



**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRONOMICE ȘI MEDICINĂ  
VETERINARĂ DIN BUCUREȘTI  
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ  
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: HISTOLOGIE ȘI EMBRIOLOGIE**

**Cadru didactic responsabil subiecte si bibliografie: Conf. univ. dr. Bogdan Georgescu**

### **TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE**

1. Aparatul digestiv ( Cap.6, pag.148–184)–36 pagini. (cu 16 figuri )
2. Aparatul respirator (Cap.7., pag.193–200),-7 pagini ( cu 4 figuri )
3. Aparatul urinar (Cap.11, pag 253–261, 263-266 )-11 pagini (cu 2 figuri)
4. Organele limfoide (Cap.10, 237–252 )–15 pagini (cu 6 figuri)

**Total – 69 pagini ( ce conțin un nr. de 28 figuri echivalentul a 14 pagini de text)**

Bibliografie - N. Cornilă (2001 ) - Morfologia microscopică a animalelor domestice, vol. II, Ed.ALL Medica, București

### **CHESTIONAR**

- 1 Care este dispunerea corectă, de la interior spre exterior, a celor patru tunici ce alcătuiesc peretele tubului digestiv ?
  - a - adventicea, submucoasa, mucoasa, musculara
  - b - mucoasa, submucoasa, musculara, adventicea (sau seroasa )
  - c - submucoasa, musculara, adventicea, mucoasa
  - d - mucoasa, musculara, submucoasa, adventicea (sau seroasa )
  - e - musculara, mucoasa, adventicea, submucoasa
- 2 Din ce este formată o mucoasa? Este formată din:
  - a - musculara mucoasei
  - b - corion
  - c - epiteliu, corion sau lamina propria, musculara mucoasei
  - d - epiteliu

- e -lamina propria
- 3 Ce cuprinde musculara mucoasei? Cuprinde:
- a -fibre de collagen
  - b -fibre de reticulina
  - c - fibre musculare netede
  - d -fibre musculare striate
  - e - fibre elastice
- 4 Unde se găsește plexul nervos Meissner ?
- a - în submucoasă
  - b - în adventice
  - c - în mucoasă
  - d - în musculară
  - e - între musculară și adventice
- 5 Plexul nervos mienteric (Auerbach ) este situat :
- a - în adventice
  - b - în submucoasă
  - c - între straturile tunicii musculare
  - d -în mucoasă
  - e - între mucoasă și musculară
- 6 Enumerați, în ordinea de la exterior spre interior, structurile din componența buzelor
- a -mucoasa labială
  - b -pielea
  - c -stratul musculo-aponevrotico-conjunctiv
  - d -pielea, stratul musculo-aponevrotico-conjunctiv, mucoasa labială
  - e -foliculii piloși
- 7 Ce epiteliu prezintă mucoasa labială la rumegătoare
- a -epiteliu stratificat pavimentos cheratinizat
  - b -epiteliu simplu columnar
  - c -epiteliu bistratificat columnar
  - d -epiteliu de tranziție
  - e -epiteliu pseudostratificat prismatic
- 8 Care element structural lipsește din mucoasa palatului dur?
- a - epiteliu stratificat pavimentos
  - b - corionul mucoasei
  - c - rețeaua de sinusuri venoase și capilare
  - d -țesutul conjunctiv
  - e-musculara mucoasei
- 9 Ce tip de epiteliu prezintă mucoasa feței orale a valului palatin?
- a- epiteliu de tranziție
  - b-epiteliu stratificat pavimentos necheratinizat
  - c- epiteliu bistratificat columnar
  - d- epiteliu simplu columnar
  - e-epiteliu pseudostratificat prismatic
- 10 Pe fața aborală, mucoasa vălului palatin prezintă:
- a- epiteliu stratificat pavimentos cheratinizat
  - b - epiteliu de tranziție
  - c- epiteliu simplu columnar
  - d- epiteliu bistratificat columnar

