

# ***EXAMEN DE LICENȚĂ***

**GHIDUL CU ÎNTREBĂRI TIP GRILĂ PENTRU EXAMENUL DE LICENȚĂ  
SESIUNEA IUNIE 2023 FMV IASI**

Cu raspuns

ANATOMIE  
FIZIOLOGIE  
FIZIOPATOLOGIE  
FARMACOLOGIE  
SEMILOGIE  
MICROBIOLOGIE  
ANATOMIE PATOLOGICĂ

IAȘI - 2023

## I. DISCIPLINA: ANATOMIA ANIMALELOR

### 1. Sistemul limfatic:

*Topografia, vasele aferente și eferente ale limfonodurilor capului, gâtului, membrilor (toracic și pelvin) și viscerelor.*

1. Unde este situat limfocentrul parotidian?
  - a. în profunzimea glandei parotide
  - b. la marginea caudală a glandei parotide, sub aripa atlasului,
  - c. la marginea cranială a glandei parotide, ventral articulației temporo-mandibulară.
  - d. la originea arterei transversă a feței
  
2. Care este limfocentrul ce recoltează limfa primară de la ochi?
  - a. limfonodurile retrofaringiene laterale
  - b. limfocentrul mandibular
  - c. limfocentrul parotidian.
  - d. limfocentrul retrofaringian medial
  
3. Care este limfocentrul ce recoltează limfa primară de la articulația temporo-mandibulară?
  - a. limfocentrul mandibular
  - b. limfocentrul parotidian
  - c. limfocentrul retrofaringian
  - d. limfocentru pterigoidian
  
4. Unde sunt situate limfonodurile mandibulare la taurine?
  - a. în spațiul intermandibular, la vârful glandei mandibulare
  - b. în spațiul intermandibular, la baza limbii
  - c. pe părțile laterale ale laringelui.
  - d. în spațiul intermandibular pe traiectul arterei sublinguale
  
5. Cine recoltează limfa primară din cavitățile bucală și nazală?
  - a. limfocentru mandibular
  - b. limfocentrul parotidian
  - c. limfonodurile retrofaringiene laterale
  - d. limfonodurile pterigoidiene
  
6. Limfonodurile retrofaringiene laterale sunt plasate:
  - a. sub aripa atlasului, pe traiectul a. occipitale.
  - b. pe părțile laterale ale laringelui
  - c. sub bazioccipital.
  - d. pe traiectul arterei palatine ascendente
  
7. Limfonodurile retrofaringiene mediale sunt plasate:
  - a. dorsal laringelui
  - b. dorsal faringelui, pe traiectul a. palatine ascendente
  - c. ventral laringelui în plan sagital.
  - d. la originea trunchiului lingual

8. Unde sunt situate limfonodurile cervicale superficiale la taurine?
- anterior spetei, în țesutul conjunctiv subcutanat
  - anterior spetei, între mușchiul scalen și mușchiul cleidocefalic
  - medial spetei, la inserția scapulară a mușchiului seratul ventral cervical.
  - anterior spetei sub mușchiul cleidocefalic pe traiectul ramurei ascendente a arterei cervicale superficiale
9. Unde se găsesc limfonodurile mediastinale craniale?
- în loja timică
  - între foițele mediastinului precardiac, în lungul trunchiului brahiocefalic
  - între foițele mediastinului precardiac ventral venei cave craniale
  - între foițele mediastinului precardiac dorsal traheei
10. Unde sunt situate limfonodurile mediastinale mijlocii?
- pe partea dreaptă a esofagului, dorsal cordului
  - la bifurcația bronșică
  - între baza cordului și sacul pericardic.
  - sub crosa aortică
11. Limfonodurile mediastinale caudale la taurine se particularizează prin:
- sunt dezvoltate (10-15 cm), situat între foițele mediastinului, dorsal esofagului
  - lipsesc
  - dezvoltat (10-15 cm), între foițele mezoului venei cave caudale.
  - sunt dezvoltate (10-15 cm), situat între foițele mediastinului, ventral esofagului
12. Limfonodurile traheo-bronșice craniale la taurine sunt:
- prezente la originea bronhiei traheale
  - prezente la unghiurile de bifurcare a bronhiei lobare craniale drepte.
  - lipsesc.
  - la originea bronhiei lobului cranial stâng
13. Limfonodurile axilare proprii sunt situate:
- sub inserția humerală a mușchiului marele rotund
  - sub inserția humerală a mușchiului infraspinos
  - la originea arterei colaterale ulnare
  - la originea arterei subscapulare
14. Limfonodurile axilare ale primei coaste se găsesc:
- la originea arterei subscapulare
  - medial articulației scapulo-humerale pe traiectul arterei suprascapulare
  - la ecvine lipsesc
  - pe fața internă a primei coaste, pe traiectul arterei toracice interne.
15. Cine recoltează limfa primară de la nivelul acropodiului toracic la taurine?
- limfonodurile cotului
  - limfonodurile axilare proprii
  - limfonodurile axilare accesorii
  - limfonodurile primei coaste
16. Care limfonoduri recoltează limfa primară de pe fața laterală a spetei și brațului?

- a. limfonodurile axilare proprii
  - b. limfonodurile cervicale superficiale
  - c. limfonodurile cervicale profunde
  - d. limfocentrul prescapular
17. Limfonodurile inghinale superficiale se găsesc:
- a. în vecinătatea inelului inghinal inferior (superficial)
  - b. la baza penisului
  - c. în traiectul inghinal
  - d. în trigonul femural
18. Limfonodurile mamare la taurine se găsesc:
- a. la bordura caudală a sferturilor posterioare ale ugerului
  - b. la bordura cranială a sferturilor anterioare ale ugerului
  - c. lateral plexului bazal al ugerului.
  - d. pe traiectul arterei pudende externe
19. Cine recoltează limfa primară de la autopodiul pelvin la taurine?
- a. limfonodurile poplitee și subiliace
  - b. limfonodurile iliaco-femural și inghinale superficiale
  - c. limfonodurile poplitee și iliaco-femorale
  - d. limfonodurile subiliace și inghinale superficiale
20. Unde sunt situate limfonodurile subiliace?
- a. sub unghiul extern al iliumului
  - b. în 1/3 mijlocie, pe fața internă a mușchiului tensor al fasciei lata
  - c. pe fața medială a grasetului în grosimea pliului iei.
  - d. pe ramura descendentă a arterei iliace profunde
21. Unde sunt situate limfonodurile poplitee?
- a. în trigonul femural pe traiectul arterei femurale
  - b. în spatele articulației femurotibiopatelară pe traiectul arterei poplitee
  - c. între mușchiul biceps femural și mușchiul semitendinos, dorsal inserției mușchilor gastrocnemieni
  - d. între mușchiul biceps femural și mușchiul semitendinos, dorsal inserției mușchilor gastrocnemieni pe traiectul arterei femurale caudale
22. Limfonodurile inghinale profunde la taurine se găsesc:
- a. în trigonul femural
  - b. sub inelul femural
  - c. dorsal inelului femural, pe traiectul a. iliace externe.
  - d. în cavitatea pelvină

## 2. Organele din cavitatea toracică și abdominală la animale:

*Morfologia organelor din cavitatea toracică și abdominală la animalele domestice; criteriile de diferențiere în seria animală; ariile de proiecție ale organelor la nivelul pereților cavității; structurile vasculo-nervoase și distribuția lor la nivelul organelor.*

1. Inervația simpatică și parasimpatică a stomacului este asigurată de:
  - a. fibre din ganglionul celiac,
  - b. n. marele splanhnic,
  - c. n. micul splanhnic.
  - d. fibre din plexul solar
  
2. Care sunt segmentele duodenului?
  - a. porțiunea descendentă, porțiunea transversă, porțiunea ascendentă,
  - b. porțiunea cranială, porțiunea descendentă, porțiunea transversă, porțiunea ascendentă, flexura duodenojejunal,
  - c. porțiunea cranială, porțiunea descendentă, porțiunea transversă, porțiunea ascendentă.
  - d. porțiunea ascendentă și descendentă
  
3. În omentul mare sau marele epiploon se anastomozează:
  - a. gastroepiploică dreaptă cu a. gastroepiploică stângă,
  - b. lienală cu a. hepatică,
  - c. lienală cu a. gastroduodenală
  - d. artera gastroepiploică din gastrica stângă și artera gastroepiploică din gastrica dreaptă
4. Criteriile morfologice de diferențiere ale stomacului în seria animală sunt:
  - a. forma stomacului
  - b. tipurile de mucoasă și aria de întindere a lor.
  - c. după vascularizație
  - d. după inervație
5. Pe traiectul colonului ascendent la ecvine se realizează 3 flexuri (curburi). Care este ordinea lor?
  - a. diafragmatică, sternală, pelvină,
  - b. sternală, pelvină, diafragmatică,
  - c. sternală, diafragmatică, pelvină
  - d. între ansele I și II, II și III, III și IV
  
6. Marele epiploon se inseră pe:
  - a. hilul splinei
  - b. plafonul cavității abdominale
  - c. duoden
  - d. jejun
7. Criteriile morfologice de diferențiere ale colonului ascendent la animale sunt:
  - a. numărul benzilor musculare longitudinale
  - b. aspectul colonului
  - c. arterele de distribuție
  - d. poziția pe care o ocupă în cavitatea abdominală
  
8. Care flexură (curbură) a colonului ascendent are calibrul cel mai mic?
  - a. flexura sternală,

- b. flexura pelvină,
  - c. flexura diafragmatică.
  - d. toate sunt la fel
9. Ligamentele care fixează ficatul sunt următoarele:
- a. triunghiular drept, triunghiular stâng, hepato-renal, hepato-gastric, falciform, rotund,
  - b. triunghiular drept, triunghiular stâng, hepato-gastric, falciform, rotund,
  - c. hepato-renal, hepato-gastric, triunghiular drept, triunghiular stâng
  - d. rotund, marele și micul epiplon
10. Criteriile morfologice de diferențiere ale ficatului în seria animală sunt:
- a. culoarea ficatului
  - b. incizurile interlobare
  - c. aspectul lobilor
  - d. numărul lobilor
11. Marea mezenter este mai scurt la:
- a. taurine
  - b. ovine
  - c. suine
  - d. canide
12. Inervația anusului este realizată de:
- a. fibre vegetative din plexul hipogastric, nervii rectali caudali,
  - b. fibre vegetative din plexul hipogastric și n. pudend,
  - c. fibre vegetative din plexul hipogastric, nervii rectali caudali și nervii perineali
  - d. fibre din nervul pudend
13. La ecvine artera celiacă se termină prin:
- a. artera pancreatică, a. gastrică și a hepatică;
  - b. artera hepatică și a splenică;
  - c. artera hepatică, a. splenică și a. gastrică stângă.
  - d. artera hepatică, a. splenică și a. gastrică stângă și pancreato-duodenală
14. Colonul transvers este irigat de:
- a. artera colică dorsală (dreaptă);
  - b. artera mezenterică caudală;
  - c. artera colică medie;
  - d. colică ventrală
15. A. colică stângă la ecvine reprezintă:
- a. a. artera ce irigă colonul transvers;
  - b. artera ce irigă rectul;
  - c. artera ce irigă ansele I și II ale colonului ascendent (colonul ventral).
  - d. artera ce irigă ansele III și IV ale colonului ascendent (colonul dorsal)
16. Care sunt rădăcinile venei porte la ecvine?
- a. vene splemică, gastrice, mezenterică cranială și mezenterică caudală;
  - b. vene splemică, gastrice, jejunale și colice,
  - c. vene splemică, mezenterică cranială și mezenterică caudală

- d. venele splenică, gastrice, mezenterică cranială mezenterica caudală și rectală;
17. A. rectală cranială la ecvine provine din:  
a. artera mezenterică caudală;  
b. artera mezenterică cranială;  
c. artera pudendă internă.  
d. artera vaginală sau prostatică
18. Orificiul prin care vena portă străbate diafragul este situat:  
a. între pilierii laterali;  
b. între pilierul stâng și intermediar stâng;  
c. niciun răspuns nu este corect.  
d. la vârful pilierului intermediar drept
19. La ecvine artera gastroepiploică dreaptă provine din:  
a. artera gastrică stângă  
b. artera hepatică  
c. artera gastroduodenală  
d. artera splenică
20. Flexura caudală a duodenului sau duodeno-transvers este plasată:  
a. caudal de originea arterei mezenterice caudale  
b. cranial de originea arterei celiace  
c. caudal de originea arterei mezenterice craniale  
d. cranial de artera mezenterică cranială
21. Vârful cecului:  
a. este plasat pe planșeul cavității abdominale  
b. nu este boselat  
c. este legat de colonul ventral prin ligamentul ceco-colic  
d. este plasat pe planșeul cavității abdominale între ansele I și II
22. Mezoul intercolic și ligamentul intercolic la ecvine leagă:  
a. porțiunile colonului ventral între ele  
b. porțiunile colonului dorsal între ele  
c. colonul ventral de colonul dorsal  
d. colonul ventral de cecum
23. Orificiul ceco-colic este situat între cec și:  
a. colonul ventral stâng (ansa II)  
b. colonul dorsal drept (ansa IV)  
c. colonul ventral drept (ansa I)  
d. colonul dorsal stâng (ansa III)
24. Rectul prezintă:  
a. o ampulă rectală spațioasă  
b. mezoul rectal întins pe toată lungimea  
c. calibru uniform  
d. porțiunea posterioară lipsită de seroasă

25. Hilul hepatic este abordat de:
- a. vena portă
  - b. canalul coledoc
  - c. canalul cistic
  - d. vena cavă caudală
26. Venele hepatice se varsă în:
- a. vena portă
  - b. vena cavă caudală
  - c. vena gastrică
  - d. vena azigos
27. Artera splenică emite:
- a. gastro-epiploica stângă
  - b. gastro-epiploica dreaptă
  - c. ramuri gastrice
  - d. ramuri pancreatice
28. Artera hepatică are originea în:
- a. trunchiul celiac
  - b. trunchiul mare mezenteric
  - c. trunchiul bronho-esofagian
  - d. în aorta descendentă
29. Ficatul la cal prezintă:
- a. trei lobi
  - b. patru lobi
  - c. cinci lobi
  - d. lobul patrat incizat
30. Pancreasul la cal își varsă produsul de secreție exocrină în:
- a. duoden
  - b. jejun
  - c. ileon
  - d. pilor
31. Pancreasul la cal prezintă un inel prin care trece :
- a. vena cava caudală
  - b. vena cava cranială
  - c. vena porta
  - d. vena splenică
32. Rinichii se diferențiază în seria animală după :
- a. culoare
  - b. aspectul zonei corticale
  - c. desen vascular
  - d. după bazinetul renal
33. Pulmonii se diferențiază în seria animală după :
- a. desenul lobular



- b. bronhia traheală
- c. incizurile interlobare
- d. aspectul lobilor

34. Pulmonii nu se diferențiază în seria animală după :
- a. bronhiile segmentare și subsegmentare
  - b. bronhia traheală
  - c. incizurile interlobare
  - d. aspectul lobulilor pulmonari
35. Unde se proiectează cecumul la cal?
- a. pe partea dreaptă, ventral liniei de mijloc a abdomenului
  - b. în flancul drept, ocupând golul flancului, coarda flancului și panta flancului
  - c. în golul flancului drept.
  - d. în golul flancului stâng
36. Unde se proiectează colonul ascendent la cal?
- a. pe partea dreaptă, sub linia de mijloc a abdomenului
  - b. pe partea stângă sub linia de mijloc a abdomenului
  - c. pe partea dreaptă și stângă sub linia de mijloc a abdomenului.
  - d. pe fața ventrală a abdomenului
37. Ficatul la ecvine, pe partea dreaptă, are următoarea arie de proiecție:
- a. nu se proiectează
  - b. cranial este delimitat de diafragm, ventral de linia de mijloc a abdomenului iar caudal de baza coastei a XVII-a cu mijlocul coastei a XV-a
  - c. cranial este delimitat de diafragm, ventral de linia de mijloc a abdomenului iar caudal de coasta a X-a
  - d. sub linia de mijloc caudal diafragmului
38. Colonul descendent la ecvine se proiectează:
- a. în golul flancului stâng
  - b. în panta flancului drept
  - c. nu are arie de proiecție la nivelul peretelui abdominal
  - d. în regiunea sublombară
39. Jejunul la ecvine se proiectează:
- a. în cupola diafragmatică
  - b. pe partea stângă, corespunzător unei benzi de 10-20 cm, situată dorsal liniei de mijloc a abdomenului, caudal arcului hipocondral
  - c. pe partea dreaptă, corespunzător unei benzi de 10-20 cm, situată dorsal liniei de mijloc a abdomenului, caudal arcului hipocondra
  - d. la intrarea în cavitatea pelvină
40. Aria de proiecție, la nivelul peretelui abdominal, a rumenului la rumegătoare este:
- a. pe partea dreaptă a cavității abdominale
  - b. pe partea stângă a cavității abdominale
  - c. pe planșeul cavității abdominale.
  - d. pe partea dreaptă de la diafragm până la intrarea în cavitatea pelvină

41. Aria de proiecție a rețelei la taurine este:
- a. nu se proiectează
  - b. pe partea stângă, între coastele VI-VIII, sub linia de mijloc
  - c. pe partea dreaptă, între coastele VI-VIII, sub linia de mijloc.
  - d. pe partea stângă, între coastele VI-VIII, dorsal liniei de mijloc
42. Aria de proiecție a foiosului la taurine este:
- a. nu are arie de proiecție
  - b. pe partea stângă, sub linia de mijloc a abdomenului, între coastele VI-VIII
  - c. pe partea dreaptă, dorsal chiagului, între coastele VI-IX.
  - d. pe partea dreaptă dorsal cheagului
43. Vezica biliară la taurine se proiectează :
- a. pe partea dreaptă în spațiul intercostal X la 3 cm sub linia de mijloc a abdomenului
  - b. pe partea stângă, în spațiul intercostal X la 3 cm sub linia de mijloc a abdomenului
  - c. nu are arie de proiecție pe peretele cavității abdominale.
  - d. dorsal lobului caudat
44. Marele epiplon reprezintă:
- a. ligamentul stomacului
  - b. ligamentul intestinului subțire
  - c. ligamentul intestinului gros
  - d. ligamentul ficatului
45. Marele mezenter reprezintă:
- a. ligamentul stomacului
  - b. ligamentul intestinului subțire
  - c. ligamentul intestinului gros
  - d. ligamentul ficatului
46. Micul epiplon reprezintă:
- a. ligamentul stomacului
  - b. ligamentul ficatului
  - c. ligamentul duodenului
  - d. ligamentul renal
47. Nervul micul splanchnic conține:
- a. fibre ortosimpatice presinaptice
  - b. fibre ortosimpatice postsinaptice
  - c. fibre parasimpatice postsinaptice
  - d. fibre parasimpatice presinaptice
48. Inervația cordului este:
- a. autonomă realizată de țesutul nodal
  - b. ortosimpatică
  - c. parasimpatică
  - d. motorie
49. Sinusurile Valsalva sunt spații situate:
- a. dorsal valvulei mitrale
  - b. dorsal valvulelor semilunare
  - c. dorsal valvulei bicuspide

d. locul de unde își iau originea arterele coronare

50. Cavitatea pericardică reprezintă:
- a. spațiul dintre epicard și pericardul seros
  - b. spațiul dintre pericardul visceral și pericardul parietal
  - c. spațiul dintre pleură și sacul pericardic
  - d. spațiul dintre pericardul seros și pericardul fibros
51. Fosa ovală reprezintă:
- a. o depresiune ovală situată la nivelul septului interatrial
  - b. o depresiune situată la nivelul septului interventricular
  - c. reminescență a orificiului Botall
  - d. reminescență a canalului Botall
52. Mușchii pectinați se întâlnesc:
- a. în cavitatea ventriculilor la vârful acestora
  - b. în cavitatea atriilor pe pereții acestora
  - c. în cavitatea auriculelor pe pereții acestora
  - d. pe septul interventricular

### **3. Regiunea hipogastrică:**

#### ***Regiunea inghinală și pungile testiculare***

1. Artera pudendă externă se descoperă astfel:
- a. prin incizia pielii lateral de furou.
  - b. printr-o incizie a pielii la nivelul comisurii caudo-mediale a inelului inghinal superficial
  - c. prin incizia pielii la nivelul comisurii cranio-laterale a inelului inghinal superficial
  - d. la vârful trigonului femural
2. Inelul inghinal superficial la vier apare sub formă de fantă, situat:
- a. anterior pubisului, lateral de linia albă
  - b. în regiunea subanală.
  - c. peste arcada ischiatică, lateral de rafeul perineal
  - d. în regiunea hipogastrică
3. Traiectul inghinal reprezintă:
- a. traiecul parcurs de cordonul testicular în regiunea inghinală.
  - b. spațiul cuprins între cele două inele inghinale
  - c. traiecul parcurs de cordonul testicular de la origine până la testicul
  - d. traiecul parcurs de testicul în timpul migrației testiculare
4. Artera dorsală a penisului la ecvine provine din:
- a. anastomoza simetrică a arterelor pudende (internă și externă)
  - b. anastomoza arterei caudale a penisului cu artera mediană a penisului
  - c. anastomoza arterei craniale a penisului cu artera mediană și caudală a penisului
  - d. artera mediană a penisului
5. Anestezia tronculară a nervului dorsal al penisului se realizează:
- a. la nivelul arcadei ischiatice, lateral de rădăcina penisului
  - b. pe fața dorsală a penisului în regiunea inghinală.

