de propionat
 c – oxidare
 d – esterificare
 e – producerea de corpi cetonici
- În timpul fazei postabsorbției a digestiei, sursa primară de energie pentru mușchi este
 77 reprezentată de:
 a – acizii grași
 b – aminoacizii cu catenă ramificată
 c – aminoacizii glucoformatori
 d – aminoacizii de transport
 e – glucoză
- Amoniacul rezultat din dezaminarea aminoacizilor este eliminat din organism sub formă de:
 78 a – cetoanalogi
 b – uree

- c – amoniu ureic
d – alanin
e – leucin
- 79** Masa muscular reac ioneaz la solicit rile energetice prin:
a – sinteza de glucoz pentru sus inerea cerin elor de efort
b – sinteza de aminoacizi
c – mobilizarea de glucoz
d – mobilizarea de lipide
e – mobilizarea de aminoacizi
- 80** Necesarul de ap al animalelor de ferm este direct propor ional cu:
a – starea fiziologic
b – gradul de deshidratate
c – greutatea
d – suprafa ăa corporal
e – vârsta, viind mai mare la vârstele înaintate
- 81** Apa îndepline te numeroase roluri în organism. Unul dintre rolurile pe care nu le îndepline te este:
a – solvent pentru substan e chimice
b – mediu de difuziune
c – transport de c ldur
d – lubrifiant
e – solvent pentru gr simile ingerate
- 82** Sinteza majorit ții corpurilor cetonici în metabolismul lipidelor este realizat în :
a – rumen
b – intestin
c – ficat
d – rinichi
e – pulmoni
- 83** Reglarea metabolismului calciului implic controlul mi c rii calciului între fluidul extracelular și urm toarele structuri corporale:
a – intestin și os
b – os, ficat și tract gastrointestinal
c – os și rinichi
d – os, tract gastrointestinal și rinichi
e – tract gastrointestinal
- 84** Cre ăterea concentra iei calciului sanguin cu aproximativ 10% determin cre ăterea imediat a secre iei de:
a – parathormon
b – calcitonin
c – cortizol
d – hormoni androgeni
e – hormoni estrogeni
- 85** Hormonul care stimuleaz activitatea osteoclastelor și reabsorb ia renal a calciului este:
a – parathormonul
b – calcitonina
c – insulina
d – glucagonul

- e – estrogenii
- 86** Faza intestinală de reglare a secreției de suc gastric se declanșează la:
- a - p - trunderea ingestei în stomac
 - b - p - trunderea ingestei în duoden
 - c - ingestia de furaje
 - d - imediat după prehensiunea, masticarea și deglutiția furajelor ingerate
 - e - în fază cefalică
- Enterogastrona este un hormon cu rol în reglarea secreției de suc gastric. Rolul său este:
- 87**
- a – stimulator al secreției de suc gastric
 - b – stimulator al secreției de secretină, care stimulează la rândul ei și secreția de suc gastric
 - c - enterogastrona nu are rol în acest sens
 - d - inhibitor al secreției de suc gastric
 - e – sunt valabile variantele a și b
- 88** Rolul inhibitor al secreției asupra secreției de suc gastric se exercită prin:
- a - acționează direct asupra celulelor principale secretoare de suc gastric
 - b - acționează asupra celulelor G secretoare de gastrin
 - c - acționează asupra celulelor oxintice inhibând direct secreția de suc gastric în ansamblu
 - d - sunt valabile variantele a și b
 - e - secretina nu este un hormon cu rol în reglarea secreției de suc gastric
- 89** Unul din hormonii alături de care nu are efecte inhibitoare asupra secreției de suc gastric:
- a - secretina
 - b - colecistokinina
 - c - somatostatina
 - d - enteroglucagonul
 - e - gastrina
- 90** În legătură cu reglarea secreției de suc gastric, injecția de atropină la câine provoacă:
- a – stimularea secreției de suc gastric
 - b – nu are nici un efect
 - c - inhibarea secreției de suc gastric
 - d – stimularea parasimpaticului și în consecință stimularea secreției de suc gastric, parasimpaticul fiind cunoscut pentru astfel de efecte
 - e – stimularea sistemului vegetativ simpatic și, în consecință, inhibarea inductivă a parasimpaticului, cu stimularea secreției de suc gastric
- 91** Secreția de bicarbonat de sodiu a sucului pancreatic este realizată de:
- a - celulele centroacinare, situate la joncțiunea acinului cu canalul colector
 - b - celulele care delimitează lumenul canalelor colectoare
 - c - celulele acinilor secretori de suc pancreatic
 - d - celulele Langerhans
 - e - sunt valabile variantele a și b
- Enzima care stimulează sinteza de acid carbonic necesar pentru producerea de bicarbonat de sodiu pancreatic este:
- 92**
- a – pepsina
 - b – tripsina
 - c – chimotripsina
 - d – anhidraza carbonică
 - e – anhidraza bicarbonică

- 93 Sucul pancreatic conține numeroase proteaze. Una dintre proteazele pe care nu le conține este:
- a – tripsin
 - b - chimotripsin
 - c – carboxipeptidaz
 - d - colagenaz
 - e - pepsina
- 94 Noțiunea de zimogen este sinonim cu cea de:
- a – proenzim
 - b – enzim activ , inactivat în lumenul digestiv
 - c – lipaz
 - d – enzim glicolitic
 - e – sunt valabile variantele a și b
- 95 Activarea tripsinogenului din sucul pancreatic este realizat de :
- a – tripsin
 - b – autocatalitic
 - c – enterokinaz
 - d- sunt valabile variantele a, b și c
 - e - nu este valabil nici o variant
- 96 Activarea chimotripsinogenului constă în:
- a – crearea unui pH ușor alcalin, optim pentru activare
 - b – înlăturarea unor fragmente peptidice din structura moleculei sale
 - c – asigurarea substratului specific este suficient pentru activare
 - d – chimotripsinogenul este o enzim activ , nu necesită activare
 - e – sunt valabile variantele a și b.
- 97 Coagularea intra-intestinală a laptelui este realizat de:
- a – pepsin
 - b – tripsin
 - c – chimotripsin
 - d- nicio enzim în intestin, coagularea laptelui se realizează în stomac
 - e – sunt valabile variantele b și c
- 98 Reglarea secreției de bilă se face printr-un mecanism:
- a – feed back pozitiv
 - b – feed back negativ
 - c – feed forward
 - d – push-pull
 - e – nicio variantă , secreția de bilă este continuă
- 99 Hormonul cu principalul rol coleretic este:
- a – gastrina
 - b – colecistokinina
 - c – secretina
 - d – motilinul
 - e – peptidul gastric inhibitor
- 100 Secreția de colecistokinină încetează :
- a – la prinderea în duoden a chimului gastric
 - b – odată cu alcalinizarea chilului intestinal

- c – la încheierea digestiei gr. similor din lumenul intestinal
- d – în momentul începerii digestiei gr. similor
- e – condiționat de scăderea pH-ului duodenal sub valoarea 3