- e-epiteliu de tip respirator
- 11 La rumegătoare, mucoasa linguală prezintă:  
a- epiteliu stratificat pavimentos cheratinizat  
b- epiteliu simplu columnar  
c- epiteliu bistratificat columnar  
d- epiteliu de tranziție  
e- epiteliu de tip respirator
- 12 Muschii limbii sunt formați din:  
a- fibre musculare netede  
b- fibre de reticulină  
c- fibre musculare striate  
d- fibre de colagen  
e- fibre musculare striate cardiace
- 13 La păsări, mucoasa linguală prezintă:  
a- epiteliu pseudostratificat prismatic  
b- epiteliu simplu columnar  
c- epiteliu de tranziție  
d- epiteliu stratificat pavimentos cheratinizat  
e- epiteliu bistratificat columnar
- 14 Dentina sau ivoriul este:  
a- țesut conjunctiv calcificat  
b- țesut conjunctiv lax  
c- țesut vascular  
d- țesut nervos  
e- țesut conjunctiv reticulat
- 15 Liniile de contur sau incrementale (Owen) se găsesc în :  
a- cement  
b- în fibra musculară striată  
c- dentină  
d- sarcomer  
e- fibra musculară netedă
- 16 Smalțul este format din:  
a- fibre de colagen  
b- celule  
c- fibre nervoase  
d- prisme adamantine și substanță interprismatică  
e- fibre musculare
- 17 Liniile incrementale ( strițiile Retzius ) se găsesc în;  
a- în prismele adamantine  
b- în cement  
c- sarcomer  
d- dentina  
e- fibra musculară striată
- 18 Smalțul este produs de :  
a- adamantoblaste  
b- condrocite  
c- odontoblaste  
d- osteoclaste

- 19 e- osteoblaste  
Dentina este produsă de:  
a- osteoblaste  
b- condrocite  
c- odontoblaste  
d- osteoclaste  
e- adamantoblaste
- 20 Cementul este produs de:  
a - osteoblaste  
b- cementoplaste  
c- odontoblaste  
d- cementoblaste și cementocite  
e- adamantoblaste
- 21 Pulpa dentară are origine :  
a- epidermică  
b- nervoasă  
c- endodermică  
d- mezenchimală  
e- vasculară
- 22 Odontoblastele sau dentinoblastele produc:  
a- smaltul  
b- vase de sange  
c- dentina  
d- elastină  
e –cementul
- 23 Dinții au origine:  
a- endodermică  
b- nervoasă  
c- conjunctivă  
d- dublă, ectodermică și mezenchimală  
e-vasculară
- 24 La rumegătoare, ligamentul alveolodentar este mai bogat în:  
a- fibre musculare  
b- fibre elastice  
c- fibre nervoase  
d- fibre de reticulină  
e-celule conjunctive
- 25 Organul smalțului sau organul adamantin cuprinde:  
a- adamantoblaste  
b- celule conjunctive  
c- celule musculare  
d-celule gliale  
e- celule nervoase
- 26 Papila dentară este:  
a- organul smalțului  
b- formațiune musculară  
c- formațiune nervoasă  
d- organul dentinei

- e-organul cementului
- 27 Cementul și ligamentul alveolodentar se dezvoltă din:
- a- organul dentinei
  - b- organul smalțului
  - c- sacul dentar
  - d- epiteliul bucal
  - e- gingie
- 28 Glandele salivare sunt:
- a- glande endocrine
  - b- glande mixte
  - c- glande holocrine
  - d- glande tubulo-acinoase
  - e- glande apocrine
- 29 Parenchimul glandelor salivare este format din:
- a- foliculi
  - b- cordoane celulare
  - c- acini secretori și din sistemul canalicular intraglandular
  - d- vase sanguine
  - e- insule celulare
- 30 Canaliculele striate (Pfluger ) au lumenul delimitat de:
- a- membrana bazală
  - b- celule endoteliale
  - c- pericite
  - d- epiteliu simplu prismatic
  - e- celule gliale
- 31 Semilunele seroase (Gianuzzi ) se găsesc în:
- a- acinii micști
  - b- foliculii tiroidieni
  - c- lobulii hepatici
  - d- acinii mucoși
  - e- acinii serosi
- 32 În orofaringe, mucoasa faringelui prezintă:
- a- endoteliu
  - b- epiteliu stratificat pavimentos de tip digestiv
  - c- epiteliu de tranziție
  - d- epiteliu pseudostratificat prismatic ciliat
  - e- epiteliu bistratificat columnar
- 33 În nazo-faringe și laringo-faringe, mucoasa prezintă:
- a- epiteliu bistratificat columnar
  - b- endoteliu
  - c- epiteliu pseudostratificat prismatic ciliat
  - d- epiteliu de tranziție
  - e- epiteliu stratificat pavimentos de tip digestiv
- 34 La rumegătoare, epiteliul mucoasei esofagiene este:
- a- epiteliu de tranziție
  - b- endoteliu
  - c- epiteliu stratificat pavimentos puternic cheratinizat
  - d- epiteliu bistratificat columnar

- e- epitelii pseudostratificat prismatic ciliat
- 35 La carnivore, epitelii mucoasei esofagiene este:
- a- epitelii de tranziție
  - b- endoteliu
  - c- epitelii bistratificat columnar
  - d- epitelii pseudostratificat prismatic ciliat
  - e- stratificat pavimentos necheratinizat
- 36 Mucoasa diverticulului ingluvial (gușa ) prezintă :
- a- epitelii bistratificat columnar
  - b- epitelii de tranziție
  - c- endoteliu
  - d- epitelii stratificat pavimentos cheratinizat
  - e- epitelii pseudostratificat prismatic ciliat
- 37 Mucoasa gastrică prezintă un epitelii de suprafață:
- a- pavimentos unistratificat
  - b- cilindric stratificat
  - c- pavimentos stratificat
  - d- simplu prismatic
  - e- pseudostratificat
- 38 Corionul mucoasei gastrice cuprinde:
- a- fibre musculare striate
  - b- acini mixti
  - c- acini seroși
  - d- glande cardiale, fundice, pilorice
  - e- foliculi glandulari
- 39 Celulele marginale (parietale,oxintice sau delomorfe) din glandele fundice produc:
- a-adrenalină
  - b- glicogen
  - c- insulina
  - d- acidul clorhidric
  - e-tiroxină
- 40 Glandele fundice sunt:
- a- acinoase
  - b- tubulare simple, rar ramificate
  - c- veziculare
  - d-tubulare compuse
  - e- coordonale
- 41 Musculara din structura stomacului glandular conține:
- a- fibre roșii ( sau de tip I )
  - b- fibre striate cardiace
  - c- fibre striate scheletice
  - d- fibre musculare netede
  - e – fibre albe (sau de tip II )
- 42 Mucoasa prestomacelor prezintă un epitelii:
- a- epitelii stratificat pavimentos moale
  - b- epitelii simplu pavimentos
  - c- epitelii de tranziție
  - d- epitelii pseudostratificat prismatic ciliat

- e- epiteliu stratificat pavimentos cornificat
- 43 În corionul porțiunii apicale a papilelor din rețea se găsesc:
- a- glande tubulare
  - b- acini seroși
  - c- fibre musculare striate
  - d- fibre musculare netede
  - e- foliculi secretorii
- 44 Din axul conjunctiv al papilelor ruminale lipsește:
- a- musculara mucoasei
  - b- fibrele elastice
  - c- corionul
  - d- fibrele de colagen
  - e- țesutul conjunctiv
- 45 În corionul lamelor din foios fibrele musculare netede sunt dispuse în :
- a- în trei straturi (unul central și două periferice -
  - b- într-un strat
  - c- în patru straturi
  - d- două straturi
  - e- în cinci straturi
- 46 Care sunt celulele ce lipsesc din glandele fundice ?
- a- celulele principale
  - b- celulele mucoase
  - c- celulele marginale
  - d- celulele caliciforme
  - e- celulele endocrine
- 47 La păsări, ventriculul (stomacul muscular ) are musculoasa compusă din:
- a- fibre roșii sau de tip I
  - b- fibre musculare striate scheletice
  - c- fibre musculare netede
  - d- fibre albe sau de tip II
  - e- fibre musculare striate cardiace
- 48 Vilozitatea intestinală prezintă pe suprafața sa :
- a- un epiteliu pseudustratificat
  - b- enterocite (celule absorbitive ) cu microvili la polul apical
  - c- celule cu microvili la polul bazal
  - d- mai multe straturi de celule epiteliale
  - e- celule epiteliale lipsite de microvili
- 49 Vilozițiile intestinale sunt prezente în :
- a- duoden
  - b- jejun
  - c- ileon
  - d- intestinul gros
  - e- în formațiunile de la punctele a,b și c
- 50 Vilozițiile intestinale lipsesc în :
- a- colonul ascendent
  - b- colonul transvers
  - c- în formațiunile de la punctele a,b,e
  - d- intestinul subțire

- e-descendent
- 51 In glandele intestinale nu se găsesc :
- a- enterocite
  - b- celule argentafine
  - c- celule caliciforme
  - d- celule Paneth
  - e-celule endoteliale
- 52 Celulele Paneth din glandele intestinale se aseamănă cu:
- a- celule zimogene din glandele fundice
  - b- celulele conjunctive
  - c- celulele seroase din pancreas
  - d- celulele caliciforme
  - e- celulele de punctele a și c
- 53 Glandele duodenale (Brunner ) sunt situate în:
- a- mucoasă
  - b- seroasa
  - c- submucoasă
  - d- în structurile de la punctele a și c
  - e-în musculoasă
- 54 Intestinul gros se caracterizează prin :
- a- lipsa glandelor tubulare
  - b- prezența acinilor mucoși
  - c- prezența unui epiteliu stratificat pavimentos
  - d- lipsa vilozităților intestinale
  - e- lipsa celulelor caliciforme
- 55 Zona intermediară a canalului anal prezintă:
- a- epiteliu simplu prismatic cu platou striat
  - b- endoteliu
  - c- un epiteliu stratificat pavimentos de tip moale
  - d- epiteliu de tranziție
  - e-epiteliu pseudostratificat prismatic ciliat
- 56 În alcătuirea glandei parotide predomină :
- a- celulele mucoase
  - b- celulele grase
  - c- celulele musculare
  - d- celulele seroase
  - e- celulele conjunctive
- 57 În glandele salivare mixte predomină :
- a- celulele grase
  - b- celulele conjunctive
  - c- celulele mucoase
  - d- celulele seroase
  - e- celulele musculare
- 58 Un lobul hepatic este alcătuit din :
- a- hepatocite (celule hepatice )
  - b- capilare sinusoide
  - c- celule nervoase
  - d- canaliculi biliari intralobulari



- e- formațiunile de la punctele a, b și d
- 59 Ficatul are origine:  
a- mezodermică  
b-ectodermică  
c- endodermică  
d-în amnios  
e -în corionul embrionar
- 60 Forma lobului hepatic este:  
a- sferoidală  
b- cilindrică  
c- cubică  
d- prismatică,cu baza poligonală  
e-conică
- 61 Spațiul port (Kiernan ) este angular,delimitat de :  
a- o membrană bazală  
b- endoteliu  
c- un epiteliu  
d- doi sau mai mulți lobuli învecinați  
e-o capsulă
- 62 Lobulul hepatic port (Sabourin ) este centrat pe :  
a- un capilar sinusoid  
b- o venă centrolobulară  
c- cordon Remak  
d- un canal biliar din spațiul port  
e-un canalicul biliar intralobular
- 63 Acinul hepatic ( Rappaport ) este format din:  
a- trei vene centrolobulare  
b- două arii triunghiulare situate în același lobul hepatic  
c- hepatocite situate în trei lobului hepatici  
d- două arii tringhiulare, cu bazele în contact  
e-trei artere intralobulare
- 64 În zona periferică sau portală a unui lobul hepatic se găsesc:  
a- hepatocite diferențiate  
b- celule caliciforme  
c- celule care asigură regenerarea parenchimului  
d- enterocite  
e-podocite
- 65 În zona mijlocie sau medio-lobulară a unui lobul hepatic se găsesc:  
a- celule caliciforme  
b- hepatocite diferențiate  
c- podocite  
d- hepatocite tinere imature  
e-enterocite
- 66 În zona centrală sau pericentrolobulară a uni lobul hepatic, se gasesc:  
a- hepatocite îmbatrânite sau uzate  
b-podocite  
c-hepatocite tinere imature  
d- timocite

- e- hepatocite diferențiate
- 67 Membrana ( plasmalema ) hepatocitului prezintă:  
 a-cili  
 b- flagel  
 c-pseudopode  
 d- microvili  
 e- membrane ondulante
- 68 Capilarele sinusoide se întind între:  
 a- două canalicule biliare intralobulare  
 b- arterele interlobulare și vena centrolobulară  
 c-vena centrolobulară și venele interlobulare  
 d- vena centrolobulară și canaliculele biliare intralobulare  
 e- vena centrolobulară și canalele biliare extralobulare
- 69 Spațiul Disse ( perisinusoidal ) este cuprins între:  
 a- două capilare sinusoide  
 b- capilarele sinusoide și hepatocite  
 c- două hepatocite  
 d- între două canalicule biliare intralobulare  
 e- vena centrolobulară și limitele unui lobul
- 70 Canaliculele biliare intralobulare au lumenul delimitat de:  
 a- celule endoteliale  
 b- membranele hepatocitelor adiacente  
 c- celule grase  
 d- celule seroase  
 e- celule gliale
- 71 Pasajele Herring fac trecerea de la:  
 a- un capilar sinusoid la alt capilar sinusoid  
 b - venele perilobulare la vena centrolobulară  
 c- un capilar sinusoid la un canaliculiliar intralobular  
 d- arterele perilobulare la vena centrolobulară  
 e- canaliculele biliare intralobulare la canalele biliare extralobulare
- 72 Canalele biliare extralobulare au lumenul delimitat de :  
 a- un epiteliu simplu pavimentos  
 b- un epiteliu simplu prismatic  
 c- epiteliu stratificat pavimentos pavimentos  
 d- epiteliu de tranziție  
 e-epiteliu bistratificat prismatic
- 73 Pancreasul exocrin are o structură tubulo-acinoasă compusă asemănătoare :  
 a- ficatului  
 b- splinei  
 c- rinichiului  
 d- glandelor salivare  
 e- pulmonului
- 74 Cartilajele laringelui sunt de tip:  
 a- fibros  
 b- seros  
 c- hialin (cu excepția epiglotei )  
 d- striat

- e-neted
- 75 Mușchii intrinseci și extrinseci ai laringelui sunt de tip:  
 a- de tip elastic  
 b- de tip mixt  
 c- striat cardiac  
 d - neted  
 e- striat scheletic
- 76 Mușchiul traheal este format din:  
 a- fibre musculare striate scheletice  
 b- fibre albe de tip II  
 c- fibre musculare striate cardiace  
 d-fibre roșii de tip I  
 e- fibre musculare netede
- 77 Bronhiile extralobulare prezintă în tunica musculo-fibro-cartilaginoasă:  
 a- epiteliu pseudostratificat prismatic ciliat  
 b- fibre musculare striate  
 c- insule (plăci - de cartilaj  
 d- fibre albe de tip II  
 e- fibre roșii de tip I
- 78 În structura bronhiilor intralobulare (a bronhiolelor ) lipsesc:  
 a- fibrele musculare netede  
 b- insulele (plăcile - de cartilaj  
 c- celulele secretorii neciliate (Clara )  
 d- infiltrațiile limfoide  
 e- fibrele elastice
- 79 La mamifere, componenta respiratorie a pulmonului cuprinde:  
 a-alveolele pulmonare  
 b-sacii alveolari  
 c- bronhiiolele terminale  
 d- structurile de la punctele a, b și e  
 e-canalele alveolare
- 80 Epiteliul alveolar cuprinde următoarele tipuri de celule:  
 a- pneumocitul membranos (celula de tip I )  
 b- pneumocitul granulos ( celula de tip II )  
 c- celulele de la punctele a, b,d și e  
 d-pneumocitul cu margine în perie  
 e-macrofagul alveolar
- 81 Lipsesc structurile cartilaginoase, dar conțin un strat muscular neted dezvoltat:  
 a- bronhiile extralobulare  
 b- bronhiiolele respiratorii  
 c- bronhiiolele terminale  
 d- formațiunile de la puinctele b și c  
 e- traheea
- 82 Cum se prezintă epitelul alveolei pulmonare ?  
 a- pseudostratificat  
 b- simplu pavimentos  
 c- stratificat  
 d- lipsit de membrană bazală

- e- bogat în fibre elastice
- 83 Structura unui corpuscul renal include în:
- a- capsula glomerulară
  - b- tubul contort proximal
  - c- glomerulul capilar
  - d- ansa Henle
  - e- formațiunile de la punctele a și c
- 84 Nefrocitele se găsesc în:
- a- mezangiu
  - b- în lacis
  - c- în tubul contort proximal
  - d- în capilarele glomerulului
  - e- în epiteliul foiței interne a capsulei glomerulului
- 85 Complexul juxtaglomerular renal este format din :
- a- macula densa
  - b- celule juxtaglomerulare
  - c- lacis
  - d- nefrocite
  - e- structurile a,b și c
- 86 Mucoasa calicelor și bazinetului prezintă :
- a-epiteliu simplu pavimentos
  - b- epiteliu stratificat pavimentos moale
  - c- epiteliu pseudostratificat
  - d- epiteliu de tranziție
  - e- epiteliu bistratificat prismatic
- 87 Musculara vezicii urinare cuprinde:
- a- trei straturi de fibre musculare netede
  - b- un strat de fibre musculare netede
  - c- două straturi de fibremusculare netede
  - d- un strat de fibre musculare striate
  - e- trei straturi de fibre musculare striate
- 88 Țesutul limfoid, componenta de bază organelor limfoide, este alcătuit din:
- a-reticul
  - b- celule libere
  - c- celule seroase
  - d- din a și b
  - e-celule gliale
- 89 Organe limfoide centrale (primare - se caracterizează prin :
- a- limfopoieza este independentă de stimularea antigenică
  - b- sunt populate cu celule limfoide diferențiate
  - c- apar târziu în cursul evoluției filo- și ontogenetice
  - d- cuprind compartimente specializate pentru limfocite T și B
  - e- nu pot fi extirpate în totalitate
- 90 Organele limfoide periferice (secundare - se caracterizează
- a- apar de timpuriu în cursul dezvoltării filo- și ontogenetice
  - b- limfopoieza este intensă înainte de naștere
  - c- sunt centre de formare, diferențiere și diseminare a limfocitelor T sau B
  - d- nu pot fi extirpate în totalitate

- e- limfopoieza este independentă de stimularea antigenică
- 91 Organele limfoide primare sunt:  
 a- bursa cloacală (Fabricius -  
 b-timusul  
 c- splina  
 d- nodulii limfoizi  
 e-organele de la punctele a și b
- 92 Celulele epiteliale din timus sunt:  
 a- celule adipoase  
 b- celulele c, d și e  
 c-celulele epiteliale din cortexul profund (dendritice )  
 d-celulele epiteliale din medulară (reticulare și interdigitate )  
 e- celulele doică
- 93 Corpusculii HASSAL se găsesc în :  
 a- neuroni  
 b-ficat  
 c- splină  
 d- medulara lobulilor timici  
 e-pancreas
- 94 Bursa cloacală (Fabricius ) prezintă foliculi (noduli ) bursali situați în:  
 a- lamina propria din mucoasa  
 b- seroasa ce acoperă bursa  
 c- musculoasa bursei  
 d- coprodeum  
 e- în lumenul bursal
- 95 Nodulii limfoizi sunt formați din:  
 a- epitelii glandulare  
 b- țesut elastic  
 c- țesut limfoid dens  
 d-țesut limfoid lax  
 e-țesut adipos brun
- 96 În limfonoduri, cortexul difuz sau regiunea paracorticală se găsește:  
 a-între capsulă și corticală  
 b- în zona hilului  
 c- în cortexul superficial  
 d-în medulară  
 e - între corticală și medulară
- 97 Pulpa roșie a parenchimului splenic este formată din:  
 a- trabecule conjunctive  
 b-formațiunile c și e  
 c- sinusuri venoase  
 d-fibre musculare netede  
 e-cordoane splenice
- 98 Pulpa albă a parenchimului splenic cuprinde:  
 a-formațiunile de la punctele c și d  
 b- fibre musculare netede  
 c-foliculii (noduli - limfatici  
 d- tecile limfoide periarteriolare

- e- trabecule conjunctive
- 99 Coordonatele splenice se găsesc în:  
a- pulpa albă  
b-pulpa roșie  
c-în trabeculele splenice  
d- foliculii splenici  
e-capsula splenică
- 100 Structurile limfoide ale mucoaselor sunt reprezentate de:  
a- amigdale bucale (palatine, faringiene ), cecale  
b- formațiunile de la punctele a,c și e  
c- plăci Peyer  
d- țesuturi musculare  
e-diverticulul vitelin
- 101 Celulele principale(adelomorfe ) din glandele fundice produc:  
a -calcitonina  
b -adrenalina  
c -acid clorhidric  
d -insulina  
e -factorul gastric intrinsec și renină
- 102 La păsări, stomacul glandular (proventriculul ) prezintă:  
a - glande fundice  
b -glande pilorice  
c -glande rugosale și subrugosale  
d -glande cardiale  
e -glande sebacee
- 103 Chiliferul central din vilozitatea intestinală este:  
a -un capilar sanguin  
b -o arteriolă  
c -un capilar limfatic  
d -un canalicul secretor  
e -o venulă
- 104 Glandele circumanale se găsesc în:  
a -zona intermediară anală  
b -zona columnară anală  
c -sacii anali  
d -zona cutanată anală  
e -mucoasa rectală
- 105 La carnivore, în glandele mandibulare și sublinguale predomină:  
a -celulele grase  
b -celulele conjunctive  
c -celulele seroase  
d -celulele mucoase  
e -celulele musculare
- 106 In citoplasma hepatocitelor, corpii Berg sunt:  
a -mitocondrii  
b -fragmente de reticul endoplasmic rugos  
c -reticul endoplasmic neted  
d -lizozomi

- e -peroxizomi
- 107 Canalele extralobulare ale pancreasului au lumenul delimitat de:  
a -epiteliu simplu prismatic cu platou striat  
b -epiteliu polimorf  
c -endoteliu  
d -mezoteliu  
e -epiteliu stratificat pavimentos cheratinizat
- 108 Podocitele se gasesc in:  
a -capilarele glomerulului  
b -mezangiu  
c -in epiteliul foitei interne a capsulei glomerulului  
d -in tubii contorti  
e -in tubii drepti
- 109 Cortexul difuz sau regiunea paracorticala se gaseste:  
a -intre capsula si corticala  
b -intre corticala si medulara  
c -in cortexul superficial  
d -in medulara  
e -in zona hilului
- 110 Care este caracteristica structurala a celulelor marginale din glandele fundice:  
a -au cili  
b -prezinta canalicule intracitoplasmatice  
c -au flagel  
d -sunt anucleate  
e -emit pseudopode

**Cadru didactic responsabil subiecte si bibliografie,**

**Conf.univ.dr. Bogdan Georgescu**