- c. la nivelul inelului inghinal inferior
  - d. lateral de bureletul anal
6. Diverticulul prepușial se găsește:
- a. la taur
  - b. la câine
  - c. la vier
  - d. la iepure
7. Cordonul testicular cuprinde:
- a. artera și vena testiculară
  - b. artera, vena și canalul deferent acoperite de seroasă
  - c. artera, vena și canalul deferent, acoperite de tunica fibrosoasă.
  - d. artera, vena, mușchiul cremaster și canalul deferent, acoperite de tunica fibrosoasă.
8. Mușchiul cremaster extern provine din:
- a. mușchiul oblic intern al abdomenului
  - b. mușchiul oblic extern al abdomenului
  - c. mușchiul dreptul abdominal
  - d. mușchiul transvers al abdomenului
9. Pungile testiculare sunt inervate de:
- a. nervul pudend
  - b. nervul obturator.
  - c. nervii ilioinghinali
  - d. nervii ilioinghinali prin ramurile laterale și mediale
10. În componența procesului vaginal intră:
- a. fascia superficială și profundă a trunchiului
  - b. tunica fibro-seroasă
  - c. tunica galbenă a abdomenului.
  - d. peritoneul parietal
11. Pungile testiculare la câine sunt irigate de:
- a. artera pudendă internă
  - b. artera pudenda externă și artera pudendă internă
  - c. artera obturatoare.
  - d. artera iliohipogastrică
12. Mediastinul testicular reprezintă:
- a. un rafeu fibros rezultat din întreteserea septelor lobulare
  - b. locul unde se găsește rețeaua testiculară
  - c. este gros și situat central la vier
  - d. este situat la polul cranial al testiculului la armăsar
13. Plexul pampiniform:
- a. este realizat de vena testiculară
  - b. este situat la polul cranial al testiculului
  - c. este realizat de canalul epididimar
  - d. este situat în coada epididimului

#### **4. Regiunile autopodiului toracic și pelvin la ecvine și taurine.**

1. Cine inervează senzitiv pielea de pe fața dorsală a carpului la ecvine?

- a. nervul dorsal al carpului
  - b. nervul cutanat antebrahial cranial și nervul dorsal al carpului
  - c. ramuri senzitive din nervii palmari.
  - d. ramura superficială a nervului radial
2. Care sunt structurile vasculo-nervoase care trec prin mica teacă postcarpienă:
- a. artera palmară și nervul palmar medial
  - b. artera palmară, vena palmară și nervii palmari
  - c. arterele radială și ulnară, venele radială și ulnară și nervul palmar lateral.
  - d. arterele radială și ulnară, venele radială și ulnară, tendonul mușchiului flexor carpo radial și nervul palmar lateral.
3. Care sunt structurile morfologice care trec prin marea teacă carpienă?
- a. artera palmară și nervul palmar medial
  - b. artera palmară, vena palmară și nervii palmari
  - c. arterele radială și ulnară, venele radială și ulnară și nervul palmar lateral.
  - d. artera palmară, nervul palmar medial și tendoanele mușchilor flexori profund și superficial
4. Puncția sinovialelor articulare ale articulației antebrahio-carpiene se efectuează:
- a. pe fața dorsală a carpului între radius și primul rând de oase carpiene și între primul și al doilea rând de oase carpiene
  - b. la nivelul fundurilor de sac articulare
  - c. între oasele carpiene.
  - d. printre ligamentele pisiformului
5. Care este baza anatomică a articulației metacarposesamofalangiană?
- a. oasele metacarpiene, falanga I și marii sesamoizi
  - b. extremitatea distală a metacarpului, extremitatea proximală a falangei I și marii sesamoizi.
  - c. corpul falangei a II
  - d. extremitatea distală a metacarpelor principal și secundare, extremitatea proximală a falangei I și marii sesamoizi.
6. Unde se face puncția sinovialei articulare a articulației buletului?
- a. la nivelul fundului de sac dorsal, lateral de tendonul mușchiului extensor digital comun
  - b. anterior ligamentului colateral-lateral
  - c. la nivelul fundului de sac palmar, dorsal marilor sesamoizi, între mușchiul interosos median și metacarp.
  - d. la nivelul fundului de sac palmar, dorsal marilor sesamoizi, între mușchiul interosos median și mușchiul flexor profund
7. Structurile vasculo-nervoase din regiunea buletului la ecvine se evidențiază:
- a. printr-o incizie lungă de 3 cm, pe părțile laterale
  - b. printr-o incizie lungă de 3 cm., lateral marilor sesamoizi
  - c. printr-o incizie lungă, pe fața palmară a buletului.
  - d. printr-o incizie pe fața dorsală a buletului
8. Locul de elecție pentru anestezia nervului digital posterior este:

- a. dorsal pintenului
  - b. dorsal ligamentului pintenului.
  - c. anterior arterei digitale
  - d. ventral ligamentului pintenului
9. Care este ordinea dorso-palmară a structurilor vasculo-nervoase de la nivelul chișiței?
- a. nerv, venă, nerv, arteră, nerv
  - b. nerv, arteră, nerv, venă, nerv
  - c. arteră, venă, nerv
  - d. arteră, venă, nerv, tendon
10. Care sunt structurile care fac parte din aparatul de amortizare ale copitei:
- a. cutia de corn și barele
  - b. barele și călcâiele
  - c. fibrocartilajele complementare și cuzinetul.
  - d. fibrocartilajele complementare, tubii cornoși și cuzinetul.
11. Ce structură delimitează pe fața soleară a copitei țesuturile vii de cele moarte?
- a. bureletul perioplic
  - b. linia albă
  - c. lacuna mediană.
  - d. barele
12. Unde și la ce nivel fac anastomoză arterele digitale proprii la ecvine?
- a. la nivelul arcului terminal, situat în canalul solear
  - b. la nivelul arterei circumflexe a piciorului, situată la marginea falangei a III-a
  - c. la nivelul șanțului parietal
  - d. nu fac anastomoză
13. Cine inervează cuzinetul și talpa?
- a. nervul digital posterior
  - b. nervul digital posterior și mijlociu.
  - c. nervul palmar profund
  - d. nervul digital mijlociu
14. Originea venelor digitale la ecvine este:
- a. în vena soleară
  - b. în plexurile venoase intern și extern ale fibrocartilajelor complementare
  - c. în vena cuzinetului și vena coronară.
  - d. în țesutul velutos al tăpii și furcuței
15. Care sunt structurile care asigură creșterea în lungime a cutiei de corn?
- a. lamele podofiloase
  - b. bureletul perioplic și cutidural
  - c. țesutul velutos al tăpii și furcuței.
  - d. papilele dermice care generează tubii cornoși
16. Artera digitală comună II este vasul principal al regiunii metacarpului la ecvine și se găsește:
- a. paralel cu tendoanele flexorilor pe fața laterală

- b. paralel cu tendoanele flexorilor pe fața medială
  - c. pe fața dorso-medială a metacarpului.
  - d. paralel cu tendoanele flexorilor pe fața medială sub fascia metacarpiană
17. Care este succesiunea dorso-palmară a tendoanelor de pe fața palmară (caudală) a regiunii metacarpiene:
- a. mușchii interosos median, flexor profund și flexor superficial
  - b. flexor superficial, mușchiul interosos median și flexor profund
  - c. mușchii interosos median, flexor profund și flexor superficial și extensor digital lateral
  - d. tendonul intermediar, tendonul tricepsului sural și tendonul mușchiului flexor superficial.
18. Cine inervează și unde este locul de elecție pentru anestezia mușchiului interosos median?
- a. nervul dorsal al carpului doi centimetri dorsal pisiformului
  - b. nervul palmar profund pe fața medială a ligamentului pisimetacarpian
  - c. pe fața laterală a tendoanelor flexorilor în 1/3 a mijlocie a metacarpului.
  - d. nervul palmar profund
19. Nervul plantar profund
- a. are originea în nervul plantar lateral
  - b. este situat pe fața medială a ligamentului plantar lung
  - c. inervează mușchiul interosos median
  - d. inervează mușchiul flexor plantar profund
20. Marele burelet glenoidal este situat caudal articulației interfalangiene proximale și este realizat de:
- a. ligamentul capsular palmar al articulației interfalangiene proximale
  - b. insertia bifidă a tendonului mușchiului flexor superficial
  - c. lama transversă a tendonului mușchiului flexor profund
  - d. ligamentul sesamofalangian fasciculul drept

### **Bibliografie.**

1. **Spataru C.- 2013-** Anatomia animalelor: sistemul circulator și sistemul nervos, Editura ALFA, Iași.
2. **Postolache Ferat Aida** – 2004 – Anatomie veterinară. Splanchnologie. Ed. „Ion Ionescu de la Brad” Iași.
4. **Paștea E., Coțofan V. și col.** – 1985 - Anatomia comparată a animalelor domestice, Vol. II, Ed. Didactică și Pedagogică București

## II. Disciplina: Fiziologie

1. Fiziologia sistemului nervos vegetativ
2. Analizatorii: vestibular, auditiv, vizual
3. Sistemul endocrine
4. Digestia.
5. Fiziologia sângelui

### 1. Fiziologia sistemului nervos vegetativ (SNV):

1. Este considerat creier vegetativ:

- a. cerebelul
- b. sistemul limbic
- c. hipotalamusul
- d. cortexul cerebral

2. Precizati care din urmatoorii centri ai trunchiului cerebral au functie parasimpatica:

- a. centrul cardioaccelerator
- b. centrul cardiomoderator
- c. centrul pupilodilatator
- d. centrul vasomotor

4. Precizati care din urmatoorii centri ai trunchiului cerebral au functie ortosimpatica:

- a. centrul salivator
- b. centrul vasomotor
- c. centrul reflexelor sexuale
- d. centrul cardiomoderator

4. Unul din următorii nervi nu are funcție vegetative:

- b. n. vag (X),
- b. n. accesoriu al vagului (XI)
- c. n. oculomotor comun (III)
- d. n. facial (VII)

5. Mioza și midriaza sunt activități vegetative din categoria:

- a. antagoniste
- b. aparent antagoniste
- c. sinergice
- d. activități motorii voluntare

6. Stimulatorul/Inhibitorul pentru receptorii nicotici este:

- a. Nicotina/Muscarina
- b. Nicotina/Atropina
- c. Acetilcolina/Nicotina
- d. Acetilcolina/Atropina

7. Stimulatorul/Inhibitorul pentru receptorii muscarinici este:



- a. Acetilcolina/Atropina
- b. Muscarina/Nicotina
- c. Adrenalina/Noradrenalina
- d. Noradrenalina/Muscarina

8. Receptorii alfa1 au localizare predominantă în \_\_\_/și efect de \_\_\_.

- a. musculatura cardiaca/cardioacceleratie
- b. musculatura neteda a vaselor sanguine/vasoconstrictie
- c. musculatura scheletica/cresterea tonusului postural
- d. musculatura sfincterelor digestive/relaxare

9. Receptorii beta1 adrenergici au localizare în \_\_\_/și efect de \_\_\_.

- a. musculatura cardiaca/cardioacceleratie
- b. musculatura neteda a vaselor sanguine/vasoconstrictie
- c. musculatura neteda a vaselor sanguine /vasodilatatie
- d. musculatura bronhiilor/bronhoconstricție

10. Receptorii beta2 adrenergici au localizare în \_\_\_/și efect de \_\_\_.

- a. musculatura neteda a vaselor sanguine cutanate/vasoconstrictie
- b. musculatura netedă a vaselor coronare/vasodilatație
- c. musculatura cardiacă/cardioinhibiție
- d. musculatura peretelui digestive/contractie

### **Intrebari cu răspuns multiplu:**

1. Precizati care din urmatoorii centri au functie parasimpatica:

- a. centrul cardioaccelerator si centrul pupilodilatator
- b. centrul cardiomoderator si centrul pupiloconstrictor
- c. centrul mictiunii si centrul defecatiei
- d. centrii vasoconstrictori medulari

2. Al doilea neuron din calea eferenta ortosimpatica ar putea fi localizat in:

- a. peretii organelor deservite
- b. lantul ganglionar paravertebral
- c. ganglionul sfenopalatin, otic sau lingual
- d. ganglionul celiac și mezenteric

3. Al doilea neuron din calea eferenta parasimpatica ar putea fi localizat in:

- a. peretii organelor deservite
- b. lantul ganglionar paravertebral
- c. ganglionul celiac, mezenteric cranial sau mezenteric caudal
- d. ganglionul ciliar, otic, sfenopalatin

4. Nervii cranieni cu functie vegetativă sunt:

- a. n. oculomotor comun (III)
- b. n. facial (VII)
- c. n. glosofaringian (IX)
- d. n. vag (X)

5. Explicatia durerii referite este:

- a. sumatia stimulilor nociceptivi proveniti dintr-o zona viscerală și zona cutanată adiacentă.
- b. convergența fibrelor aferente viscerale și somatice la același neuron din cornul dorsal din maduva spinării.
- c. proiectarea sursei durerii cutanate către un organ intern.
- d. proiectarea incorectă a sursei durerii către o anumită regiune cutanată, datorită căii de conducere comune durerii viscerale și cutanate.

6. Efectele generale produse prin stimularea centrilor vegetativi **parasimpatici** sunt:

- a. stimularea proceselor anabolice
- b. favorizarea creșterii
- c. diminuarea tuturor funcțiilor, cu excepția digestiei care este accelerată
- d. accelerarea tuturor funcțiilor, cu excepția digestiei care este încetinită

7. Efectele generale produse prin stimularea centrilor vegetativi **ortosimpatici** sunt:

- a. stimularea proceselor catabolice și favorizarea consumului energetic
- b. stimularea proceselor anabolice și favorizarea creșterii
- c. accelerarea tuturor funcțiilor, cu excepția digestiei care este încetinită
- d. diminuarea tuturor funcțiilor, cu excepția digestiei care este accelerată

8. Deosebirile dintre calea eferentă somatică și cea vegetativă sunt: ( \_\_\_ în calea somatică / \_\_\_ în calea vegetativă)

- a. un singur neuron/2 neuroni
- b. fibre nervoase mielinizate/fibre nervoase mielinizate și amielinizate
- c. mediator chimic: adrenalina/noradrenalina
- d. efector: mușchi scheletici/mușchi cardiac, mușchi netezi, glande

9. Receptorii beta2 adrenergici au localizare predominantă în \_\_\_ /și efect de \_\_\_:

- a. musculatura cardiacă/reducerea forței de contracție a inimii
- b. musculatura netedă a unor vase sanguine /vasodilatație
- c. musculatura netedă a bronhiilor/bronhodilatație
- d. musculatura sfincterelor digestive/relaxare

10. Receptorii alfa2 adrenergici sunt:

- a. receptori presinaptici ai sinapselor neuroefectoare vasculare
- b. receptori postsinaptici ai sinapselor neuroefectoare vasculare și cardiace
- c. inhibitori ai eliberării noradrenalinei
- d. autoreglatori ai fenomenului de vasoconstricție

## 2. Analizatorul vestibular, acustic și vizual:

1. Sensibilitatea vestibulară, după receptorii implicați, este un tip de sensibilitate:

- a. interoceptivă
- b. exteroceptivă
- c. proprioceptivă
- d. exteroceptivă și proprioceptivă

2. În ce constă răspunsul bidirecțional al receptorilor vestibulari?

- a. la cele doua emisfere cerebrale ajung informatii biauriculare.  
 b. depolarizare sau hiperpolarizare după cum stereocilii se înclină spre kinetocil sau invers.  
 c. excitație in cazul actiunii otolitelor asupra cililor celulelor senzoriale și inhibiție în cazul înclinării cililor celulelor senzoriale.  
 d. răspuns diferit la înclinările antero-posterioare, respectiv latero-laterale ale capului.
3. Protoneuronul caii vestibulare este localizat in:  
 a. ganglionul lui Scarpa de pe traiectul nervului VIII  
 b. ganglionul spinal de pe radacina dorsala a nervului rahidian  
 c. ganglionul spiral al lui Corti de pe traiectul nervului VIII  
 d. nucleii vestibulari din bulbul rahidian
4. Protoneuronul caii acustice este localizat in:  
 a. ganglionul lui Scarpa de pe traiectul nervului VIII  
 b. ganglionul spinal de pe radacina dorsala a nervului rahidian  
 c. ganglionul spiral al lui Corti de pe traiectul nervului VIII  
 d. nucleii cohleari din bulbul rahidian
5. Deutroneuronul caii vestibulare este localizat in:  
 a. cornul dorsal al maduvei spinarii  
 b. bulbul rahidian  
 c. thalamus  
 d. tuberculii cvadrigemeni caudali
6. Deutroneuronul caii acustice este localizat in:  
 a. cornul dorsal al maduvei spinarii  
 b. bulbul rahidian  
 c. talamus  
 d. tuberculii cvadrigemeni caudali
7. Tritoneuronul caii vestibulare este localizat in:  
 a. tuberculii cvadrigemeni anteriori  
 b. tuberculii cvadrigemeni posteriori  
 c. talamus  
 d. lobul temporal al cortexului cerebral
8. Tritoneuronul caii acustice este localizat in:  
 a. tuberculii cvadrigemeni anteriori  
 b. tuberculii cvadrigemeni posteriori  
 c. corpul geniculat medial al talamusului  
 d. lobul temporal al cortexului cerebral
9. Pentru a realiza nistagmusul, nucleii vestibulari realizează conexiuni cu urmatoarele formațiuni nervoase:  
 a. neuronii motori din maduva spinarii  
 b. vestibulocerebel si paleocerebel  
 c. nucleii nervilor oculomotori din trunchiul cerebral  
 d. oliva superioară bulbară

10. Limitele frecvenței undelor sonore percepute de om și majoritatea speciilor de animale sunt:

- a. 20 Hz-20 KHz
- b. 1000-4000 Hz
- c. 20-40 kHz
- d. 40-100 kHz

11. Aparatul de recepție a undelor sonore este reprezentat de:

- a. pavilionul urechii externe
- b. organul lui Corti din conductul cohlear
- c. timpan
- d. oscioarele urechii medii

12. Urechea medie este reprezentată de \_\_\_/are rol de \_\_\_:

- a. canale semicirculare/echilibru
- b. ciocânel, nicovală și scăriță/atenuarea sau amplificarea sunetelor
- c. melcul membranos/recepția undelor sonore
- d. vestibul membranos/echilibru

13. Organul lui Corti este adăpostit în?

- a. rampa vestibulară a cohleei
- b. rampa timpanică a cohleei
- c. rampa mediei a cohleei
- d. canalele semicirculare ale urechii interne

14. Sunetele de frecvență înaltă determină vibrația:

- a. structurilor cohleei de la baza melcului
- b. structurilor cohleei de la varful melcului
- c. otolitelor din utricula și sacula
- d. endolimfei canalelor semicirculare laterale

15. Sunetele de frecvență joasă determină vibrația:

- a. structurilor cohleei de la baza melcului
- b. structurilor cohleei de la varful melcului
- c. otolitelor din utricula și sacula
- d. endolimfei canalelor semicirculare laterale

16. Calea ascendentă auditivă este inclusă în:

- a. lemniscul medial, homolateral și heterolateral față de urechea de origine
- b. lemniscul lateral, homolateral și heterolateral față de urechea de origine
- d. fasciculul Gowers, heterolateral față de urechea de origine
- e. fasciculul Flechsig, Homolateral față de urechea de origine

17. Segmentul central al analizatorului auditiv este situat în:

- a. girusul temporal superior
- b. circumvoluțiunea parietală ascendentă
- c. lobul occipital, posterior ariei vestibulare.

d. lobul frontal

18. Pentru a localiza corect sursa sonoră, semnalele auditive provenite de la urechea dreaptă sunt transmise la nivelul cortexului cerebral:

- a. homolateral, în aria auditivă dreaptă
- b. heterolateral, în aria auditivă stângă
- c. bilateral, în ariile auditive ale celor doua emisfere cerebrale
- d. în lobul occipital și temporal din emisfera cerebrală dreaptă

19. Pentru a aprecia corect distanța la care se află sunetul, semnalele auditive provenite de la urechea stângă sunt transmise la nivelul cortexului cerebral:

- a. homolateral, în aria auditivă stângă
- b. heterolateral, în aria auditivă dreaptă
- c. bilateral, în ariile auditive ale ambelor emisfere cerebrale
- d. în lobul occipital și temporal din emisfera cerebrală stângă

20. Alegeți afirmația falsă, în legătură cu receptorii maculari din utriculă și saculă:

- a. receptorii maculari sunt stimulați mecanic de către otolite
- b. receptorii maculari detectează accelerația și decelerația unghiulară
- d. receptorii maculari descarcă impulsuri prin înclinările capului
- e. receptorii maculari sunt stimulați de mișcarea de accelerație liniară

21. Următoarele afirmații sunt adevărate, cu o excepție:

- a. vestibulul membranos este format din 2 cavități membranoase: utriculă și saculă
- b. în utriculă și saculă se găsesc macule formate din celule senzoriale răspunzătoare pentru echilibrul static
- c. cilii celulelor senzoriale vestibulare sunt înglobați într-o structură gelatinoasă (membrana otolitică) în care se găsesc granule de carbonat de calciu numite otolite;
- d. receptorii vestibulari se găsesc în macula lutea și în crestele ampulare din labirintul membranos.

22. Tunica medie a globului ocular **nu** include:

- a. coroida
- b. muschii ciliari și procesele ciliare
- c. iris
- d. corneea

23. Aparatul optic al ochiului este format din următoarele componente, cu o excepție:

- a. corneea
- b. sclerotica
- c. umoarea apoasă
- d. cristalinul
- e. corpul vitros

24. Aparatul dioptric ocular este format din:

- a. corneea și umoarea apoasă
- b. cristalin și corpul vitros
- c. corneea (cu o putere de refracție de cca 43 dioptrii) și cristalin (cu o putere de refracție de 13- 26 dioptrii)
- d. sclerotica și corneea

25. Identificați afirmația falsă:

- a. când ochiul privește la distanță, mușchiul ciliar este relaxat, iar zonula Zinn tensionată, aceasta comprimând cristalinul
- b. eferența simpatică are originea în centrul pupilodilatator din primele două segmente ale măduvei toracice;
- c. retina este sensibilă la radiațiile electromagnetice cu lungimea de undă cuprinsă între 390 și 760 nm
- d. la nivelul ariei vizuale primare, cea mai întinsă reprezentare o are foveea centralis, ce ocupă regiunea posterioară a lobului parietal

26. Glaucomul reprezintă:

- a. opacifierea corneei
- b. opacifierea cristalinului
- c. creșterea presiunii intraoculare
- d. secreția insuficientă de umoare apoasă în interiorul globului ocular

27. Care din următorii nervi cranieni nu asigură inervația mușchilor globului ocular?

- a. n.patetic
- b. n.optic
- c. n.oculomotor comun
- d. n.abducens

28. Partea ochiului care prezintă acuitate vizuală maximă este:

- a. discul optic al retinei
- b. punctul nodal din centrul cristalinului, unde se încrucișează razele luminoase
- c. macula lutea a retinei care conține fovea centralis
- d. locul din retina în care se asociază axonii celulelor ganglionare pentru a forma nervul optic

29. Identificați afirmația corectă:

- a. toate speciile de animale, ca și omul, prezintă acomodare dioptrică pentru vederea apropiată și îndepărtată
- b. la cal, retina în rampă permite vederea obiectelor apropiate într-un punct pe retina deasupra petei oarbe, prin simpla modificare a poziției capului, fără bombarea cristalinului
- c. la pisică, constricția pupilară în timpul zilei împiedică vederea datorită poziționării petei oarbe în centrul retinei
- d. pisica are puține celule fotoreceptoare cu conuri, dispune de sistemul vizual bicromatic și percepe slab culorile

30. Sistemul vizual al păsărilor diurne este adaptat pentru:

- a. vederea crepusculară, deoarece dispune de suficiente celule fotoreceptoare cu bastonașe
- b. vederea tetracromatică, deoarece au numeroase celule fotoreceptoare cu conuri
- c. vederea monocromatică, deoarece nu au celule fotoreceptoare cu conuri și percep doar nuanțe de gri
- d. vedere binoculară, datorită decusației parțiale a fibrelor nervilor optici

### **Intrebari cu raspuns multiplu**

1a. Receptorii vestibulari se denumesc\_\_\_/ sunt localizați în\_\_\_/răspund la următorii stimuli:

- a. kinestezici/muschi/ închiderea unghiului articular și alungirea mușchilor extensori
- b. otolitici/ utricula și sacula/ înclinarea anterioară, posterioară și laterală a capului
- c. maculari/macula lutea/ accelerația și decelerația liniară
- d. ampulari/ canalele semicirculare din urechea internă/acelerația și decelerația mișcării unghiulare

1b. Receptorii vestibulari se denumesc\_\_\_/ sunt localizați în\_\_\_/răspund la următorii stimuli:

- a. otolitici/ utricula și sacula/ înclinarea anterioară, posterioară și laterală a capului, accelerația și decelerația liniară
- b. maculari/macula lutea/ accelerația și decelerația liniară
- c. ampulari/ canalele semicirculare din urechea internă/acelerația și decelerația mișcării unghiulare
- d. proprioceptori/urechea internă/ modificări de poziție a capului și ale mișcării liniare și de rotație.

2. Pentru a ajusta tonusul muscular, nucleii vestibulari realizează conexiuni cu următoarele formațiuni nervoase:

- a. vestibulocerebelul
- b. formația reticulată a trunchiului cerebral
- c. nucleii de origine ai nervilor oculomotori
- d. neuronii motori din maduva spinării

3. Un câine cu devierea capului spre dreapta și mișcări în cerc spre dreapta, prezintă o descărcare asimetrică de impulsuri, descărcarea predominantă fiind în:

- a. nervul vestibular al urechii stângi
- b. nervul vestibular al urechii drepte
- c. nervii motori ai jumătății drepte a corpului
- d. nervii motori ai jumătății stângi a corpului

4. Aparatul de conducție a undelor sonore este reprezentat de:

- a. oscioarele urechii medii
- b. membrana ferestrei ovale și lichidele urechii interne
- c. perechea a VIII-a de nervi cranieni, ramura acustică
- d. conduct auditiv extern și timpan

5. Cavitățile urechii pline cu perilimfă sunt:

- a. rampa timpanică a cohleei
- b. rampa vestibulară a cohleei
- c. canalele semicirculare
- d. conductul cohlear

6. Cavitățile urechii pline cu endolimfă sunt:

- a. rampa timpanică a cohleei
- b. conductul cohlear
- c. rampa vestibulară a cohleei
- d. canalele semicirculare

7. Explicația tonotopiei membranei bazilare este:

a. teoria undei călătoare

b. undele cu frecvență joasă călătoresc cel mai mult, atingând maximum de amplitudine în zona cea mai lărgită a membranei bazilare

c. undele cu frecvența peste 8000 cicl/secundă călătoresc până la vârful melcului

d. undele cu frecvență înaltă călătoresc cel mai puțin, în zona cea mai îngustă a membranei bazilare

8. Calea ascendentă auditivă face conexiuni cu:

a. tuberculii cvadrigemeni anteriori

b. tuberculii cvadrigemeni caudali

c. nucleii nervilor oculomotori

d. nucleii corpului trapezoid

9. În surditatea asociată depigmentării cutanate la câinii Dalmațieni:

a. se percep doar sunetele propagate pe cale osoasă

b. nu se percep nici sunetele propagate pe cale aeriană, nici cele propagate pe cale osoasă

c. potențialele evocate auditive transmise prin trunchiul cerebral sunt absente

d. aria corticală auditivă primește numai potențialele auditive evocate ca urmare a aplicării sunetelor direct la nivelul cohleei

10. Umoarea apoasă se află în:

a. camera anterioară a ochiului

b. camera posterioară a ochiului

c. în spațiul dintre corneea și cristalin

d. în spatele cristalinului

11. Care dintre următoarele afirmații referitoare la corneea sunt false?

a. suprafața corneei la pisică ocupă o proporție mai mare din suprafața globului ocular decât la câine

b. transparența corneei este direct proporțională cu gradul ei de hidratare

c. corneea prezintă o bogată inervație senzitivă, fiind un țesut extrem de sensibil

d. corneea este bogat vascularizată, fiind necesară permanenta ei aprovizionare cu substanțe nutritive

12. Constricția pupilei în plan vertical la pisică asigură:

a. vederea nocturnă

b. vederea diurnă

c. formarea imaginii deasupra și sub pata oarbă

d. formarea imaginii exact pe discul optic

13. Acomodarea dioptrică presupune:

a. variația dioptriilor la nivelul corneei

b. variația dioptriilor la nivelul cristalinului

c. vederea clară atât a obiectelor apropiate, cât și a celor îndepărtate

d. vederea clară atât în lumină slabă, cât și în lumină puternică

14. Stocul de cis-retinal (retinen) care asigură resinteza rodopsinei se reface:



- a. în întuneric
- b. sub influența razelor de lumină
- c. în prezența vitaminei A
- d. în prezența vitaminei D

15. În legătură cu reflexul pupilar consensual, următoarele afirmații sunt false:

- a. la acțiunea luminii asupra ochiului drept, se produce reflexul pupiloconstrictor la ambii ochi
- b. constricția pupilară bilaterală se datorează încrucișării totale a fibrelor nervilor optici la nivelul chiasmei optice
- c. reflexul consensual nu se produce dacă ochiul este orb
- d. reflexul se închide în nucleul parasimpatic Edinger-Westphal din mezencefal și nu antrenează cortexul cerebral

16. La câine, membrana nictitantă poate deveni evidentă în următoarele circumstanțe:

- a. intoxicația cu stricnină
- b. hiperplazia țesutului limfatic asociat acestei membrane
- c. acțiunea substanțelor ganglioplegice ortosimpatice
- d. tetanus

17. Reflexul pupilo-dilatator:

- a. are centrul reflex în nucleul parasimpatic Edinger-Westphal din mezencefal
- b. are centrul reflex cilio-spinal în neuronii ortosimpatici din coarnele intermedio-laterale ale măduvei toracale T1-T2
- c. are calea eferentă reprezentată de nervul oculomotor comun și ganglionul cervical superior
- d. are cale aferentă comună cu reflexul pupiloconstrictor, reprezentată de nervul optic

18. La câine și pisică, adaptarea ochiului la întuneric este asigurată de:

- a. reflexul de mioză
- b. reflexul de midriază
- c. stratul intern al coroidii – tapetum lucidum, care permite trecerea razelor de lumină în ambele sensuri prin stratul de celule fotoreceptoare
- d. reducerea concentrației de fotopigment în celulele cu bastonașe

19. Decusația fibrelor nervilor optici se realizează în proporție diferită la diverse specii de animale. Astfel:

- a. nu există specii cu decusație totală, ci numai parțială
- b. proporția fibrelor încrucișate este mai mare la speciile cu ochii plasați lateral
- c. proporția fibrelor directe (neîncrucișate) este mai mare la primate și alte animale cu ochii plasați frontal
- d. zona vederii binoculare, de suprapunere a celor două câmpuri vizuale este mai mare la porumbel decât la bufniță

20. Deutroneuronul căii vizuale:

- a. este celula ganglionară din retina
- b. este celula bipolară din retina
- c. face conexiune cu al treilea neuron în coliculii optici din mezencefal
- d. face conexiune cu al treilea neuron în nucleul geniculat lateral din talamus

### 3. Sistemul endocrin:

1. Transmiterea paracrină a secreției hormonale presupune:

- a. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial direct asupra celulelor secretoare în vederea reglării proprii secreții
- b. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial asupra celulelor țintă din același țesut
- c. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță a unui hormon sintetizat de neuroni cu funcție endocrină
- d. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță asupra celulelor țintă periferice a hormonilor sintetizați de celule endocrine specializate.

2. Transmiterea autocrină a secreției hormonale presupune:

- a. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial direct asupra celulelor secretoare în vederea reglării proprii secreții
- b. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial asupra celulelor țintă din același țesut
- c. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță a unui hormon sintetizat de neuroni cu funcție endocrină
- d. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță asupra celulelor țintă periferice a hormonilor sintetizați de celule endocrine specializate.

3. Transmiterea endocrină a secreției hormonale presupune:

- a. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial direct asupra celulelor secretoare în vederea reglării proprii secreții
- b. acțiunea unui hormon eliberat în spațiul interstitial asupra celulelor țintă din același țesut
- c. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță a unui hormon sintetizat de neuroni cu funcție endocrină
- d. eliberarea în sânge și acțiunea la distanță asupra celulelor țintă periferice a hormonilor sintetizați de celule endocrine specializate.

4. Una din următoarele molecule **nu** este considerată mesager secundar în transmiterea hormonală:

- a. AMP ciclic
- b. Calciu-calmodulina
- c. Diacilglicerol
- d. Albumina

5. În axul hipotalamus-hipofiză-glandă periferică, feedback-ul lung presupune:

- a. acțiunea hormonului produs de glanda periferică asupra hipotalamusului sau hipofizei
- b. acțiunea hormonului sintetizat de hipofiză asupra hipotalamusului
- c. acțiunea hormonului sintetizat de hipofiză și hipotalamus asupra celulelor țintă din glanda periferică
- d. acțiunea autocrină a hormonului produs de hipotalamus

6. În axul hipotalamus-hipofiză-glandă periferică, feedback-ul scurt presupune:

- a. acțiunea hormonului produs de glanda periferică asupra hipotalamusului sau hipofizei
- b. acțiunea hormonului sintetizat de hipofiză asupra hipotalamusului
- c. acțiunea hormonului sintetizat de hipotalamus asupra hipofizei
- d. acțiunea autocrină a hormonului produs de hipotalamus

7. Hormonul antidiuretic este produs de \_\_\_\_ / și are ca organ țintă \_\_\_\_ :

- a. glanda suprarenală/rinichi
- b. hipotalamus/rinichi
- c. neurohipofiză/glanda suprarenală
- d. adenohipofiza/ glanda suprarenală

8. Următoarea afirmație este adevărată:

- a. ADH-ul și ocitocina sunt sintetizați de hipotalamus și depozitați în adenohipofiză
- b. ADH-ul este eliberat de neurohipofiză în deshidratare
- c. ocitocina eliberată de adenohipofiză în ultima perioadă a gestației determină dezvoltarea glandei mamare și secreția laptelui
- d. ocitocina determină relaxarea miometrului

9. Creșterea sintezei de STH este declanșată de:

- a. somatostatina
- b. somn
- c. ingestia de glucide
- d. hipocalcemie

10. ACTH-ul este produs de \_\_\_/și are ca organ țintă \_\_\_:

- a. glanda suprarenală/rinichi
- b. adenohipofiză/glanda suprarenală
- c. neurohipofiză/uter și glanda mamară
- d. adenohipofiză/ficat

11. Hormonul de stimulare a celulelor interstițiale (ICSH) este produs de \_\_\_/ are ca celule țintă \_\_\_ și activează \_\_\_:

- a. adenohipofiză/celulele Sertoli/spermatogeneza
- b. adenohipofiză/celulele Leydig/sinteza de testosteron
- c. testicul/celulele Leydig/sinteza de testosteroane
- d. testicul/celule Sertoli/spermatogeneza

12. Identificați afirmația falsă:

- a. Melatonina este sintetizată de către glanda pineală în cursul nopții
- b. Glanda pineală primește intervenție ortosimpatică de la neuronii intermedio-laterali ai măduvei spinării prin intermediul ganglionului cervical superior
- c. Melatonina inhibă funcția de reproducție prin efect antiandrogen direct
- d. Melatonina induce concentrarea melaninei în celulele pigmentare și determină deschiderea culorii pielii la vertebrele inferioare

13. Melatonina este un hormon indol-aminic sintetizat din:

- a. triptofan
- b. tirozină
- c. cisteină
- d. acid arahidonic

14. Hormonii tiroidieni acționează intracelular prin:

- a. formarea cuplului T4-receptor membranar, apoi geneza mesagerului secundar intracitoplasmatic reprezentat de Ca-Calmodulina
- b. formarea cuplului T3-receptor nuclear, apoi generarea ARNm și transcripția genelor implicate în sinteza proteinelor

- c. acțiunea T3 și geneza AMPc
- d. producerea de somatomedine, intermediarii sintezelor proteice

15. Hormonii tiroidinei sunt sintetizați în concentrație mai mare:

- a. iarna
- b. vara
- c. noaptea
- d. ziua

16. Hipercalcemia generează sinteza hormonului:

- a. calcitonina
- b. parathormonul
- c. prolactina
- d. STH

17. Identificați afirmația falsă:

- a. insulina este produsă de celulele beta ale insulelor Langerhans din pancreas
- b. insulina stimulează gluconeogeneza hepatică
- c. insulina asigură preluarea glucozei, acizilor grași și a aminoacizilor din sânge pentru a stimula procesele anabolice și depozitarea rezervelor energetice
- d. eliberarea insulinei este determinată de creșterea concentrației de glucoză din sânge, imediat după consumul hranei

18. Identificați hormonul cu efect hipoglicemiant:

- a. insulina
- b. glucagonul
- c. STH-ul
- d. cortizolul

19. Creșterea concentrației potasiului în sânge stimulează sinteza de:

- a. aldosteron
- b. cortisol
- c. insulin
- d. tiroxină

20. Hormonii androgeni și hormonii estrogeni sunt sintetizați din:

- a. aminoacizi
- b. acid arahidonic
- c. colesterol
- d. globuline

### **Intrebari cu raspuns multiplu**

1. Conexiunea funcțională dintre hipotalamus și hipofiză se poate realiza prin:

- a. sistemul port-venos hipotalamo-adenohipofizar
- b. tractusul nervos hipotalamo-adenohipofizar
- c. sistemul port-venos hipotalamo-neurohipofizar
- d. tractusul nervos hipotalamo-neurohipofizar

2. Factorii stimulatori ai secreției de ADH sunt:

- a. hipovolemia

- b. hipervolemia
  - c. creșterea osmolarității sanguine
  - d. creșterea presiunii sanguine
3. Factorii stimulatori ai secreției de ocitocină sunt:
- a. hiperglicemia
  - b. stimularea receptorilor tactili ai mamelonului
  - c. stimularea mecanică a tractusului genital
  - d. frigul
4. Somatostatina reprezintă:
- a. un hormon de eliberare a STH-ului
  - b. un hormon de inhibare a STH-ului
  - c. un hormon de inhibare a TSH-ului
  - d. un intermediar al creșterii celulare eliberat de ficat
5. Identificați afirmațiile false:
- a. Gonadoliberina hipotalamică acționează direct asupra gonadelor pentru a declanșa ovogeneza, respectiv spermatogeneza
  - b. Gonadoliberina hipotalamică acționează asupra adenohipofizei pentru a elibera hormonii gonadotropi
  - c. TRH acționează asupra tiroidei pentru a produce sinteza tiroxinei
  - d. Tireoliberina determină eliberarea TSH de către hipofiza anterioară
6. Hormonul de creștere (STH):
- a. are efect general anabolic
  - b. acționează prin intermediul AMP ciclic
  - c. acționează prin intermediul somatomedinelor
  - d. favorizează preluarea glucozei în celule și utilizarea ei ca resursă energetică
7. Eliberarea triadei hormonale CRH-ACTH-cortizol este necesară pentru:
- a. adaptarea organismului la stres
  - b. producerea analgeziei fiziologice
  - c. reglarea echilibrului hidric al organismului
  - d. controlul metabolismului protidic, lipidic și gluucidic
8. Identificați afirmațiile corecte:
- a. după administrarea corticoizilor de sinteză, refacerea completă a axului hipotalamus-hipofiză-corticosuprarenală durează aproape un an
  - b. cel mai ridicat nivel sanguin al ACTH-ului se găsește în cursul nopții
  - c. ritmul circadian nu influențează concentrația de hormoni corticoizi din sânge
  - d. ACTH-ul provine din molecula de proopiomelanocortină sintetizată de adenohipofiză
9. Efectele FSH-ului sunt:
- a. dezvoltarea foliculilor ovarieni și secreția hormonilor estrogeni
  - b. formarea corpului galben pe ovar și sinteza progesteronului
  - c. dezvoltarea tubilor seminiferi și favorizarea spermatogenezei
  - d. ovulația
10. Hormonul melanostimulator are următoarele roluri:

- a. adaptarea cromatică la mediu a vertebratelor inferioare
- b. disiparea melaninei în celulele pigmentare și închiderea la culoare a pielii
- c. concentrarea melaninei în celulele pigmentare și deschiderea la culoare a pielii
- d. resinteza rodopsinei în celulele fotoreceptoare

11. Prolactina are următoarele efecte:

- a. dezvoltarea glandei mamare și formarea laptelui
- b. ejecția laptelui
- c. secreția unui produs nutritiv de către epiteliul gușei la porumbel
- d. dezvoltarea instinctului de cuib

12. Glanda pineală sintetizează hormonul \_\_\_/cu efect \_\_\_:

- a. androhalona/antiandrogen
- b. hormonul melanostimulator/adaptare cromatică la mediu
- c. arginine-vasotocina/inhibitor al Gn-RH
- d. melatonina/inhibitor al Gn-RH

13. Identificați afirmațiile adevărate:

- a. activitatea de reproducție sezonieră la unele animale depinde de modificarea fotoperioadei (ziua-lumină în 24 ore)
- b. în pinealocite se sintetizează serotonina în timpul nopții și melatonina în timpul zilei
- c. melatonina stimulează sinteza hormonală în axul hipotalamus-hipofiză-gonadal.
- d. ceasul biologic care controlează ritmul secreției hormonilor epifizari este nucleul suprachiasmatic

14. Hormonii sintetizați de glanda tiroidă sunt:

- a. tiroxina și triiodtironina
- b. TSH
- c. calcitonina
- d. STH

15. Hormonii tiroidieni T3 și T4 intervin în:

- a. creșterea postnatală
- b. creșterea intrauterină a fătului
- c. dezvoltarea creierului și mielinizarea axonilor
- d. reglarea calcemiei

16. Care din următoarele afirmații sunt false?

- a. frigul are efect stimulator asupra sintezei hormonilor tiroidieni
- b. iodul necesar sintezei hormonilor tiroidieni provine din alimentație și este captat activ de glanda tiroidă
- c. în absența iodului se sintetizează o cantitate mai mică de STH
- d. excesul de hormone tiroidieni determină creșterea în greutate

17. Parathormonul are următoarele efecte:

- a. stimularea proceselor de osteoliză
- b. stimularea proceselor de osteogeneză
- c. hipocalcemie
- d. hipercalcemie

18. Calcitonina are următoarele efecte:

- a. stimularea proceselor de osteoliză
- b. stimularea proceselor de osteogeneză
- c. hipocalcemie
- d. hipercalcemie

19. Parathormonul acționează asupra rinichiului, la nivelul căruia are următoarele efecte:

- a. reabsorbția calciului
- b. reabsorbția fosfatului
- c. activarea vitaminei D
- d. excreția excesului de calciu

20. Identificați afirmațiile corecte:

- a. hormonii androgeni au efect stimulator asupra anabolismului proteic
- b. progesteronul favorizează dezvoltarea endometrului proliferativ și sensibilizează uterul la acțiunea ocitocinei
- c. hormonii estrogeni favorizează depunerea calciului în oase
- d. relaxina este hormonul liniștii, care împiedică apariția căldurilor la femela gestantă

#### **4.Sângele:**

1. Membrana eritocitară este adaptată pentru:

- a. transportul transmembranar de substanțe; încărcatură electropozitivă exterioară; menținerea formei caracteristice de disc biconcav.
- b. expunerea antigenelor eritrocitare; încărcatură electronegativă exterioară; deformabilitate.
- c. rezistența la variații osmotice; neutralitate electrică; menținerea formei sferice caracteristice.
- d. expunere de anticorpi membranari; rezistență la variații termice; formare de rulouri

2. Hemoglobina fetală se caracterizează prin:

- a. 2 lanțuri polipeptidice alfa, 2 lanțuri polipeptidice gama; afinitate maxima pentru oxygen.
- b. 2 lanțuri polipeptidice alfa, 2 lanțuri polipeptidice beta; afinitate redusă pentru oxigen.
- c. 2 lanțuri polipeptidice beta, 2 lanțuri polipeptidice gama; afinitate minimă pentru oxigen.
- d. 2 lanțuri polipeptidice (unul alfa și unul gama), cu afinitate maxima pentru oxygen.

3. Anizocitoza eritocitară este:

- a. reducerea numărului de hematii
- b. variația dimensiunilor hematiilor
- c. variația formei hematiilor
- d. reducerea rezistenței osmotice a hematiilor

4. VEM reprezintă:

- a. o constantă eritocitară derivată ce oferă relații privind volumul în medie al unui eritrocit, calculându-se pe baza valorii hematocritului și a numărului de eritrocite per mmc de sânge.
- b. viteza de sedimentare medie a eritrocitelor, oferind relații despre calitatea eritrocitelor de a forma rulouri și de a sedimenta sub acțiunea forței gravitaționale.

c. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a conținutului în hemoglobină al eritrocitelor, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a numărului de eritrocite (milioane/mmc de sânge).

d. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a concentrației în hemoglobina a sângelui, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a hematocritului (%).

5. HEM reprezintă:

a. o constantă eritrocitară derivată ce oferă relații privind volumul în medie al unui eritrocit, calculându-se pe baza valorii hematocritului și a numărului de eritrocite per mmc de sânge.

b. viteza de sedimentare medie a eritrocitelor, oferind relații despre calitatea eritrocitelor de a forma ruloari și de a sedimenta sub acțiunea forței gravitaționale.

c. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a conținutului în hemoglobina al eritrocitelor, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a numărului de eritrocite (milioane/mmc de sânge).

d. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a concentrației în hemoglobina a sângelui, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a hematocritului (%).

6. CHEM reprezintă:

a. o constantă eritrocitară derivată ce oferă relații privind volumul în medie al unui eritrocit, calculându-se pe baza valorii hematocritului și a numărului de eritrocite per mmc de sânge.

b. viteza de sedimentare medie a eritrocitelor, oferind relații despre calitatea eritrocitelor de a forma ruloari și de a sedimenta sub acțiunea forței gravitaționale.

c. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a concentrației în hemoglobina a sângelui, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a hematocritului (%).

d. o constantă eritrocitară derivată ce ofera relații despre valoarea medie a concentrației în hemoglobina a sângelui, calculându-se pe baza hemoglobinei totale sanguine (g/dl) și a hematocritului (%).

7. Deformabilitatea eritrocitară este importantă pentru:

a. menținerea constantă a pH sanguin și osmolarității sanguine

b. expunerea antigenelor eritrocitare și formarea de ruloari

c. circulația eritrocitelor în teritoriul microcirculației și schimbul de gaze respiratorii

d. circulația sângelui în vene și schimbul Cl-bicarbonat la nivelul membranei eritrocitare, cu atragerea apei și creșterea volumului eritrocitar

8. Agregabilitatea eritrocitară sau dispunerea în ruloari a eritrocitelor influențează:

a. constantele eritrocitare derivate

b. viteza de sedimentare a hematiilor

c. rezistența osmotica a hematiilor

d. presiunea hidrostatică a sângelui

9. Pragul rezistenței osmotice minime a hematiilor este:

a. mediul slab hipoton la care nu se distrug decât hematiile îmbătrânite și uzate.

b. mediul slab hipoton la care nu se distrug decât hematiile tinere.

c. mediul hipertonic la care se distrug puține hematii.



d. mediul izoton la care rezistă toate hematiile.

10. Pragul rezistenței osmotice maxime a hematiilor este:

a. mediul slab hipoton la care nu se distrug decât hematiile îmbătrânite și uzate.

b. mediul hipoton la care se distrug toate hematiile

c. mediul izoton la care nu se distrug hematiile.

d. mediul slab hipoton la care nu se distrug decât hematiile tinere.

11. La om, există în plasma sanguină următorii anticorpi preformați (determinați genetic) împotriva unor antigene de grupă sanguină:

a. izoaglutinina alfa (anti-A) la indivizi din grupa B, izoaglutinina beta (anti-B), la indivizi din grupa A și ambele izoaglutinine alfa și beta la indivizi din grupa 0.

b. izoaglutinina alfa la indivizi din grupa B, izoaglutinina beta la indivizi din grupa A și ambele izoaglutinine alfa și beta la indivizi din grupa AB

c. izoaglutinina alfa (anti-A) și izoaglutinina beta (anti-B), la indivizi din grupa AB.

d. anticorpi anti-Rh la indivizi Rh negativi.

12. Grupa de sânge 0 (zero) se caracterizează prin:

a. prezența aglutinogenilor A și B și a aglutininelor alfa și beta (anti A și anti B)

b. prezența aglutinogenilor A și B și absența aglutininelor alfa și beta (anti A și anti B)

c. absența aglutinogenilor A și B și prezența aglutininelor alfa și beta (anti A și anti B).

d. absența antigenilor Rh și prezența anticorpilor anti-Rh.

13. Sistemul Rh la om, Su la porc și Do la câine constituie sisteme de grupe sanguine caracterizate prin:

a. prezența unui antigen hematic (Rh +, respectiv, Su+, respectiv Do+) la unii indivizi și absența acestui antigen (Rh-, Su-, Do-), dar prezența anticorpilor preformați anti-Rh, anti-Su, anti-Do la alți indivizi din populația respectivă.

b. prezența unui antigen hematic (Rh +, respectiv, Su+, respectiv Do+) la unii indivizi și absența acestui antigen (Rh-, Su-, Do-), ca și absența anticorpilor preformați anti-Rh, anti-Su, anti-Do la alți indivizi din populația respectivă.

c. prezența anticorpilor preformați anti-Rh, anti-Su, anti-Do la toți indivizii din populația umană, respectiv suină, respectiv canină.

d. prezența antigenilor Rh, Su, Do la toți indivizii din populația umană, respectiv suină, respectiv canină.

14. Eritroliza fiziologică se produce predominant de către:

a. macrofagele SRE din splină, ficat, maduva osoasă.

b. fagocitele din sângele periferic.

c. acțiunea directă a metabolitilor, hemoglobina fiind apoi captată de către haptoglobina și transportată la sistemul macrofagic.

d. sistemul limfocito-plasmocitar din limfonoduri.

15. Volumul sanguin total (volemia), din greutatea corporală reprezintă aproximativ:

a. 5 – 10 %

b. 1 – 5 %

c. 10 – 15 %

d. 15 – 20 %

16. Hematocritul ( Ht ) scade in :

- a. boli respiratorii cronice
- b. anemii
- c. poliglobulii
- d. deshidratare

17. Urmatoarele afirmatii sunt adevarate, cu o exceptie. Identificați afirmația falsă:

- a. funcția de hemostază fiziologică se realizează prin intermediul elementelor figurate specializate (plachete sanguine) și a factorilor plasmatici ai coagulării
- b. funcția de termoreglare reprezintă un element de bază al homeostaziei generale, condiționând viteza și randamentul reacțiilor metabolice.
- c. prin funcția nutritivă sângele este principalul transportor al cataboliților de la nivel tisular la nivel de organe excretoare.
- d. funcția de apărare se realizează prin intermediul unor proteine specifice (anticorpi), precum și prin intermediul elementelor figurate specializate (leucocitele).

18. Valoarea presiunii coloidosmotice (oncotice) este de:

- a. 5300 mmHg
- b. 300 osm/litru
- c. 280 osm/litru
- d. 25 mmHg

19. Ph-ul sanguin are valoarea cuprinsă între:

- a. 7,00 – 7,10
- b. 8,38 – 8,42
- c. 7,30 – 7,57
- d. 6,38 – 6,42

20. Gruparea hem a hemoglobinei este constituită din:

- a. lipide (0,7%), proteine (10%), glucide (0,5%)
- b. două lanțuri alfa, cu câte 141 de aminoacizi
- c. două lanțuri beta, cu câte 164 de aminoacizi
- d. dintr-un atom de fier (Fe<sup>2+</sup>) fixat în centrul unui nucleu tetrapirolic

21. O moleculă de Hb poate transporta atunci cand este saturata:

- a. 2 molecule de O<sub>2</sub>
- b. 6 molecule de O<sub>2</sub>
- c. 4 molecule de O<sub>2</sub>
- d. 8 molecule de O<sub>2</sub>

22. Urmatoarele afirmații sunt adevărate, mai puțin una dintre ele:

- a. sediul eritropoiezei este în măduva osoasă hematogenă.
- b. sediul distrugerii hematiilor (hemoliza fiziologică) se află în sistemul monocitomacrofagic din splină și circulația generală.
- c. 85% din populația umană prezintă pe hematii antigenul Rh.
- d. grupa 0 poate dona la toate grupele (donator universal), dar nu poate primi decât de la grupa 0.

23. Urmatoarele afirmatii sunt adevarate, mai puțin una dintre ele:
- pisica dispune doar de 3 grupe sanguine (A, B și AB).
  - câinele poate primi sânge de la orice grupă de sânge și la prima și la a doua transfuzie, deoarece nu dispune de anticorpi de grupă străină.
  - la pisică se poate produce accident posttransfuzional încă de la prima transfuzie de sânge, dacă primește sânge de la altă grupă.
  - bovinele nu dispun de aglutinogeni pe suprafața hematiilor.
24. Din punct de vedere morfologic, leucocitele se clasifică în:
- limfocite și monocite
  - neutrofile și eozinofile
  - monocite și mononucleare
  - polimorfonucleare și mononucleare
25. Leucocitele mononucleare mai sunt denumite și \_\_\_/și sunt reprezentate de \_\_\_:
- granulocite/ limfocite, neutrofile și bazofile
  - agranulocite/ limfocite și monocite
  - agranulocite/ monocite, eozinofile și bazofile
  - granulocite neutrofile, eozinofile și bazofile
26. Leucocitele polimorfonucleare mai sunt denumite și \_\_\_/și sunt reprezentate de \_\_\_:
- granulocite/ limfocite, neutrofile și bazofile
  - agranulocite/ limfocite și monocite
  - agranulocite/ monocite, eozinofile și bazofile
  - granulocite neutrofile, eozinofile și bazofile
27. Complexul monocitomacrofagic este constituit din:
- limfocite și grupul macrofagelor fixe
  - monocite și grupul macrofagelor fixe și mobile
  - neutrofile și monocite
  - neutrofile și grupul macrofagelor fixe și mobile
28. Care din următoarele afirmații **nu** este adevărată, în privința eozinofilelor:
- eozinofilele realizează fagocitoza complexelor imune și a imunoglobulinelor denaturate
  - eozinofilele sunt depozitate de plasminogen
  - eozinofilele conțin 1/3 din cantitatea totală de histamină din sângele normal
  - glucocorticoizii măresc numărul de eozinofile circulante
29. Trombocitele (plachetele sanguine) **nu** intervin în:
- hemostaza spontană
  - captarea și îndepărtarea din circulație a endotoxinelor
  - producerea inflamației
  - oxigenarea țesuturilor
30. Timpul parietal al hemostazei reprezintă :
- formarea trombusului alb.
  - ansamblul fenomenelor prin care lumenul vasului lezat se micșorează (vasoconstricție).

- c. ansamblul fenomenelor de coagulare care constă în formarea trombusului de fibrină, care prin retracție asigură închiderea definitivă a vasului.
- d. procesul ce apare după 7 zile când trombusul de fibrină este distrus prin procesul de fibrinoliză.

31. Timpul plasmatic al hemostazei reprezintă :

- a. formarea trombusului alb.
- b. ansamblul fenomenelor prin care lumenul vasului lezat se micșorează (vasoconstricție).
- c. ansamblul fenomenelor de coagulare care constă în formarea trombusului de fibrină, care prin retracție asigură închiderea definitivă a vasului.
- d. procesul ce apare după 7 zile când trombusul de fibrină este distrus prin procesul de fibrinoliză.

32. Timpul trombocitar al hemostazei reprezintă :

- a. formarea trombusului alb.
- b. ansamblul fenomenelor prin care lumenul vasului lezat se micșorează (vasoconstricție).
- c. ansamblul fenomenelor de coagulare care constă în formarea trombusului de fibrină, care prin retracție asigură închiderea definitivă a vasului.
- d. procesul ce apare după 7 zile când trombusul de fibrină este distrus prin procesul de fibrinoliză.

33. Sistemul fibrinolic include:

- a. cuplul plasminogen-plasmină
- b. cuplul protrombină-trombină
- c. trombostenina și cuplul actină-miozină
- d. factorul plachetar 3 și heparina

34. Etapa a II-a a procesului de coagulare a sângelui, conform teoriei cascadei enzimaticе, constă în:

- a. transformarea protrombinei în trombină sub influența factorului X activat
- b. transformarea fibrinogenului în fibrină, sub influența trombinei
- c. formarea activatorilor protrombinei pe cale intrinsecă
- d. formarea activatorilor protrombinei pe cale extrinsecă

35. Etapa finală a procesului de coagulare a sângelui constă în:

- a. activarea sistemului fibrinolic de către plasmină
- b. retracția cheagului cu ajutorul unui factor trombocitar - trombostenina.
- c. retracția cheagului cu ajutorul unui fosfolipid plachetar – FP3.
- d. acțiunea heparinei și a antitrombinei pentru a limita procesul de coagulare la locul leziunii vasculare

### **Intrebari cu raspuns multiplu:**

1. Combinațiile fiziologice ale hemoglobinei, în vederea îndeplinirii funcției de transportor de gaze respiratorii, sunt:

- a. oxihemoglobina.
- b. methemoglobina

- b. carbamatul de hemoglobină.
- c. carboxihemoglobina.

2. Combinațiile nefiziologice ale hemoglobinei sunt:

- a. carboxihemoglobina.
- b. carbamatul de hemoglobină.
- c. methemoglobina.
- d. sulfhemoglobina

3. Stabilitatea suspensiei eritocitare în plasmă depinde de:

- a. încarcătura electrică a hematiilor.
- b. concentrația în NaCl a plasmii sanguine.
- c. concentrația globulinelor plasmatic.
- d. concentrația albuminei plasmatic

4. La om, ar putea exista în plasma sanguină următorii anticorpi preformați (determinați genetic) împotriva unor antigene de grupă sanguină:

- a. anticorpi anti A
- b. anticorpi anti B
- c. anticorpi anti Rh
- d. anticorpi antitrombocitari

5. Stimulul fiziologic care determină sinteza de eritropoetină ar putea fi:

- a. hipoxia tisulară renală
- b. hipotensiunea arteriala renala
- d. reducerea concentrației de oxihemoglobina din sange
- d. creșterea concentrației de oxihemoglobina din sange

6. Volumul globular poate reprezenta în mod fiziologic:

- a. 10 % din volemie
- b. 40 % din volemie
- c. 50 % din volemie
- d. 60 % din volemie

7. Valoarea hematocritului la femele este mai mică decât la masculi deoarece:

- a. femelele nu dispun de țesuturi producătoare de hormoni androgeni
- b. masculii secretă o cantitate mai mare de hormoni androgeni
- c. femelele secretă o cantitate mai mare de hormoni estrogeni
- d. masculii nu dispun de țesuturi producătoare de hormoni estrogeni

8. Care din următoarele afirmații sunt adevărate, în privința sistemului mastocito-bazofil:

- a. au rol în fagocitoza bacteriilor
- b. participă la reacțiile imune și de hipersensibilitate
- c. au rol antitoxic
- d. intervin în vasomotricitate

9. Macrofagele au următoarele funcții:

- a. fagocitară
- b. eliberare de histamină
- d. imunitară

e. metabolică

10. Care din următoarele afirmații sunt adevărate:

- a. timpul trombocitar reprezintă ansamblul fenomenelor prin care lumenul vasului lezat se micșorează.
- b. timpul plasmatic reprezintă formarea trombusului alb care închide lumenul vascular deja contractat.
- c. hemostaza definitivă apare după 7 zile când reendotelizarea vasculară s-a produs, iar trombusul de fibrină este distrus prin fibrinoliză pentru a asigura recanalizarea vasculară.
- d. trombusul de fibrină apare ca urmare a transformării fibrinogenului în fibrină sub influența trombinei.

11. Etapa a III-a a procesului de coagulare a sângelui, conform teoriei cascadei enzimaticе, constă în:

- a. transformarea protrombinei în trombină sub influența factorului X activat
- b. transformarea fibrinogenului în monomeri de fibrină, sub influența trombinei
- c. polimerizarea spontană a monomerilor de fibrină, formând fibrina solubilă
- d. transformarea fibrinei solubile în fibrină insolubilă sub influența factorului XIII activat

12. Prima etapă a procesului de coagulare a sângelui:

- a. se desfășoară pe două căi: intrinsecă și extrinsecă.
- b. constă în transformarea protrombinei în trombină sub influența factorului X.
- c. constă în polimerizarea spontană a monomerilor de fibrină, formând fibrina solubilă, care apoi se stabilizează în fibrină insolubilă
- d. constă în formarea activatorilor protrombinei

13. Factorul antihemofilic principal, cu rol de cofactor și accelerator al activării factorului X pe calea intrinsecă a coagulabilității sanguine este reprezentat de:

- a. F.VIII
- b. F. IX
- c. F. XI.
- d. F. XII

14. În procesul de hemostază fiziologică, în aproape toate etapele cascadei enzimaticе a coagulării intervin:

- a. ionii de sodiu
- b. ionii de calciu
- c. fosfolipidele de origine tisulară
- d. cofactorii de accelerare a coagulării

15. Identificați afirmația falsă:

- a. Monocitele și macrofagele fagocitează particule voluminoase
- b. Limfocitele realizează imunitatea specifică mediată celular (efecte citotoxice) și imunitatea mediată umoral (sinteza de anticorpi specifici fiecărui antigen)
- c. Plasmocitele provin din limfocitele T prin transformare blastice și au rol în sinteza de imunoglobuline
- d. Neutrofilele realizează funcția de acumulare focală și fagocitoză prin chemotaxie, diapedeză și eliberare de enzime și factori antibacterieni

## 5. Digestia:

1. Complexele contractile interdigestive sunt:
  - a. contracții de strangulație ritmică implicate în omogenizarea conținutului gastric
  - b. contracții peristaltice care asigură evacuarea conținutului bine digerat conform cerințelor duodenului
  - c. contracții peristaltice "de foame", repetate ritmic, cand stomacul este gol sau cu o cantitate redusă de hrană nedigerată
  - d. contracții ale rectului în vederea defecației
  
2. Sfîcterele digestive sunt relaxate de către:
  - a. SNV ortosimpatic
  - b. SNV parasimpatic
  - c. Centrii nervoși corticali
  - d. Motoneuronii SN somatic
  
3. Emeza reprezintă:
  - a. un act reflex de eliminarea a conținutului gastric incomplet digerat, proces declanșat în principal de absorbția endotoxinelor și stimularea zonei chemosensibile din bulbul rahidian
  - b. un act reflex de vomă care implică numai receptorii de distensie de la nivelul stomacului
  - c. un act voluntar declanșat prin controlul deschiderii orificiului cardia și regurgitarea conținutului gastric
  - d. un act reflex în care fenomenul respirator joacă rolul principal în aspirarea conținutului gastric în esofag, apoi progresia lui la exterior
  
4. Care din următoarele afirmații este falsă:
  - a. centrul vomei nu primește stimuli din urechea internă
  - b. centrul vomei primește stimuli din peritoneu și aparatul genital
  - c. centrul vomei primește stimuli din mucoasa duodenală
  - d. centrul vomei primește stimuli din faringe
  
6. Pigmenții biliari sunt produși de degradare ai:
  - a. trombocitelor
  - b. leucocitelor
  - c. hemoglobinei
  - d. sarurilor biliare
  
7. Care din vitaminele enumerate **nu** sunt sintetizate de bacteriile simbiote din intestinul gros/rumen:
  - a. vitamina K
  - b. vitamina B12
  - c. vitamina C
  - d. riboflavin
  
8. Secretia de suc pancreatic **nu** este stimulată de:
  - a. acetilcolină
  - b. epinefrină;
  - c. pancreozimin-colecistokinină
  - d. secretină

9. Care din funcțiile enumerate nu corespund acidului clorhidric din sucul gastric:
- crează mediul acid optim pentru activitatea enzimelor sucului gastric
  - formează acid metaproteine ușor solubile
  - transforma pepsinogenul în pepsin
  - scindează lipidele
10. Factorul antianemic intrinsec Castle:
- favorizează absorbția vitaminei B12
  - inhibă secreția de mucus
  - stimulează secreția de suc gastric
  - stimulează absorbția fierului în ileon;
11. Care sunt asemănările reflexelor de deglutiție și defecație?
- implică participarea unor mușchi netezi și striati
  - implică doar mecanisme nervoase involuntare
  - sunt coordonate de centrii nervoși din bulbul rahidian
  - sunt procese controlate voluntar, în totalitate
12. Închiderea jghebului esofagian este un reflex care la sugarul de rumegător **nu** se declanșează sub influența:
- laptelui rece
  - mirosului laptelui
  - suptului
  - proteinei și mineralelor din lapte
13. Rumegarea reprezintă:
- un proces de eliminare intermitentă a gazelor ruminale pe cale bucală.
  - un proces de masticatie minuțioasă a furajelor celulozice ingerate de către rumegătoare.
  - un proces de regurgitare a conținutului reticulo-ruminal în vederea remasticatiei.
  - contractia puternică a foiosului și mărunțirea conținutului între lamele acestuia.
14. Rumegarea constă în succesiunea următoarelor secvențe funcționale:
- masticatia, insalivatia, deglutiția, rejecția chimului gastric.
  - rejecția bolului mericic, remasticatia, reinsalivatia, redeglutiția
  - deschiderea cardiei și eliminarea gazelor din rumen în exterior.
  - contractia rețelei în doi timpi urmată de trecerea unei porțiuni din conținut în foios pentru mărunțire.
15. La realizarea rejecției **nu** contribuie:
- contractia musculaturii foiosului
  - contractia diafragmului
  - realizarea unei inspirații forțate cu glota închisă
  - contractia antiperistaltică esofagiană
16. Eructația reprezintă:
- un proces de eliminare intermitentă a gazelor ruminale pe cale bucală.
  - un proces de eliminare intermitentă a gazelor din intestinul gros pe cale anală.
  - un proces de regurgitare a conținutului reticulo-ruminal în vederea remasticatiei minuțioase.
  - un proces de eliminare a conținutului gastric la exterior pe cale bucală



17. Eructația se produce prin următoarele activități motorii:

- a. declanșarea undei de contracție ruminală secundară și relaxarea corpului rețelei.
- b. declanșarea undei de contracție ruminală primară, inclusiv contracția rețelei.
- c. declanșarea contracției rețelei urmată de relaxarea sfincterului esofagian inferior.
- d. contracția ruminală primară și secundară

18. Degradarea celulozei în rumen se realizează de către:

- a. celulaza proprie din lichidul ruminal
- b. bacteriile celulozolitice care conțin celulază și celobiază
- c. maltaza și izomaltaza de origine bacteriană.
- d. amilaza de origine bacteriană.

19. Mișcările peristaltice sunt realizate:

- a. numai prin contracția musculaturii circulare a peretelui tubului digestiv
- b. numai prin contracția musculaturii longitudinale a peretelui tubului digestiv
- c. prin contracția fibrelor musculare dispuse longitudinal și circular
- d. numai la nivelul intestinului subțire

20. Enzimele digestive proteolitice **nu** sunt prezente în:

- a. sucul gastric
- b. sucul intestinal
- c. sucul pancreatic
- d. secretia biliară

### **Intrebari cu raspuns multiplu:**

1. Inhibiția golirii stomacului poate fi realizată prin:

- a. reflex enterogastric
- b. motilina
- c. enterogastron
- d. colecistokinina

2. Acizii grași volatili rezultați din fermentația glucozei constituie pentru rumegătorul gazdă:

- a. un deșeu metabolic inutilizabil și nociv.
- b. o sursă energetică importantă, acoperind 40 % din nevoile energetice
- c. precursori în sinteza acizilor grași din lapte.
- d. precursori în neosinteza de aminoacizi

3. Dizaharidazele din platoul striat al enterocitelor sunt:

- a. lactaza
- b. amilaza
- c. zaharaza
- d. maltaza

4. Tripsinogenul este produs de \_\_\_ / activat de \_\_\_ / și are rol \_\_\_

- a. celulele principale ale glandelor fundice ale stomacului/acid clorhidric/proteolitic
- b. acinii pancreatici/enterokinază/proteolitic
- c. celulele parietale ale glandelor fundice gastrice/gastrină/glicolitic

- d. platoul striat al enterocitelor/enterokinază/proteolitic
5. In urma digestiei celulozei intraruminale rezultă:  
a.aminoacizi  
b.glucoză si AGV  
c.gaze de fermentație  
d. acizi grasi liberi și colesterol
6. Procesele de sinteză din prestomacuri sunt:  
a.sinteza vitaminelor din complexul B  
b. sinteza vitaminei K  
c. gluconeogeneza  
d.neosinteza de aminoacizi
7. Absorbția digestivă a nutrienților prin mecanism de cotransport este posibilă pentru:  
a. aminoacizi  
b. glucoză  
c. galactoză  
d. acizi grași
8. Absorbția digestivă a lipidelor este realizată:  
a. cu ajutorul sărurilor biliare  
b. prin cotransport  
c. prin formarea agregatelor micelare  
d. sub formă de chilomicroni
9. Cecotrofofagia este un comportament alimentar întâlnit la:  
a. păsări  
b. rumegetoare mici  
c. lagomorfe  
d. pisică
10. La păsări, sucul gastric este secretat de:  
a. proventricul  
b. epiteliul gușei  
c. stomacul muscular  
d. porțiunea anterioară a intestinului subțire

#### **Bibliografie:**

1. Geta Pavel, 2014, ed.a II-a revizuita – Curs de Fiziologie – comunicare, control si integrare in Fiziologie, ed. Ion Ionescu de la Brad, Iasi.
2. Elena Marcu, Geta Pavel, 1999 – Fiziologie, Ed. Vasiliana-98, Iasi.
3. N. Constantin, 2006 – Elemente fundamentale de Fiziologie a animalelor domestice, Ed. Coral Sanivet, Bucuresti

### III. DISCIPLINA : FIZIOPATOLOGIE

1. Fiziopatologia inflamației
2. Fiziopatologia șocului
3. Fiziopatologia homeostaziei termice
4. Fiziopatologia metabolismului glucidic
5. Fiziopatologia echilibrului hidroelectrolitic
6. Fiziopatologia echilibrului acidobazic

#### **Fiziopatologia inflamației**

1. Creșterea VSH în inflamație este consecința:

- a. scăderii albuminelor;
- b. scăderii alfa globulinelor;
- c. leucopeniei;
- d. creșterii numărului de eritrocite.

2. Creșterea precoce a permeabilității în focarul inflamator se realizează sub acțiunea:

- a. prostaglandinelor și serotoninii;
- b. lipidelor bioactive;
- c. interleukinei 1.
- d. histaminei.

3. Mediatorii cu rol vasodilatator în focarul inflamator sunt următorii:

- a. histamina și serotoninii.
- b. adrenalina;
- c. noradrenalina;
- d. serpinele

4. Activarea fosfolipazei A<sub>2</sub> membranară la nivelul fagocitelor are ca rezultat următoarele reacții:

- a. limitarea eliberării de lizofosfolipide;
- b. scăderea sintezei de prostaglandine;
- c. limitarea fenomenelor vasculo-exsudative și chimiotactice;
- d. creșterea lipidelor bioactive cu vasculo-exudație.

5. Amplificarea fenomenelor vasculo-exsudative în focarul inflamator sunt rezultatul următoarelor intervenții:

- a. creșterea concentrației de glucocorticoizi;
- b. scăderea concentrației kininelor și prostaglandinelor;
- c. creșterea concentrației lipidelor bioactive;
- d. scăderii histaminei.

6. Blocarea căii ciclooxygenazelor are ca efect:

- a. scăderea fenomenelor vasculo-exsudative și chimiotactice;
- b. efect proinflamator;
- c. creșterea permeabilității la nivelul microcirculației;
- d. creșterea fenomenelor vasculo-exsudative și chimiotactice.

7. Hiperemia activă din prima fază a inflamației acute explică:

- a.roșeata, căldura, senzația pulsatilă;
- b.roșeata, căldura, durerea, leucopenia;
- c.roșeata, căldura, edemul, anemia;
- d.hipovolemia.

8. În general la nivelul focarului inflamator mediatorii chimici ai inflamației produc:

- a.creșterea permeabilități vasculare;
- b.diminuarea fluxului sanguin;
- c.scăderea fluxului sanguin și a permeabilității vasculare;
- d.creșterea presiunii hidrostatice.

9. Reacțiile generale în inflamație sunt următoarele:

- a.hipotermia;
- b.scăderea secreției de glicoproteine hepatice;
- c.leucocitoza;
- d.scăderea sintezei de proteaze și serpine.

10.În focarul inflamator activarea factorului XII Hageman determină

- a.eliberarea prostaglandinelor;
- b.activarea metaboliților acidului arahidonic;
- c.activarea cascadei complementare, sistemelor coagulării și fibrinolizei, sistemului kininelor plasmatic.
- d.eliberarea citokinelor.

11.Interleukina 1, denumită și pirogen granulocitar, intervine în inflamație prin:

- a.creșterea secreției de glicoproteine hepatice;
- b.cresterea secreției de serpine;
- c.scăderea producției de leucocite;
- d.inhibarea funcției hipotalamusului și antrenarea unei hipotermii;

12.Focarul inflamator (flogistic) se caracterizează prin:

- a. ischemie și stază;
- b. neutrofilie.
- c. fenomene alterative, vasculoexsudative și proliferative;
- d.alterarea propriilor proteine, vasodilatație și permeabilitate crescută.

13.Cauzele inflamației sunt reprezentate:

- a. numai de acțiunea factorilor biotici, exogeni;
- b. numai de acțiunea factorilor abiotici, exogeni și endogeni;
- c.de toți factorii biotici și abiotici care produc o agresiune tisulară;
- d.de toți factorii exogeni și endogeni care produc o agresiune tisulară.

14.În inflamația acută, septică sau aseptică, se produc următoarele reacții:

- a.creșterea proteinelor de fază acută, cu origine hepatică
- b. leucocitoză cu neutrofilie
- c.leucopenie cu limfocitoză
- d.creșterea VSH.

15. Durerea în inflamație este rezultatul acțiunii următorilor mediatori:

- a. histaminei;
- b. serotoninei;
- c. bradikininei;
- d. lipidelor bioactive.

16. În faza de declanșare a inflamației:

- a. se constituie exudatul inflamator;
- b. se pregătește terenul pentru constituirea exudatului inflamator;
- c. se produce diapedeza maximă a fagocitelor;
- d. se declanșează vasculoexudația.

17. Primele celule activate în inflamație sunt:

- a. mastocitele cu eliberare de histamină;
- b. plachetele cu eliberare de serotonină;
- c. neutrofilele, celulele fazei de atac;
- d. limfocitele, celule prezentatoare de antigen.

18. În inflamația de natură alergică se constată:

- a. creșterea eozinofilelor;
- b. eozinofilie;
- c. neutrofilie;
- d. limfocitopenie.

19. Printre consecințele fazei de declanșare a inflamației se află:

- a. o hiperemie activă produsă predominant prin mecanism nervos;
- b. o congestie activă produsă predominant prin mecanism nervos;
- c. o hiperemie activă inițiată de intervenția mediatorilor de origine lipidică;
- d. ischemie și stază.

20. Faza de declanșare a inflamației se caracterizează prin:

- a. eliberare de serotonină și acid arahidonic;
- b. degranularea mastocitelor și eliberare de lipide bioactive;
- c. alterarea propriilor proteine, creșterea calibrului și permeabilității vaselor mici,
- eliberare de histamină și serotonină;
- d. alterarea propriilor proteine, vasculoexudație.

### **Fiziopatologia șocului**

1. Șocul este:

- a. o boală;
- b. un sindrom;
- c. o tulburare gravă a întregului organism;
- d. o modificare adaptativă.

2. Din punct de vedere fiziopatologic șocul este:

- a. o tulburare a repartiției uniforme a sângelui în organism;
- b. o hipervolemie;
- c. o hiperperfuzie;

d.o reacție predominant anabolică.

3.Între cauzele certe generatoare de șoc se află:

- a.toate poliglobuliile;
- b.traumatismele grave;
- c.anemiile;
- d.hemoragiile mici.

4 Elementul fiziopatologic central al oricărei forme de șoc este:

- a.scăderea volumului sanguin circulant efectiv;
- b.creșterea volumului sanguin circulant efectiv;
- c.scăderea volumului sanguin total;
- d.hipervolemia reală.

5. După mecanism șocul poate fi:

- a. hemoragic, anafilactic, cardiac;
- b. hipovolemic, vasogen, cardiogen;
- c. reversibil, ireversibil.
- d. toxic, neurogen.

6.Reacțiile adaptativ-compensatorii din șoc vizează următoarele:

- a.suplimentarea volemiei, vasoconstricție, creșterea debitului cardiac;
- b.autotransfuzie dependentă de reacția predominant vagală;
- c.vasodilatație, hipotensiune, hipoperfuzie;
- d.creșterea diurezei prin mecanism osmotic.

7. În toate tipurile de șoc punctul de plecare al decompensării îl reprezintă:

- a. tulburările centrului vasomotor cu hipovolemie aparentă;
- b. tulburările microcirculației;
- c.creșterea pH-ului
- d. hiperpotasemiile secundar acidozei lactice;

8. Tulburarea microcirculației în șoc este consecința:

- a.acțiunii vasodilatatoare a catecolaminelor;
- b.tulburării activității centrilor vasomotori;
- c.tulburărilor hemodinamice și metabolice care se intercondiționează;
- d.creșterii bilanțului hidric.

9.În șoc perfuzia celulară este oglindită cel mai fidel de:

- a.pH și concentrația plasmatică a acidului lactic;
- b.valoarea presiunii arteriale;
- c.concentrația extracelulară a potasiului.
- d.valoarea natremiei.

10.Ca urmare a tulburărilor metabolice în șoc se produc următoarele modificări umorale:

- a.hiperglicemie, hiperlactacidemie, hipolipemie, hipernatremie;
- b.hipoglicemie, hiperlipemie, hiperlactacidemie, hiponatremie, hiperpotasemie;
- c.hipoglicemie, hipolipemie, hipolactacidemie, hipernatremie, hiperpotasemie;
- d.hiperglicemie, hiperlipemie, hipolactacidemie.

11.Șocul este:

- a.o boală;
- b.un sindrom,
- c.o tulburare gravă a întregului organism;
- d. o alterare gravă a tuturor nivelurilor de integrare ale organismului.

12.Cauzele certe generatoare de soc sunt urmatoarele:

- a.toate poliglobuliile;
- b.traumatismele grave;
- c.arsurile întinse, hemoragiile mari;
- d.hemoragiile mici.

13.Hiperlactacidemia în șoc reprezintă:

- a.un indice de modificare a tratamentului;
- b.un factor de ireversibilitate a socului;
- c.un indice direct proportional cu gravitatea socului;
- d. este un indicator al refacerii echilibrului.

14.Faza de șoc ireversibil se caracterizează prin urmatoarele modificări:

- a.prăbușirea presiunii arteriale;
- b.fenomene de alcaloză;
- c.activarea enzimelor lizozomale si autodigestie;
- d.creșterea tonusului vascular.

15. Toate tipurile de șoc debutează printr-o:

- a. gravă tulburare metabolică cu alcaloză;
- b. gravă alterare hemodinamică;
- c.gravă alterare circulatorie
- d.gravă tulburare a centrilor vasomotori.

16.Mecanismul fiziopatologic în șoc este:

- a.alterarea repartiției sanguine în toate tipurile de hipovolemii;
- b alterarea repartiției sanguine doar în hipovolemiile reale;
- c.alterarea repartiției sanguine atât în hipovolemiile reale cât și în cele aparente.
- d. alterarea repartiției sanguine secundar hipervolemiilor.

17.Modificarile metabolismului protidic în șoc sunt următoarele:

- a.creșterea aminoacizilor;
- b.creșterea amoniacului;
- c.scăderea albuminelor.
- d.disproteinemie.

18.În șoc perfuzia celulară este oglindită cel mai fidel de:

- a.nivelul pH-ului;
- b.concentratia plasmatica a acidului lactic;
- c.valoarea presiunii arteriale;
- d.concentația extracelulară a potasiului.

19.În șoc tulburările hemodinamice de la nivelul microcirculației sunt dependente de:

- a.volumul total de sânge;
- b.activitatea centrilor vasomotori;
- c.acidoza locală;
- d.creșterea producției de acizi.

20.Printre consecințele acidozei metabolice din starea de șoc se numără următoarele:

- a.stimularea eliberării de interleukine, agravând hemodinamica;
- b.creșterea tendinței de coagulare intravasculară diseminată;
- c.scăderea forței de contractie a miocardului;
- d.eliberarea enzimelor lizozomale.

### **Fiziopatologia homeostaziei termice**

1.Reacția febrilă este:

- a.o reacție generală nespecifică de adaptare-aparare a organismului;
- b.o dereglare a echilibrului termogeneză-termoliză, prin creșterea producției de caldură;
- c.o dereglare a echilibrului termic ca urmare a ineficienței termolizei;
- d. o dereglare a echilibrului termogeneză-termoliză pe seama creșterii termogenezei.

2.Au efect piretogen următorii factori:

- a.histamina;
- b.bacteriile, fungii;
- c.kininele;
- d.hormonii catabolizanți.

3.Originea pirogenului endogen este:

- a.leucocitară;
- b.eritocitară;
- c.hipotalamică;
- d.sanguină.

4.Reacția febrilă este declanșată de:

- a.mediul supraincălzit și umed;
- b.acțiunea factorilor piretogeni;
- c.descărcari de hormoni catabolizanti.
- d.acțiunea proteazelor.

5.Pentru perioada de stare a reacției febrile sunt caracteristice:

- a.diminuarea termolizei;
- b.restabilirea echilibrului termogeneza-termoliza;
- c.intensificarea termogenezei;
- d.creșterea termogenezei.

6.Faza de creștere a temperaturii din reacția febrilă se caracterizează prin:



- a. vasoconstricție, horipilație, ghemuire, frison;
- b. păstrarea capacității de termoreglare;
- c. reacții de adaptare la mediul cald;
- d. scăderea termogenezei și creșterea termolizei.

7. Mecanismul supraîncălzirii este reprezentat de:
- a. restructurarea funcțională a centrului termoreglării;
  - b. diminuarea termolizei;
  - c. amplificarea termogenezei;
  - d. scăderea termogenezei și creșterea termolizei.

8. În faza de creștere a temperaturii din reacția febrilă se produce:
- a. creșterea termolizei;
  - b. creșterea termogenezei și scăderea termolizei;
  - c. vasodilatație periferică.
  - d. vasoconstricție periferică.

9. În hipotermii dezechilibrul termogeneză-termoliză are următoarele cauze:
- a. scăderea excesivă a temperaturii mediului ambiant;
  - b. diminuarea funcției hormonilor catabolizanți;
  - c. creșterea activității anabolizante;
  - d. creșterea funcției hormonilor catabolizanți.

10. Reacțiile adaptative din supraîncălzire sunt:
- a. stimularea termolizei;
  - b. stimularea termogenezei;
  - c. vasodilatație periferică.
  - d. scăderea pierderilor de căldură.

11. Vasodilatația periferică, ca mecanism adaptativ în hipertermie are ca și consecințe:
- a. hemoconcentrație cu hipovolemie;
  - b. deshidratare și hemoconcentrație;
  - c. anemie diseritropoietică;
  - d. bilanț hidric negativ.

12. Etiologia reacției febrile este reprezentată:
- a. doar de acțiunea factorilor biotici;
  - b. de acțiunea factorilor biotici și abiotici care produc alterarea propriilor proteine;
  - c. de toți factorii care produc alterare tisulară și inflamație;
  - d. doar de acțiunea factorilor abiotici.

13. La originea febrei din inflamație stau:
- a. interleukinele eliberate în principal de macrofage;
  - b. glucocorticoizii secundar stimulării hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenală;
  - c. citokinele piretogene;
  - d. acțiunea histaminei.

14. Creșteri ușoare până la moderate ale temperaturii din reacția febrilă sunt:
- a. defavorabile deoarece suprasolicită activitatea unor sisteme;

- b. favorabile pentru că stimulează capacitatea adaptativă a organismului;
- c. favorabile pentru că scad activitatea digestivă;
- d. favorabile prin stimularea mecanismelor de apărare nespecifică și specifică.

15. Citokinele pirogene acționează:

- a. la nivelul medulosuprarenalelor cu creșterea concentrației de adrenalină;
- b. direct asupra bacteriilor și virusurilor, pe care le inactivează;
- c. la nivelul centrilor termici din hipotalamus modificând set-pointul;
- d. la nivelul termostatului hipotalamic producând o restructurare funcțională.

### **Fiziopatologia metabolismului glucidic**

1. Hiperglicemiile pot fi rezultatul următoarelor modificări:

- a. creșterea activității sistemelor hiperglicemiante;
- b. creșterea activității sistemelor hipoglicemiante;
- c. creșterea concentrației de insulină;
- d. scăderea glicogenolizei.

2. Etiopatogenia hiperglicemiilor cronice din diabetul zaharat insulinodependent este reprezentată de :

- a. alterarea celulelor beta pancreatice;
- b. alterări ale sintezelor hepatice;
- c. creșterea concentrației de insulină;
- d. tulburări la nivelul receptorilor insulinici celulari.

3. Etiopatogenia hiperglicemiilor cronice din diabetul zaharat insulinoindependent este reprezentată de :

- a. alterarea celulelor beta pancreatice;
- b. alterări ale sintezelor hepatice;
- c. creșterea concentrației de insulină;
- d. tulburări la nivelul receptorilor insulinici celulari.

4. Deficiența de insulină din diabetul zaharat insulinoindependent poate fi rezultatul:

- a. insuficienței semnului insulinic;
- b. alterări ale celulelor alfa pancreatice;
- c. tulburări ale sintezelor hepatice;
- d. toate situațiile.

5. Rezistența la insulină a țesuturilor periferice se poate produce prin:

- a. tulburări la nivelul interacțiunii insulină-receptor;
- b. tulburări la nivelul sintezelor hepatice;
- c. tulburări la nivelul glicolizei anaerobe;
- d. toate situațiile.

6. Complicațiile acute din hiperglicemia cronică a diabetului zaharat sunt:

- a. cetoacidoza, poliuria osmotică, deshidratare extracelulară;
- b. alcaloza metabolică;
- c. hiperhidratare globală;

d.oligoanurie.

7.Hipoglicemiile pot fi rezultatul următoarelor acțiuni:

- a.creșterii cantității de insulină;
- b.scăderii cantității de insulină;
- c.utilizării în proporții scăzute a glucozei postagresiv;
- d.toate situațiile.

8.Hipoglicemiile pot fi consecința:

- a.scăderii glicogenolizei;
- b.creșterii neoglucozenezei
- c.creșterii glicogenolizei;
- d.creșterii glicogenolizei și neoglucozenezei;

9.Etiopatogenia hiperglicemiilor cronice din diabetul zaharat insulinodependent este reprezentată de :

- a.alterarea celulelor beta pancreatice;
- b.alterări ale sintezelor hepatice;
- c.scăderea concentrației de insulină;
- d.tulburări la nivelul receptorilor insulinici celulari.

10.Etiopatogenia hiperglicemiilor cronice din diabetul zaharat insulinoindependent este reprezentată de :

- a.deficiența de insulină;
- b.incapacitatea țesuturilor periferice de a răspunde la insulină;
- c.creșterea concentrației de insulină;
- d.tulburări la nivelul receptorilor insulinici celulari.

11.Rezistența la insulină a țesuturilor periferice se poate produce prin:

- a.tulburări la nivelul interacțiunii insulină-receptor;
- b.tulburări la nivelul transportorilor de glucoză;
- c.tulburări la nivelul echipamentelor enzimatice care intervin în utilizarea glucozei;
- d.congestie activă.

12.Deficiența de insulină din diabetul zaharat insulinoindependent poate fi rezultatul:

- a.insuficienței semnalului insulinic;
- b.secreției de insulină modificată cantitativ și calitativ;
- c.legării insulinei cu unele proteine;
- d.hipovolemie reală.

13.Complicațiile acute din hiperglicemia cronică a diabetului zaharat sunt:

- a.cetoacidoza;
- b.poliuria osmotică;
- c.deshidratare extracelulară hipertona;
- d.alcaloza metabolică;

14.Hipoglicemiile pot fi rezultatul următoarelor acțiuni:

- a.creșterii cantității de insulină;

- b.scăderii cantității de insulină;
- c.utilizării în proporții crescute a glucozei, postagresiv;
- d.secreției crescute de horman insulin-like.

15.Hipoglicemiile pot fi consecința:

- a.scăderii glicogenolizei;
- b.scăderii neogluconezei
- c.creșterii glicogenolizei;
- d.scăderii glicogenolizei și neogluconezei;

### **Fiziopatologia echilibrului hidroelectrolitic**

1. Deshidratările sunt rezultatul:

- a. unui aport insuficient sau a unor pierderi importante, la nivel hidroelectrolitic;
- b. unui bilanț hidric pozitiv;
- c. unor importante tulburări eritropoietice;
- d.hiperaldosteronismului.

2.Creșterea hematocritului, proteinelor plasmatic, a compartimentului intracelular concomitent cu scăderea volumului plasmatic semnifică:

- a.deshidratare izotonă;
- b.deshidratare hipotonă;
- c.deshidratare hipertona;
- d.hiperhidratare globală.

3.Scăderea hematocritului, proteinelor plasmatic, a compartimentului intracelular concomitent cu creșterea volumului plasmatic semnifică:

- a.hiperhidratare hipotonă;
- b.deshidratare hipertona;
- c.hiperhidratare hipertona;
- d.deshidratare hipotonă.

4.Lipsa senzației de sete este specifică următoarei tulburari a echilibrului hidroelectrolitic:

- a.deshidratării extracelulare izotonă;
- b.deshidratării extracelulare hipertona și hipotonă;
- c.deshidratării extracelulare hipotonă;
- d.deshidratării celulare.

5.Mecanismele compensatorii în deshidratarea izotonă sunt:

- a.vasoconstricție, suplimentarea volemiei creșterea activității inimii;
- b.vasodilatatie, creșterea activității parasimpatice;
- c.hiposecreție de ADH și aldosteron;
- d.creșterea diurezei.

6. Între mecanismele de apariție a edemului se numără:

- a.creșterea presiunii hidrostatice intravasculare;
- b.creșterea presiunii oncotice intravasculare;
- c.creșterea presiunii oncotice în hiperalbuminemie;

d.scăderii presiunii hidrostatice.

7. Consecințele hiperhidratării hipotone sunt:

a.hiperhidratare globală;

b.deshidratare celulară;

c.hiperhidratare extracelulară și deshidratare celulară;

d.dishidrie.

8. Consecințele hipocalcemiei asupra organismului sunt

a.creșterea excitabilității neuromusculare;

b.scăderea timpului de coagulare,

c.calcificări ale țesuturilor moi.

d.scăderea excitabilității.

9.Consecințele hiperpotasemiei asupra organismului sunt reprezentate de:

a.tulburări metabolice traduse prin alcaloză metabolică;

b.tulburări digestive;

c.aritmii;

d. hipovolemii adevărate.

10. Consecințele hiperfosfatemiei asupra organismului:

a.contracții tetanice secundare hipocalcemiei;

b.modificări hematologice caracterizate prin tulburarea structurii și funcției eritrocitelor;

c.modificări metabolice traduse prin acidoză metabolică;

d. hipercalcemie.

11.Între mecanismele de adaptare din hipovolemie se află:

a. creșterea secreției și eliberării de ADH;

b. stimularea sistemului renină-angiotensină-aldosteron;

c. scăderea reabsorbției la nivel renal;

d.scăderea activității cardiace.

12.Între mecanismele generale ale edemului se numără:

a. creșterea permeabilității vasculare și a presiunii hidrostatice;

b. hipoalbumemiile;

c. hipovolemiile reale;

d. hipovolemiile relative.

13. Consecințele hipocalcemiei asupra organismului sunt

a.creșterea excitabilității neuromusculare;

b.tulburări ale coagulării sângelui;

c.calcificări ale țesuturilor moi.

d.scăderea excitabilității.

14. Consecințele hiperfosfatemiei asupra organismului:

a.contracții tetanice secundare hipocalcemiei;

b.modificări hematologice caracterizate prin tulburarea structurii și funcției eritrocitelor;

c.modificări metabolice traduse prin acidoză metabolică;

d. hipocalcemie.

15. Consecințele hiperhidratării hipotone sunt:

a. hiperhidratare globală;

b. deshidratare celulară;

c. hiperhidratare extracelulară și celulară;

d. dishidrie.

### **Fiziopatologia echilibrului acidobazic**

1. Tulburările echilibrului acido-bazic pot fi:

a. de natură respiratorie și metabolică;

b. numai cu origine respiratorie;

c. numai cu origine metabolică;

d. cu origine diversă.

2. Acidoza respiratorie este consecința:

a. creșterii funcției ventilatorii;

b. scăderii funcției ventilatori;

c. creșterii producției de acizi nevolatili;

d. scăderii producției de baze.

3. Între cauzele acidozelor respiratorii se află:

a. tulburări la nivelul măduvei hematogene;

b. tulburări ale aparatului toraco-pulmonar;

c. stimularea catabolismului;

d. unele nefropatii.

4. Hipercapnia din acidoza respiratorie poate fi însoțită de :

a. instalarea unei hipoxiemii;

b. instalarea unei acidoze renale;

c. instalarea unei alcaloze metabolice;

d. scăderea numărului de eritrocite.

5. Alcaloza respiratorie este consecința:

a. creșterii producției de baze;

b. scăderii producției de acizi nevolatili;

c. hiperventilației;

d. hipoventilației.

6. Cauzele alcalozei respiratorii sunt:

a. stimularea hipotalamusului în hipertermii;

b. stimularea sistemului eritocitar;

c. inhibarea centrilor respiratori;

d. creșterea presiunii oxigenului din aerul atmosferic.

7. Acidozele metabolice sunt rezultatul unor:

a. tulburări digestive;

b. tulburări sanguine;

c.congestii pulmonare;  
d.tulburări respiratorii.

8.Mecanismele acidozei metabolice sunt:  
a.creșterea producției de acizi nevolatili;  
b.creșterea producției de baze;  
c.creșterea eliminării de acizi la nivel renal;  
d.scăderea concentrației dioxidului de carbon.

9.Elementul primar în alcaloza metabolică este:  
a.creșterea bicarbonaților;  
b.scăderea concentrației ionilor de hidrogen;  
c.scăderea bicarbonaților;  
d.creșterea concentrației ionilor de hidrogen.

10.Cauzele acidozei respiratorii pot fi:  
a.leziuni la nivelul centrilor respiratori;  
b.tulburări ale aparatului toraco-pulmonar;  
c.stimularea catabolismului;  
d.unele nefropatii.

11.Hipercapnia din acidoza respiratorie poate fi însoțită de :  
a.instalarea unei hipoxiemii;  
b.instalarea unei acidoze lactice;  
c. instalarea unei alcaloze metabolice;  
d.scăderea numărului de eritrocite.

12.Cauzele alcalozei respiratorii sunt:  
a.stimularea hipotalamusului în hipertermii;  
b.stimularea sistemului limbic;  
c.stimularea centrilor respiratori;  
d.scăderea presiunii oxigenului din aerul atmosferic.

13.Acidozele metabolice sunt rezultatul unor:  
a.tulburări digestive;  
b.tulburări renale;  
c.hipoxii tisulare;  
d.tulburări respiratorii.

14.Mecanismele acidozei metabolice sunt:  
a.creșterea producției de acizi nevolatili;  
b.pierderi crescute de baze;  
c.scăderea eliminării de acizi la nivel renal;  
d.scăderea concentrației dioxidului de carbon.

### **Bibliografie:**

**1. Mihai Condrea, 2005 – Fiziopatologie. Editura Terra Nostra, Iași**

#### IV. DISCIPLINA : FARMACOLOGIE

1. Medicatia sistemului nervos vegetativ: medicamente parasimpaticolitice si medicamente simpaticomimetice (pp. 20 – 38)
2. Substante depressoare asupra sistemului nervos central (pp. 103 -210)
3. Diureticele (pp. 283-315) si principia de baza ale terapiei cu fluide (pp. 381 -396)
4. Medicatia cardiotonica (pp. 316 – 329)
5. Medicatia antimicrobiana: Antibiotice (pp. 145- 170) si Farmacologia agentilor antifungici (pp 11-63)

1. Atropina prezintă următoarele acțiuni farmacodinamice?
  - a) Activează peristaltismul provocând evacuarea tubului digestiv
  - b) Prezintă efect antispastic digestiv
  - c) Crește frecvența cordului
  - d) Are acțiune bronhodilatatoare
2. Atropina este utilizată în pre-anestezie pentru a reduce?
  - a) Convulsiile
  - b) Stresul
  - c) Secreția glandelor salivare
  - d) Durerea
3. Despre glicopirrolatul de sodiu sunt false informațiile?
  - a) Tahicardia indusă este mai puțin evidentă comparativ cu atropina
  - b) Accelerează motilitatea intestinului subțire la câine
  - c) Induce efect excitant
  - d) Se recomandă în spasmul viscerelor abdominale
4. În timpul perioadei de revenire din anestezie, atenția se acordă următoarelor aspecte?
  - a) Prevenției pierderii căldurii
  - b) Evoluției pupilei și a poziției globilor oculari
  - c) Schimbării poziției capului
  - d) Hidratării postoperatorii
5. Care dintre următoarele anestezice nu sensibilizează miocardul la catecolamine?
  - a) Protoxidul de azot
  - b) Metoxifluranul
  - c) Enfluranul
  - d) Isofluranul
6. În cazul anesteziei generale cu Isofluran, dozele de inducție și întreținere sunt?
  - a) Inducție 3 – 5 %; întreținere 1- 2 %
  - b) Inducție 2,5 – 4, 5 %; întreținere 1- 3 %
  - c) Inducție 3,5 – 4,5 %; întreținere 2 – 4 %



d) Inducție 1,5 – 2,5 %; întreținere 3 – 4 %

7. Despre tiobarbiturice nu este corectă următoarea afirmație?

- a) Se distribuie repede în creier, provocând rapid narcoză
- b) Odată cu re-distribuirea lor în mușchi și grăsimi, crește concentrația la nivelul creierului
- c) Somnul postnarcotic este mai scurt la speciile cu țesut adipos bogat
- d) Somnul postnarcotic este mai lung la speciile cu puțin țesut adipos

8. Care dintre următoarele efecte farmacodinamice, nu sunt caracteristice barbituricelor?

- a) Sedare
- b) Efecte anticonvulsive
- c) Catatonie (rigiditatea membrelor posterioare)
- d) Scăderea sensibilității nervoase la diferiți stimuli

9. Substanțele hipnotice au acțiune?

- a) Deprimantă asupra SNC și favorizează instalarea somnului fiziologic
- b) Stimulantă asupra SNC și favorizează instalarea somnului fiziologic
- c) Scăderea activității cerebrale și a capacității motorii
- d) Nu acționează asupra SNC

10. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte în cazul tranchilizantelor?

- a) Se pot utiliza în faza de excitație a unor afecțiuni nervoase
- b) Potențează narcoza și/sau anestezia locală
- c) Previn șocul operator
- d) Au acțiune convulsivantă

11. Sindromul vegetativo-litic indus de neuroleptice se caracterizează prin?

- a) Acționarea/excitarea centrului termoreglator
- b) Efect antivomitiv
- c) Creșterea apetitului
- d) Nici o variantă nu este corectă

12. Despre xilazină sunt adevărate informațiile?

- a) Are capacitate de a înlătura hipertonia indusă de ketamină la câine și pisică
- b) Are acțiune sedativă
- c) Induce efecte miorelaxante și analgezice
- d) Durata anesteziei locale este de aproximativ 15 – 80 minute

13. Despre detomidină sunt adevărate informațiile?

- a) Se recomandă la toate speciile de animale

- b) Induce tulburări cardiovasculare la cal asemănătoare xilazinei
- c) Induce sedatie și analgezie de lungă durată
- d) Nu se poate asocia cu ketamina sau butofanolul

14. Despre atipamezol (Antisedan®) sunt adevărate informațiile?

- a) Este un  $\alpha_2$  agonist adrenoreceptor
- b) Neutralizează efectul farmacodinamic al xilazinei, detomidinei, medetomidinei și romifidinei
- c) Doza de atipamezol este de 4 – 5 ori mai mare decât doza de anestezie utilizată
- d) Nu trebuie acordată atenție deosebită animalelor cu insuficiență cardiacă și celor în șoc

15. Despre medetomidină sunt adevărate informațiile?

- a) Administrată intravenos acționează în cel mult 2 minute
- b) Induce bradicardie și bradipnee
- c) Intensitatea efectelor sedativ și analgezic nu este dependentă de doză
- d) Nu se poate asocia cu opioide

16. Despre ketamină sunt adevărate informațiile?

- a) Produce anestezie disociativă
- b) Are acțiune rapidă fără fază de excitație
- c) Nu are calități analgezice
- d) Are efect bronhodilatator puternic

17. Despre tiletamină sunt adevărate informațiile?

- a) Este asemănătoare ketaminei, dar cu efecte mai intense la aceeași posologie
- b) Nu se combină cu tranchilizante minore (diazepam, zolazepam etc.)
- c) Nu are calități miorelaxante
- d) Poate induce amnezie

18. Despre propofol sunt adevărate informațiile?

- a) Animalul se recuperează rapid din anestezie
- b) Durata de acțiune la pisică este mai mare decât la câine
- c) Nu are calități analgezice
- d) Are afinitate pentru țesutul adipos, risc de cumulare

19. În ce situații se recomandă propofolul?

- a) Când se urmărește realizarea unei anestezii de scurtă durată sau de durată medie
- b) Când se urmărește o inducție rapidă și sigură
- c) Când se urmărește o pierdere rapidă a cunoștinței
- d) Nici o variantă nu este corectă

20. Care dintre următoarele medicamente pre-anestezice reduce semnificativ riscul de deces în timpul anesteziei la cai?
- a) Xilazina
  - b) Acepromazina
  - c) Diazepamul
  - d) Detomidina
21. Ce pre-anestezic este contraindicat la armăsarii de reproducție?
- a) Azaperona
  - b) Xilazina
  - c) Acepromazina
  - d) Detomidina
22. La ce rasă de câini acepromazina poate provoca leșin și sincopă?
- a) Doberman
  - b) Boxer
  - c) Ciobanesc German
  - d) Saint Bernard
23. Efectul farmacodinamic al substanțelor opioide se referă?
- a) Antiflogistic
  - b) Antihistaminic
  - c) Antipiretic
  - d) Analgezic
24. Naloxona este un antagonist total pentru grupul de medicamente?
- a) Butirofenone
  - b) Benzodiazepine
  - c) Alfa 2-agoniști
  - d) Opioide
25. Care dintre următoarele antiinflamatorii nesteroidiene (AINS) este interzis la animalele de rentă deoarece reziduul a cauzat decesul prin anemie aplastică la om?
- a) Fenilbutazona
  - b) Meloxicamul
  - c) Carprofenul
  - d) flunixinul
26. Antiinflamatoarele nesteroidiene cresc riscul de efecte adverse (la nivelul SNC) atunci când se administrează concomitent cu antibioticele?

- a) Macrolide
- b) Peniciline
- c) Aminoglicozide
- d) Chinolone

27. Ce anestezic local are și proprietăți antiaritmice?

- a) Procaina
- b) Lidocaina
- c) Bupivacaina
- d) Mepivacaina

28. Despre diuretice sunt adevărate informațiile?

- a) Furosemidul, acidul etacrinic și tiazidele, cresc kaliureza
- b) Spironolactona împiedică reabsorbția ionilor de sodiu și secreția de potasiu și hidrogen în tubul distal
- c) Manitolul (diuretic osmotic) provoacă o diureză predominant apoasă
- d) Nici o variantă nu este corectă

29. În ceea ce privește indicațiile diureticelor tiazidice, sunt false informațiile?

- a) Insuficiență cardiacă cronică
- b) Boli cronice hepatice și/sau renale
- c) Insuficiență cardiacă acută;
- d) Dozele mari provoacă hiperkaliemie, hipernatriemie și hipermagneziemie.

30. În ce grupă de medicamente se încadrează manitolul?

- a) Laxative
- b) Antibiotice
- c) Diuretice osmotice
- d) Analgezice

31. Despre manitol sunt adevărate informațiile?

- a) Se indică în fazele precoce ale insuficienței renale acute
- b) Se recomandă ca tratament imediat în intoxicațiile acute cu substanțe nefrotoxice
- c) Nu se indică în intoxicațiile acute cu aminoglicozide, barbiturice, acid acetilsalicilic.
- d) Nu se indică în edemul cerebral și criza de glaucom acut

32. Care este locul principal de acțiune pentru furosemid?

- a) Ansa ascendentă a lui Henle
- b) Ansa descendentă a lui Henle
- c) Tubul contort proximal
- d) Tubul contort distal

33. Despre furosemid sunt adevărate informațiile:

- a) Elimină un volum mare de urină izotonă sau ușor hipotonă
- b) Elimină o cantitate crescută de ioni de sodiu, potasiu, clor, calciu și magneziu
- c) Mărirea diurezei se produce repede și se menține un timp scurt;
- d) Nici o variantă nu este corectă.

34. Despre indicațiile furosemidului sunt false informațiile?

- a) Este util în insuficiența renală acută
- b) Se recomandă în edemul pulmonar acut
- c) Se indică în intoxicațiile medicamentoase acute
- d) Nu produce dezechilibru la nivelul electroliților, apei și echilibrului acido-bazic

35. Care dintre următoarele exemple nu este un efect secundar recunoscut al furosemidului?

- a) Deshidratare
- b) Depleție de electroliți (de exemplu, hiponatremie, hipocloremie, hipokaliemie)
- c) Azotemie
- d) Toxicitate pulmonară (de exemplu, sindromul de detresă respiratorie acută)

36. Despre diureticele inhibitoare de carboanhidrază, sunt adevărate informațiile?

- a) Sodiul nu mai este reabsorbit
- b) Scade volumul urinar
- c) Scade rezerva alcalină a sângelui
- d) Duce la acumularea  $H^+$  în fluidele organismului, apare acidoza

37. Când este contraindicată utilizarea spironolactonei?

- a) La pacienții hipernatremici
- b) La pacienții hiperkaliemici
- c) La pacienții cu insuficiență cardiacă congestivă refractară
- d) Când se prescrie și furosemid

38. Care dintre următoarele afirmații despre utilizarea pimobendanului sunt corecte?

- a) Este un inodilatator utilizat în tratamentul insuficienței cardiace cronice la câine
- b) Este un diuretic cu proprietăți beta-blocante
- c) La pisică, timpul de înjumătățire este de aproape trei ori mai scurt decât la câine
- d) Crește timpul de supraviețuire și îmbunătățește calitatea vieții la câinii cu insuficiență cardiacă congestivă

39. Efectele glicozizilor cardiotonici digitalici se caracterizează prin?

- a) Efect inotrop pozitiv
- b) Efect batmotrop pozitiv
- c) Efect dromotrop negativ

d) Efect cronotrop negativ

40. În cazul tratării intoxicației cu digitalice, se recomandă?

- a) Oprirea tratamentului
- b) Administrarea de ioni de K<sup>+</sup> (clorură de potasiu oral)
- c) Administrarea de medicamente specifice intoxicației digitalice (antiaritmice: fenitoină)
- d) Nici o variantă nu este corectă

41. Care dintre recomandările terapiei de rehidratare a organismului sunt adevărate?

- a) Este recomandată în hipovolemiiile prin deshidratare
- b) Nu se indică în diareea acută și cronică
- c) Este recomandată animalelor epuizate
- d) Nici o variantă nu este adevărată

42. Care sunt factorii ce determină cantitatea de fluid ce trebuie administrată animalului?

- a) Deficitul de hidratare
- b) Cantitatea de fluid de întreținere
- c) Pierderile de apă de la momentul intervenției
- d) Nicio variantă nu este corectă

43. Despre dextransi sunt adevărate informațiile?

- a) Produc o creștere a volumului circulant
- b) Durata efectului este de 6 ore
- c) Este inactiv din punct de vedere farmacologic
- d) Este foarte toxic

44. Absorbția flucitozinei se realizează rapid și complet atunci când?

- a) Este administrată pe cale intravenoasă;
- b) Este administrată cale orală;
- c) În lipsa bolului alimentar.
- d) Nici o variantă nu este corectă

45. Spectrul de activitate al flucitozinei nu include?

- a) Tulpinile de *Aspergillus* și *Coccidioides imunitis*
- b) *Cryptococcus neoformans*, *Candida albicans*, *Cladosporium spp*
- c) *Histoplasma capsulatum*
- d) Bacterii gram pozitive

46. Administrarea concomitentă de fluconazol și eritromicină poate crește riscul apariției?

- a) Nefrotoxicității
- b) Hepatotoxicității
- c) Cardiotoxicității
- d) Encefalopatiei

47. Activitatea terapeutică a griseofulvinei este mai eficientă atunci când este administrată?

- a) Pe cale orală și sub formă ultramicronizată
- b) Intravenos și sub formă ultramicronizată
- c) Subcutanat și sub formă micronizată
- d) Intramuscular și sub formă ultramicronizată

48. Care sunt indicațiile terapeutice ale griseofulvinei?

- a) Dermatofitozele pielii, părului și unghiilor
- b) Nematodozele animalelor mici
- c) Infecțiile candidozice
- d) Infecțiile virale

49. Administrarea amfotericinei B concomitent cu colistinul potențează?

- a) Efectul terapeutic
- b) Efectul toxic cardiac
- c) Efectul toxic renal
- d) Ototoxicitatea

50. Ketoconazolul se caracterizează prin?

- a) Toxicitate foarte ridicată
- b) Toxicitate relativ redusă
- c) Nefrotoxicitate
- d) Cardiotoxicitate

51. La câinii supuși tratamentului antifungic cu ketoconazol se recomandă?

- a) Suplinirea deficitului de cortizol
- b) Suplinirea deficitului de calciu
- c) Suplinirea deficitului de potasiu
- d) Suplinirea deficitului de estrogeni

52. Care este antimicoticul cel mai utilizat în tratamentul infecțiilor cu *Aspergillus fumigatus*?

- a) Terbinafina
- b) Clotrimazolul
- c) Itraconazolul
- d) Flucitozina

53. Nistatina se utilizează în tratamentul micozelor produsă de muceți din genul?

- a) Candida, Aspergillus, Sporotrichum
- b) Tricophyton
- c) Microsporum
- d) Nu are acțiune antimicotică

54. Care dintre indicațiile enilconazolului în medicina veterinară sunt corecte?

- a) Este un antimicotic topic utilizat în tratamentul dermatofitozelor la animale
- b) Este un antimicotic sistemic
- c) Este activ față de genurile *Aspergillus* și *Penicillium*
- d) Nici o variantă nu este corectă

55. Un protocol terapeutic cu substanțe antiinfecțioase trebuie să urmărească?

- a) Menținerea unei concentrații serice egale cu CMI (concentrația minimă inhibitorie)
- b) Să nu se administreze de mai mult de 4 ori doza terapeutică
- c) Doza curativă să fie mai mare decât cea preventivă
- d) Nici o variantă nu este corectă

56. Care dintre următoarele asocieri de antibiotice sunt corecte?

- a) Penicilină cristalină și cloramfenicol
- b) Penicilină cristalină și streptomycină
- c) Ciprofloxacina și streptomycină
- d) Sulfamide și penicilină

57. Despre mecanismele de acțiune ale antibioticelor sunt false afirmațiile?

- a) Tetraciclinele și cloramfenicolul stânjenesc sinteza proteinelor bacteriene
- b) Antibioticele  $\beta$  – lactamice acționează asupra bacteriilor în repaus
- c) Antibioticele  $\beta$  – lactamice acționează asupra peretelui bacterian
- d) Aminozidele interferează simultan sinteza proteinelor și funcționalitatea membranelor bacteriene

58. Despre utilizarea terapeutică a antibioticelor sunt false informațiile?

- a) Durata minimă a unui tratament cu un antibiotic bacteriostatic este 5 – 7 zile
- b) Tratamentul cu un bacteriostatic este în principiu la fel de lung ca în cazul unui tratament cu un antibiotic bactericid
- c) Protocolul terapeutic ales trebuie să asigure menținerea unei concentrații serice egale cu CMI și, dacă nu este posibil, să nu se întrecă de mai mult de 4 ori doza terapeutică
- d) Dozele curative sunt mai mici decât cele preventive



59. Despre asocierile dintre antibiotice sunt false informațiile?
- a) Principalul motiv al asocierii antibioticelor în medicina veterinară este obținerea unui spectru antibacterian larg sau ultra-larg
  - b) Asocierea a două antibiotice bacteriostatice nu duce în mod obișnuit la un efect sinergic
  - c) Asocierile duc la limitarea toxicității unor antibiotice, prin reducerea dozelor fiecăruia
  - d) Antibiotice bactericide active în faza de multiplicare pot fi asociate cu antibiotice bacteriostatice
60. Mecanismul de acțiune al penicilinei se referă la?
- a) Blocarea procesului de formare a peretelui celular bacterian
  - b) Acumularea de produși care stânjenesc sinteza de proteine
  - c) Creșterea sintezei substanțelor proteice și a acizilor nucleici
  - d) Inhibarea sintezei proteice
61. Care sunt principalele caracteristici ale Carbenicilinei?
- a) Spectru antibacterian asemanător ampicilinei
  - b) Este activă față de Proteus și Enterobacter
  - c) Eficacitate slabă în infecțiile pulmonare, digestive și urinare
  - d) Nici o variantă nu este corectă
62. Spectrul de acțiune al aminoglicozidelor se referă la?
- a) Pseudomonas aeruginosa
  - b) Microorganisme gram-pozitive, microorganisme anaerobe, spirochete
  - c) Microorganisme gram-negative, microorganisme anaerobe
  - d) Microorganisme gram negative, cu excepția microorganismelor anaerobe și a virușilor
63. Care dintre următoarele antibiotice aparțin aminoglicozidelor?
- a) Vancomicină
  - b) Streptomycină
  - c) Gentamicină
  - d) Eritromicină
64. Care sunt efectele adverse ale Aminoglicozidelor?
- a) Nefrotoxicitate
  - b) Hepatotoxicitate
  - c) Iritarea mucoasei gastrointestinale
  - d) Ototoxicitate

65. Care sunt antibioticele care modifică permeabilitatea membranelor celulare?

- a) Tetraciline
- b) Glicopeptide
- c) Polimixine
- d) Cefalosporine

66. Despre cloramfenicol sunt adevărate informațiile?

- a) Are spectru larg și efect bacteriostatic
- b) Are spectru îngust și efect bactericid
- c) Determină efecte adverse asupra măduvei spinării - anemie aplastică
- d) Este interzis la animalele de rentă

67. Care dintre următoarele antibiotice au efect bactericid?

- a) Tetraciline
- b) Peniciline (penicilina G) și Cefalosporine
- c) Macrolidele
- d) Aminopeniciline (amoxicilina și ampicilina)

68. Care dintre următoarele antibiotice au efect bacteriostatic?

- a) Carbapeneme
- b) Cefalosporine
- c) Lincosamide
- d) Aminoglicozide

69. Care dintre următoarele grupe de antibiotice conțin un inel beta-lactamic în structura lor?

- a) Aminoglicozide
- b) Carbapeneme și Monobactami
- c) Peniciline
- d) Cefalosporine

70. Care dintre următoarele substanțe aparține antibioticelor macrolide?

- a) Eritromicina
- b) Cefotaxim
- c) Doxiciclina
- d) Neomicina

71. Care dintre următoarele substanțe aparțin antibioticelor lincosamidice?

- a) Clindamicina

- b) Lincomicina
- c) Eritromicină
- d) Apramicina

72. Următoarele antibiotice inhibă sinteza proteinelor în celulele bacteriene, cu excepția?

- a) Glicopeptide (vancomicina)
- b) Macrolidele (eritromicina)
- c) Aminoglicozide (gentamicina)
- d) Tetraciline (tetraciclina)

73. La ce se referă termenul „antibiotic”?

- a) Analozi sintetici ai substanțelor naturale care distrug protozoarele și helminții
- b) Substanțe produse de unele microorganisme și analogii lor sintetici care distrug sau inhibă selectiv creșterea unui alt microorganism
- c) Substanțe ne-organice sau sintetice care distrug sau inhibă selectiv creșterea altor microorganisme
- d) Substanțe produse de unele microorganisme și analogii lor sintetici care inhibă creșterea celulelor organismului

74. Mecanismul de acțiune al  $\beta$ - lactaminelor se referă la?

- a) activarea fosfolipazelor endogene și alterarea permeabilității membranei celulare
- b) inhibarea transpeptidazelor în peretele celular bacterian
- c) inhibarea beta-lactamazelor
- d) activarea proteazelor endogene

75. Pentru a fi activ, un antibiotic trebuie?

- a) să penetreze toate barierele până la ținta sa bacteriană
- b) să nu fie inactivat
- c) să fie capabil să se lege de ținta sa
- d) să acționeze localizat pentru a reduce riscul toxicității

76. Care este principalul factor de care trebuie să se țină cont la alegerea căii de administrare a unui antibiotic?

- a) Forma farmaceutică
- b) Concentrația produsului
- c) Concentrația plasmatică
- d) Forma de conditionare

77. Care dintre antibiotice au acțiune antimicotică?

- a) Amfotericina B
- b) Eritromicina
- c) Tetraciclina
- d) Streptomicina

78. Un bun exemplu de utilizare responsabilă a antibioticelor la animale se referă la?

- a) Utilizarea unui antibiotic cu spectru larg în locul unui antibiotic cu spectru îngust
- b) Prescrierea antibioticelor înainte de vaccinare pentru a preveni eventualele infecții
- c) Evitarea utilizării antibioticelor pentru infecțiile bacteriene secundare unei infecții virale.
- d) Selecția antibioticelor să se facă pe baza antibiogramei.

79. Care dintre următoarele utilizări ale antibioticelor la animalele de rentă nu mai este aprobată?

- a. Prevenire
- b. Tratament
- c. Control
- d. Promotor de creștere

80. Care este cel mai important factor în selecția antibioticelor?

- a. Vârsta animalului
- b. O indicație definită pentru utilizarea și alegerea antibioticelor
- c. Experiență anterioară privind utilizarea antibioticelor la animale în situații similare.
- d. Preț

81. Cine este responsabil pentru utilizarea adecvată a antibioticelor?

- a) Medici veterinari și cei umani
- b) Proprietarii animalelor de rentă
- c) Proprietarii animalelor de companie
- d) Pacienți umani

82. Toate antibioticele sunt aminoglicozide, cu excepția?

- a) Clindamicină
- b) Neomicină
- c) Streptomicină
- d) Gentamicină

83. Care dintre următoarele substanțe aparține antibioticelor glicopeptidice?

- a) Carbenicilină
- b) Neomicină
- c) Vancomicină
- d) Lincomicină

84. Antibioticele care inhibă sinteza a peretelui celular bacterian sunt?

- a) Antibioticele beta-lactamice
- b) Tetraciclina
- c) Macrolidele
- d) Aminoglicozidele

85. Care dintre inhibitorii de beta-lactamază se utilizează împreună cu amoxicilina și ampicilina?

- a) Acidul clavulanic
- b) Tazobactamul
- c) Sulbactamul
- d) Toate sunt corecte

86. Care este antibioticul care inhibă sinteza de ARN-ul bacterian?

- a) Imipenem
- b) Rifampicină
- c) Cloramfenicol
- d) Eritromicină

87. Cefalosporinele sunt recomandate pentru tratamentul?

- a) Infecțiilor cu microorganisme gram-negative
- b) Infecțiilor virale
- c) Infecțiilor cu microorganisme gram-pozitive
- d) Infecțiilor cu microorganisme gram-negative și gram-pozitive, dacă penicilinele nu au efect

88. Despre carbapeneme sunt adevărate informațiile?

- a) Au un spectru anti-bacterian ultra-larg
- b) Acționează împotriva microorganismelor gram-negative
- c) Sunt rezistente la majoritatea beta-lactamazelor
- d) Acționează împotriva microorganismelor gram-pozitive

89. Care sunt efectele adverse ale tetraciclinelor?

- a. Hepatotoxicitate, efect anti-anabolic
- b. Hipoplazie dentară, deformări osoase
- c. Iritarea mucoasei gastro-intestinale, fototoxicitate
- d. Toate

90. Aminoglicozidele, dacă sunt administrate în doze mari provoacă tulburari la nivelul?
- a) plămânilor și urechii interne
  - b) inimii și urechii interne
  - c) rinichilor și urechii interne
  - d) ficatului și urechii interne
91. Ce substanță face parte din grupa chinolonelor?
- a) penicilina
  - b) enrofloxacina
  - c) tetraciclina
  - d) gentamicina
92. Cel mai important motiv pentru utilizarea extrem de limitată a penicilinei G este?
- a) potențialul de a provoca o reacție de hipersensibilitate
  - b) durata scurtă a acțiunii
  - c) spectru îngust de activitate
  - d) absorbție limitată
93. Asocierea rațională a antimicrobienele este utilizată pentru?
- a) Un spectru extins de acțiune antimicrobiană
  - b) Pentru a preveni apariția rezistenței la antibiotice
  - c) Sinergism anti-bacterian (atunci când microorganismele nu sunt eradicate eficient doar cu un singur antibiotic)
  - d) Toate
94. Care sunt mecanismele de rezistență antimicrobiană?
- a) Inactivarea sau distrugerea antibioticului
  - b) Inhibarea pătrunderii antibioticului în celulă
  - c) Modificarea țintei (locului de legare a antibioticului), astfel încât molecula antibioticului să nu mai poată reacționa cu componentele celulare
  - d) Eliminarea antibioticului (eflux activ)
95. Efectul bacteriostatic înseamnă?
- a) Inhibarea înmulțirii bacteriilor
  - b) Distrugerea celulelor bacteriene
  - c) Accelerarea diviziunii celulare bacteriene
  - d) Accelerarea diviziunii celulelor bacteriene tinere

96. Care sunt principiile generale ale terapiei antiinfecțioase?
- a) Calea optimă de administrare, doza, frecvența de dozare și durata tratamentului
  - b) Identificarea infecției bacteriene și susceptibilitatea microorganismului
  - c) Neimplicarea factorilor microbiologici
  - d) Toate sunt corecte
97. Durata minimă a tratamentului antibacterian este de obicei?
- a) Nu mai puțin de 5 sau 7 zile
  - b) Nu mai puțin de 10-14 zile
  - c) Nu mai puțin de 3 săptămâni
  - d) Nu mai puțin de 1 zi
98. Ce substanță face parte din grupa Monobactami?
- a) Aztreonam
  - b) Ampicilina
  - c) Imipinem
  - d) Penicilina
99. Ce substanță face parte din grupa Tetraciline?
- a) Doxiciclina
  - b) Claritromicina
  - c) Streptomicina
  - d) Amoxicilina
100. Ce substanță face parte din grupa Cefalosporine?
- a) Fenoximetilpenicilina
  - b) Eritromicina
  - c) Streptomicina
  - d) Cefaclor

### **Bibliografie**

**Nastasa Valentin, Grecu Mariana.** Farmacologie sistemelor de reglare și control a funcțiilor organismului animal. Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iasi 2014.

**Nastasa Valentin.** Farmacologie veterinară. Vol 2. Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iasi 2012.

**Mihai Mares, Valentin Nastasa, Ramona Moraru.** Terapia antifungică în medicina veterinară. Seria "Sinteze de Micologie Medicală, Iasi, 2013.

### **V. DISCIPLINA: SEMIOLOGIE**

1. Examenul general al animalului. Modificările de atitudine. Pielea – tulburările funcționale și structurale, mucoasele aparente, limfonodurile
2. Examenul urinei - Examenul chimic al urinei. Examenul sedimentului urinar
3. Examenul aparatului digestiv. Vomitarea; examenul și semiologia esofagului, examenul și semiologia stomacului la monogastrice; examenul fizic al ficatului la cal, vacă, câine; examenul funcțional al ficatului; examenul intestinelor la cal, vacă, câine
4. Examenul aparatului cardiovascular. Ascultația cordului (fără aritmii, fără zgomote cardiace patologice); metode speciale de examinare a cordului; examinarea pulsului arterial
5. Examenul sistemului nervos. Examenul comportamentului și a motilității; examenul sensibilității (fără sindroamele medulare)

1. Tonusul muscular se examinează prin:

- a. Inspecție și palpație
- b. Electrocardiografie
- c. Electrocardiografie
- d. Ascultatie

2. Ca metode speciale de examinare a cordului, se pot aplica:

- a. Examenul ecografic
- b. Examenul endoscopic
- c. Examenul microbiologic
- d. Examenul micologic

3. Primul zgomot cardiac:

- a. Este sistolic
- b. Este diastolic
- c. Reprezintă închiderea valvulelor sigmoide
- d. Reprezintă închiderea valvulelor atrioventriculare

4. Electrocardiografia evaluează:

- a. Hemodinamica intracardiaca
- b. Potentialul electric al cordului
- c. Aritmiile
- d. Silueta cardiacă

5. În funcție de amplitudine, pulsul poate fi caracterizat ca fiind:

- a. Puls dur sau moale
- b. Puls ritmic sau aritmic
- c. Puls tahicardic sau bradicardic
- d. Puls diferent sau inegal

6. Examenul esofagului la carnivore urmărește:

- a. Traiectul digestiv oro-gastric
- b. Disfagia de timp III
- c. Disfagia de timp II
- d. Prehensiunea alimentelor

7. Percuția indirectă a cordului se aplică pentru a aprecia:

- a. Un sunet normal mat



- b. Aria de percutie între spațiile 3-6 (4-7 la caine)
- c. Durerea cardiacă
- d. Verificarea reflexelor

8. Palpatia socului cardiac presupune examinarea:

- a. Ritmului, frecvenței
- b. Intensității, sediului
- c. Sensibilității dureroase
- d. Senzații de val în cazul acumulărilor de lichid

9. Sondajul stomacului la cal se realizează:

- a. Prin tehnica buco- și nazoesofagiană
- b. Prin deschiderea gurii și tragerea limbii
- c. Cu scop de diagnostic și terapeutic
- d. Doar în scop terapeutic-chirurgical

10. Inspectia ficatului la carnișiere se realizează în regiunea:

- a. Epigastrică, marginea infero-posterioară a hipocondrului drept
- b. Epigastrică, marginea infero-posterioară a hipocondrului stâng
- c. Ventrală a abdomenului
- d. Epigastrică, marginea dorsală a hipocondrului stâng și drept

11. Faciesul dispneic la cal este reprezentat de:

- a. Privire speriată și agitație
- b. Gura deschisă și nări în trompetă
- c. Ochi semiînchisi
- d. Contractia musculaturii fetei

12. Tahicardia apare în

- a. Vagotonie
- b. Sindrom de febra
- c. Anemie
- d. Șoc hipotermic

13. Intensitatea socului cardiac scade în:

- a. Sindromul de febra
- b. Epanșament pericardic
- c. Hipertrofie cardiacă
- d. Stări de inhibiție și vagotonie

14. În cazul meteorismului intestinal, sunetul de percuție este:

- a. