



**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ
Splaiul Independenței Nr. 105, sector 5, 050097, BUCUREȘTI, ROMÂNIA
www.fmvb.ro , e-mail: info@fmvb.ro**

DEPARTAMENT: ȘTIINȚE PRECLINICE

DISCIPLINĂ: FIZIOLOGIE

Cadru didactic responsabil: Prof.univ.dr. Nicolae Dojană

TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

1. Sistemul digestiv, pag. 285 - 294
2. Homeostazia energetică, p. 337-351
3. Endocrinologie, pag. 453 - 475

Bibliografie:

N. Dojană –Tratat de fiziologia animalelor de fermă, E.A.R., 2009, ISBN 978-973-271-868-1.

CHESTIONAR

Endocrinologie		
Nr. crt.	Intrebarea	Variantele de răspuns, din care doar una este valabilă
1	Hormonul eliberator de tirotropină (TRH)	a – stimulează proprie secreție hipotalamică de TRH printr-un mecanism feedback negativ b – stimulează direct secreția tiroidiană de tiroxină c – stimulează secreția hipofizară de tirotropină d – inhibă indirect secreția de hormon tiroidostimulator e – sunt valabile variantele b și c
2	Dopamina, un precursor al noradrenalinei:	a – stimulează direct secreția hipotalamică de TRH b – stimulează direct secreția hipofizară de ADH c – inhibă secreția hipofizară de tirotropină d – inhibă secreția hipofizară de prolactină e – stimulează indirect secreția hipotalamică de prolactină
3	Gonadotropin-releasing hormone (GnRH):	a – inhibă secreția de LH b – inhibă secreția de FSH c – activează secreția de FSH d – activează secreția de LH e – activează atât secreția de FSH cât și secreția de LH
4	Somatostatinul hipotalamic	a – inhibă secreția de hormon de creștere

		<p>b – inhibă secreția de hormon de creștere și cea de insulină</p> <p>c – activează secreția de insulină</p> <p>d – activează secreția de hormon de creștere</p> <p>e – inhibă secreția de glucagon</p>
5	Hormonii hipotalamici hipofizotropi sunt peptide, cu excepția:	<p>a – TRH</p> <p>b – GhRH</p> <p>c – tiroxinei</p> <p>d – cortizolului</p> <p>e – dopaminei</p>
6	Cel mai important rol al vasopresinei constă în	<p>a – stimularea vasomotricității</p> <p>b – stimularea reabsorbției apei din tubulii distali și tubulii colectori renali</p> <p>c – stimularea reabsorbției apei din tubii contorți proximali și ansa Henle a nefronilor</p> <p>d – inhibarea vasomotricității</p> <p>e – inhibarea reabsorbției apei din tubii distali și tubii colectori renali, crescând diureza, de unde și denumirea de hormon diuretic a vasopresinei</p>
7	Controlul secreției de vasopresină se face pe baza:	<p>a – modificărilor de volum sanguin</p> <p>b – modificărilor de presiune sanguină</p> <p>c – modificărilor de osmolaritate ale plasmei</p> <p>d – modificărilor de vasomotricitate</p> <p>e – sunt valabile variantele a, b și c</p>
8	Hormonul anterohipofizar pentru a cărui secreție este implicată dopamina este:	<p>a – prolactina</p> <p>b – oxitocina</p> <p>c – vasopresina</p> <p>d – GH</p> <p>e – FSH</p>
9	Ațiunile anabolizante proteice ale hormonului de creștere se exercită prin:	<p>a – stimularea anabolismului glucidelor</p> <p>b – stimularea metabolismului ribozomal</p> <p>c – stimularea mobilizării lipidelor</p> <p>d – creșterea transportului de aminoacizi prin membranele celulare către interiorul celulelor</p> <p>e – sunt valabile variantele b și d</p>
10	Efectele anabolizant lipidice ale hormonului de creștere sunt exercitate prin:	<p>a – stimularea eliberării lipidelor din depozite și utilizarea lor în producerea de energie</p> <p>b – hormonul de creștere nu are efecte anabolizant lipidice</p> <p>c – stimularea depunerii lipidelor în depozite</p> <p>d – stimularea sintezei de trigliceride</p> <p>e – utilizarea lipidelor în producerea de energie</p>
11	Prin efectele sale asupra metabolismului glucozei, hormonul de creștere predispozează la:	<p>a – stimularea creșterii, de unde și denumirea de hormon de creștere</p> <p>b – diabet insipid</p> <p>c – hiperglicemie</p> <p>d – hipoglicemie</p> <p>e – sunt valabile variantele a și c</p>
12	Ca acțiuni extracorticosuprarenale	a – pigmentarea pielii

	liene ale ACTH sunt menționate:	<ul style="list-style-type: none"> b – efectele lipolitice și melanostimulatoare c – efectele lipolitice d – efectele melanostimulatoare e – sunt valabile toate variantele
13	Reglarea secreției de ACTH prin:	<ul style="list-style-type: none"> a – un mecanism feedback negativ lung, via inhibarea secreției de CRH hipotalamic de către cortizol b – un mecanism feedback pozitiv, via stimularea secreției de CRH hipotalamic c – un mecanism feedback negativ lung, via stimularea secreției de CRH hipotalamic d – ACTH își inhibă și direct propria secreție e – sunt valabile variantele a și d
14	Mecanismul de stimulare a secreției de ACTH în condiții de stres este independent de:	<ul style="list-style-type: none"> a – relațiile feedback dintre hipofiză și medulosuprarenală b – relațiile de feedback dintre cortizol pe de o parte și hipotalamus și hipofiză pe de altă parte c – sistemul nervos, deoarece totdeauna stresul acționează pe sistem nervos d – hipofiză și tiroidă, o altă glandă care răspunde la acțiunea factorilor de stres e – sunt valabile variantele b și c
15	Hormonul tiroidostimulant:	<ul style="list-style-type: none"> a – stimulează proteoliza tiroglobulinei din coloidul vezicular b – crește concentrația iodului în coloidul vezicular c – stimulează sinteza de tiroxină d – stimulează eliberarea hormonilor tiroidieni iodurați e – toate variantele sunt valabile
16	Creșterea greutatei corporale apare deseori în hipotiroidism ca urmare a:	<ul style="list-style-type: none"> a - retenției de apă b- acumulării de lipide nemetabolizate c- stimulării anabolismului lipidic d- obezității e- sunt valabile variantele a și b
17	În metabolismul glucidelor, hormonii tiroidieni :	<ul style="list-style-type: none"> a – cresc absorbția intestinală a glucozei și facilitează trecerea glucozei în mușchi și țesutul adipos b – scad absorbția intestinală a glucozei c – inhibă trecerea glucozei în mușchi și țesutul adipos d – sunt valabile variantele a, b și c e – nu este valabilă nicio variantă
18	Asupra sistemului digestiv, hormonii tiroidieni au efecte de:	<ul style="list-style-type: none"> a- stimulare a secreției de enzime digestive și a peristaltismului intestinal b- b- stimularea secreției de enzime digestive c- c- stimularea peristaltismului intestinal d- inhibarea secreției de enzime digestive e- nicio variantă
19	Asupra sistemului cardiovascular, hormonii tiroidieni:	<ul style="list-style-type: none"> a – au efect vasodilatator și de scădere a tensiunii arteriale b – au efect vasoconstrictor general c – scad forța de contracție a cordului d – scad frecvența cardiacă e – cresc frecvența cardiacă și forța de contracție a cordului

20	Unul dintre principalii factori neurogeni de stimulare a secreției hipotalamice de TRH este:	a – stresul în general b – scăderea metabolismului bazal c – hipoglicemia d – scăderea tensiunii arteriale e – frigul
21	Hipotiroidismul este însoțit de:	a – scăderea debitului cardiac b – hipogonadism c – întârziere în creștere d – cretinism e – sunt valabile toate variantele
22	Hipertiroidismul nu se caracterizează prin:	a – intoleranță la căldură b – slăbire c – exoftalmie d – somnolență e – creșterea metabolismului bazal
23	La eutiroizi, T3 favorizează lipogeneza și sinteza de colesterol. La hipertiroizi se constată:	a – lipoliză b – reducerea colesterolului plasmatic c – sunt valabile variantele a și b d – creșterea metabolismului bazal e – sunt valabile toate variantele
24	Dintre animalele domestice, cel mai adesea este afectat de un sindrom de hipotiroidism:	a – porcul b – câinele c – pisica d – iepurele e – găina
25	Zona glomerulată a suprarenalei produce hormoni mineralocorticoizi, în principal:	a – cortizol b – hidrocortizon c – androstendion d – dehidroepiandrosteron e – aldosteron
26	Unul dintre efectele specifice ale glucocorticoizilor în metabolismul glucidic este:	a – stimularea gluconeogenezei hepatice b – stimularea sintezei de glicogen c – tendința de creștere a glicemiei d – stimularea glicogenolizei e – sunt valabile variantele a, b și c
27	Efectul antiinsulinic al cortizolului constă în:	a – inhibarea preluării și metabolizării hepatice a glucozei b – stimularea gluconeogenezei c – inhibarea preluării glucozei în țesuturile periferice d – stimularea preluării și metabolizării glucozei în țesuturile periferice e – sunt valabile variantele b și c
28	În metabolismul lipidic, glucocorticoizii au efecte extrem de complexe; efectul direct asupra țesutului adipos fiind:	a – de creștere a ratei lipolizei b – mobilizarea lipidelor c – creștere a lipogenezei d – de scădere a ratei lipolizei e – sunt valabile variantele a și b
29	Aminoacizii eliberați de cortizol în	a – gluconeogeneză

	catabolismul proteic sunt utilizați preponderent în:	<p>b – glicogenoliză, împreună cu gluconeogeneza contribuind la creșterea glicemiei</p> <p>c – cortizolul nu eliberează aminoacizi, aceasta fiind o întrebare capcană</p> <p>d – glicoliză</p> <p>e – sunt valabile variantele a și b.</p>
30	Deși sub acțiunea glucocorticoizilor scad proteinele celulare, în ficat și plasmă concentrația proteinelor crește:	<p>a – datorită preluării crescute de aminoacizi</p> <p>b – în ficat și plasmă concentrația proteinelor nu crește</p> <p>c – sub acțiunea glucocorticoizilor nu scad proteinele celulare</p> <p>d – această excepție este determinată probabil de creșterea enzimelor hepatice necesare pentru sinteza proteinelor</p> <p>e – sunt valabile variantele b și c</p>
31	În condiții de stres, glucocorticoizii determină:	<p>a – intensificarea arderilor energetice pentru producerea de energie, în special calorică, pentru combaterea efectelor frigului</p> <p>b – mobilizarea rapidă a aminoacizilor și grăsimilor din depozitele celulare</p> <p>c – mobilizarea rapidă a proteinelor din depozitele celulare (mușchi)</p> <p>d – creșterea glicogenogenezei</p> <p>e – creșterea gluconeogenezei</p>
32	Glucocorticoizii inhibă răspunsul inflamator prin:	<p>a – prevenirea vasodilatației capilare</p> <p>b – prevenirea extravazării fluidelor în spațiile interstițiale</p> <p>c – prevenirea migrației leucocitare</p> <p>d – prevenirea depunerii de fibrină</p> <p>e – sunt valabile toate variantele</p>
33	Cortizolul are acțiuni stimulatoare asupra maturării unor organe fetale, și anume:	<p>a – sistemul digestiv</p> <p>b – sistemul respirator</p> <p>c – sinteza de surfactant</p> <p>d – sunt valabile variantele a, b și c</p> <p>e – nu este valabilă nicio variantă</p>
34	Capacitatea glucocorticoizilor de inițiere a reglajelor feedback este proporțională cu:	<p>a - efectul lor glucoreglator</p> <p>b – efectul lor stimulator asupra hipotalamusului</p> <p>c – efectul lor lipolitic</p> <p>d – efectul lor permisiv în metabolismul glucidelor</p>
35	Secreția de glucocorticoizi prezintă și ritmuri circadiene cu un maxim :	<p>a - dimineața</p> <p>b – seara</p> <p>c- dimineața și seara</p> <p>d - nu prezintă ritmuri circadiene, secreția fiind stimulată de stres</p> <p>e - nicio variantă valabilă</p>
36	Secreția de hormon de creștere este pulsatilă:	<p>A – nu există secreție pulsatilă de GH, aici fiind o întrebare capcană</p> <p>B – nivelele bazale sunt mai mari la animalele adulte</p> <p>C - nivelele bazale sunt mai mari la tineret și mai mici la animalele adulte</p> <p>D – nivelele maxime sunt mai mari la tineret și mai mici la</p>

		animalele adulte E – sunt valabile variantele c și d
37	Somatomedinele sunt:	a – proteine cu rol enzimatic b - enzime digestive, fiind produse de ficat c - hormoni de provenință hipofizară d - hormoni produși de ficat dar și de alte țesuturi e - somatomedinele nu au funcții metabolice
38	Majoritatea funcțiilor metabolice ale hormonului de creștere se exercită:	a – prin intermediul somatomedinelor b – acționând direct asupra țesuturilor țintă c – prin intermediul somatostatinei, care are rol reglator d – prin intermediul GH-RH e - toate variantele sunt valabile
39	Timpul de înjumătățire al hormonilor tiroidieni iodurați este de ordinul:	a – zilelor b – minutelor c - secundelor d – lunilor e – sunt valabile toate variantele
40	Catabolismul hormonilor tiroidieni iodurați se realizează în:	a - mușchii scheletici b - ficat c - rinichi d - sunt valabile variantele a, b și c e - doar în ficat
41	O parte din iodul eliminat prin intestin se recuperează prin:	a – prin cuplare cu sodiul, formând iodura de natriu b - prin ciclul hepato-enterohepatic c - prin cuplare cu proteine de transport d - prin mecanism de sodiu-cotransport e - nu se recuperează, ci se elimină prin fecale
42	În mecanismul de acțiune, hormonii tiroidieni iodurați:	a – stimulează direct transcripția de ARNm b - stimulează direct producția de protein-enzime c - interacționează direct cu nucleul pentru a iniția transcripția ARNm d - interacționează indirect, prin intermediul AMPc
43	În transportul plasmatic al hormonilor tiroidieni iodurați sunt implicate	a – o globulină transportoare de tiroxină b – albuminele serice c – prealbumina transportoare de tiroxină d - sunt valabile variantele a, b și c e - nu este valabilă nicio variantă, hormonii tiroidieni iodurați fiind transportați liber în plasma sanguină
44	Hormonul melanocitostimulator are unele efecte similare cu ale:	A – FSH (hormonul foliculostimulant) B – ACTH (hormonul adrenocorticotrop) c – ACTH RH d - MSH RH e – nu are efecte similare cu nici un hormon menționat mai sus
45	Hipotiroidismul secundar este cel determinat de :	a – o leziune a glandei tiroide b – insuficiența secreției de TRH hipotalamic c – insuficiența secreției de TSH hipofizar

	d – prezenței de goitrină în furaje e – prezența diferitelor substanțe gușogene în hrană
--	---

Homeostazia energetică

Nr. crt.	Intrebarea	Variantele de răspuns, din care doar una este valabilă
1	În perioada de absorbție digestivă, procesele metabolice din ficat și țesuturile periferice sunt direcționate predominant spre:	a – ficatul acționează în sens anabolic, iar țesuturile periferice sunt direcționate spre consum b – catabolizarea substanțelor nutritive provenite din aport c – în această perioadă, ficatul și țesuturile periferice sunt supraaglomerate și au o activitate metabolică suprasolicitată, fără o direcționare anume d – eliberarea spre țesuturi a excesului de substanțe nutritive absorbit pentru asigurarea cerințelor energetice e – depozitarea substanțelor nutritive provenite din aport
2	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 acesta este necesară țesuturilor 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
3	Ciclul lui Krebs se desfășoară:	a – în majoritatea țesuturilor, cu excepția creierului, care se poate hrăni și cu corpi cetonici în caz de absență parțială sau totală a glucozei b – în țesuturile periferice, inclusiv sânge c – doar ficat d – în majoritatea celulelor, cu excepția eritrocitelor e – toate variantele sunt valabile
4	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 țesutul adipos d – proteinelor absorbite ca atare, ca în cazul nou-născutului e – toate variantele sunt valabile
5	Chilomicronii și lipoproteinele cu densitate mică din sânge eliberează acizii grași în țesuturile periferice, procesul fiind controlat de către:	a – tiroxină b – adrenalină c – insulină d – glucagon e – cortizol
6	Cantitatea totală de glicogen care poate fi stocată în ficat este limitată 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
7	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:	a – sinteza de acizi grași b – sinteza de vitamine cu structură pe bază de glucoză c – sinteza de proteine d – sinteza de acizi nucleici, aceștia având în structura lor și glucide e – excesul de glucoză este eliminat prin urină, ceea ce este cunoscut sub numele de glucozurie
8	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
9	Din cantitatea totală de aminoacizi absorbiți, ajunși din circulația portală în ficat, trec în circulația sistemică circa:	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%
10	Proteinele serice îndeplinesc numeroase funcții. Una din funcțiile care NU este îndeplinită de aceste proteine este:	a – transportul acizilor grași b – constituie sursă de aminoacizi pentru sinteze proteice extrahepatice c – rol de creare a presiunii oncotice a plasmei d – vehicul de transport pt. diferiți hormoni e – vehicul de transport pt. diferite vitamine
11	Dezaminarea aminoacizilor pentru producerea de glucoză este economică la:	a – rumegătoare b – carnivore c – omnivore d – păsări granivore e – sunt valabile variantele a și b
12	La rumegătoare, pe lângă aminoacizii glucoformatori, o parte însemnată din necesarul de glucoză este asigurat prin:	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
13	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
14	În cazul unei ingeste echilibrate în glucide și proteine, creșterea aminoacidemiei stimulează atât secreția de	a – scăderea aminoacidemiei b – contracarează efectele unei hiperinsulinemii postprandiale prin amorsarea mecanismelor gluconeogenice

	insulină cât și secreția de glucagon. Secreția intensă de glucagon are următorul rol:	c – contribuie la menținerea glicemiei prin inhibarea preluării periferice a glucozei d – reglarea concentrației lipidelor serice prin efect lipolitic e – nicio variantă nu e valabilă
15	Unul din dezavantajele depozitării energiei sub formă de lipide îl constituie faptul că:	a – țesutul adipos conține puțină 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
16	Dintre aminoacizii absorbiți ajunși la ficat, se rețin aproape în totalitate de ficat:	a – aminoacizii esențiali b – alanina c – aminoacizii cu catenă ramificată d – arginina e – cisteina
17	Lipoproteinlipaza, enzima care este răspunzătoare de transferul lipidelor plasmatică în țesuturi, este activată de:	a – insulină b – glucagon c – tiroxină d – produși intermediari de degradare lipidică e – enzima CPT I
18	În ficat, glucagonul:	a – stimulează glicoliza b – stimulează glicogenoliza c – inhibă glicogenoliza d – inhibă gluconeogeneza e – stimulează gluconeogeneza
19	Mobilizarea de aminoacizi din mușchi este stimulată în mare grad de:	a – hormonii sexuali catabolizanți proteici b – tiroxină, eliberată în condiții de solicitare energetică c – insulină d – absența cortizolului și prezența insulinei e – absența insulinei și prezența cortizolului
20	Dezaminarea aminoacizilor cu catenă ramificată în mușchi implică existența unei substanțe care să preia gruparea amino pentru a o elimina. Această substanță este:	a – alanina b – piruvatul c – acetatul d – propionatul e – nu e necesară eliminarea grupării amino deoarece este reutilizată în diferite sinteze
21	În procesul de eliminare a amoniacului din organism, reconvertirea alaninei la cetoanalogul este realizată în:	a – splină b – pulmoni c – rinichi d – mușchi e – ficat
22	Dominanta metabolică a țesutului adipos în faza postabsorbțivă a digestiei este:	a – țesutul adipos nu prezintă o dominantă metabolică în această fază, aceasta fiind o întrebare capcană b – reținerea lipidelor plasmatică pentru evitarea slăbirii c – mobilizarea acizilor grași

		d – sinteza de lipide e – sinteza de novo a acizilor grași
23	Acizii grași eliberați din țesutul 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
24	Prevenirea reînțoarcerii în țesutul adipos a lipidelor cu densitate mică sintetizate în ficat, în perioada postabsorbivă, din acizii grași neesterificați, și dirijarea lor preferențială către țesutul muscular este asigurată de:	a – lipoproteinlipaza activată de insulină b – o lipoproteinlipază insulino-independentă c – inhibarea enzimei CPT I, cu rol în controlul pătrunderii acizilor grași în mitocondrie d – glucagon e – insulină
25	În perioadele lungi de subnutriție sau în inaniția completă, organismul utilizează pentru producerea de energie cu precădere:	a – acizi 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
26	Catabolizarea corpurilor cet pentru producerea de energie implică prezența:	a – fructoză pentru sinteza de nucleoproteine b – acetil-coA c – lactoză d – NADH și FADH ₂ e – riboză și dezoxiriboză
27	Enzima cheie cu rol în comutarea catabolismului acizilor grași din ciclul lui Krebs în producerea de corpi cetonici este:	a – lipoproteinlipaza b – coenzima A c – acetil Co A d – malonil coenzima A e – carnitinpalmitoil transferaza I
28	Propionatul este un precursor al glucozei important la rumegătoare. La rumegătoare, propionatul provine din:	a – sinteza endogenă de novo b – absorbția ruminală ca acid gras volatil c – catabolismul acizilor grași d – catabolismul acidului propionic e – catabolismul intermediar al glucozei
29	Rumegătoarele își asigură stocul de glucoză și prin protejarea degradării metabolice a 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
30	Rumegătoarele se află permanent într-o potențială stare de carență de:	a – glucoză b – propionat c – acetat d – proteine e – lipide
31	Principala cale metabolică luată de acizii grași neesterificați ajunși în	a – producerea de beta-hidroxibutirat b – producerea de propionat

	ficat în perioade de inaniție prelungită este:	c – oxidare d – esterificare e – producerea de corpi cetonici
32	În timpul fazei postabsorbitive a digestiei, sursa primară de energie pentru mușchi este reprezentată de:	a – acizii grași b – aminoacizii cu catenă ramificată c – aminoacizii glucoformatori d – aminoacizii de transport e – glucoză
33	Amoniacul rezultat din dezaminarea aminoacizilor este eliminat din organism sub formă de:	a – cetoanalogi b – uree c – amoniu ureic d – alanină e – leucină
34	Masa musculară reacționează la solicitările energetice prin:	a – sinteza de glucoză pentru susținerea cerințelor de efort b – sinteza de aminoacizi c – mobilizarea de glucoză d – mobilizarea de lipide e – mobilizarea de aminoacizi
35	Necesarul de apă al animalelor de fermă este direct proporțional cu:	a – starea fiziologică b – gradul de deshidratate c – greutatea d – suprafața corporală e – vârsta, fiind mai mare la vârstele înaintate
36	Apa îndeplinește numeroase roluri în organism. Unul dintre rolurile pe care nu le îndeplinește este:	a – solvent pentru substanțe chimice b – mediu de difuziune c – transport de căldură d – lubrifiant e – solvent pentru grăsimile ingerate
37	Sinteza majorității corpiilor cetonici în metabolismul lipidelor este realizată în :	a – rumen b – intestin c – ficat d – rinichi e – pulmoni
38	Reglarea metabolismului calciului implică controlul mișcării calciului între fluidul extracelular și următoarele 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
39	Creșterea concentrației calciului sanguin cu aproximativ 10% determină creșterea imediată a secreției de:	a – parathormon b – calcitonină c – cortizol d – hormoni androgeni e – hormoni estrogeni
40	Hormonul care stimulează activitatea osteoclastelor și reabsorbția renală a calciului este:	a – parathormonul b – calcitonina c – insulina d – glucagonul

		e – estrogenii
--	--	----------------

Sistemul digestiv

Nr. crt.	Întrebarea	Variantele de răspuns, din care doar una este valabilă
1	Faza intestinală de reglare a secreției de suc gastric se declanșează la:	a- pătrunderea ingestei în stomac b- pătrunderea ingestei în duoden c - ingestia de furaje d - imediat după prehensiunea, masticăția și deglutiția furajelor ingerate e - în fază cefalică
2	Enterogastrona este un hormon cu rol în reglarea secreției de suc gastric. Rolul său este unul:	a – stimulator al secreției de suc gastric b – stimulator al secreției de secretină, care stimulează la rândul ei 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
3	Rolul inhibitor al secreției de suc gastric se exercită prin:	a - acționează direct asupra celulelor principale secretoare de suc gastric b - acționează asupra celulelor G secretoare de gastrină 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
4	Unul din hormonii alăturați nu are efecte inhibitoare asupra secreției de suc gastric:	a - secretina b- colecistokinina c- somatostatina d- enteroglucagonul e - gastrina
5	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 efect e – stimularea sistemului vegetativ simpatic și, în consecință inhibarea inductivă a parasimpaticului, cu stimularea secreției de suc gastric
6	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
7	Enzima care stimulează sinteza de acid carbonic necesar pentru producerea de bicarbonat de sodiu pancreatic este:	a – pepsina b – tripsina c – chimotripsina d – anhidraza carbonică e – anhidraza bicarbonică
8	Sucul pancreatic conține numeroase proteaze. Una dintre proteazele pe care nu le conține este:	a – tripsină b - chimotripsină c – carboxipeptidază d - colagenază e - pepsina
9	Noțiunea de zimogen este sinonimă cu cea de:	a – proenzimă b – enzimă activă, inactivată în lumenul digestiv c – lipază d – enzimă glicolitică e – sunt valabile variantele a și b
10	Activarea tripsinogenului din suc pancreatic este realizată de :	a – tripsină b – autocatalitic c – enterokinază d- sunt valabile variantele a, b și c e - nu este valabilă nici o variantă
11	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 suficientă pentru activare d – chimotripsinogenul este o enzimă activă, nu necesită activare e – sunt valabile variantele a și b.
12	Coagularea intra-intestinală a laptelui este realizată de:	a – pepsină b – tripsină c – chimotripsină d- nicio enzimă în intestin, coagularea laptelui se realizează în stomac e – sunt valabile variantele b și c
13	Reglarea secreției de bilă se face printr-un mecanism:	a – feedback pozitiv b – feedback negativ c – feed forward d – push-pull e – nicio variantă, secreția de bilă este continuă
14	Hormonul cu principalul rol coleretic este:	a – gastrina b – colecistokinina c – secretina d – motilinel e – peptidul gastric inhibitor
15	Secreția de colecistokinină încetează :	a – la pătrunderea în duoden a chimului gastric b – odată cu alcalinizarea chilului intestinal

		c – la încheierea digestiei grăsimilor din lumenul intestinal d – în momentul demarării digestiei grăsimilor e – condiționat de scăderea pH-ului duodenal sub valoarea 3
--	--	--

Întocmit,
Prof. univ. Dr. Nicolae DOJANĂ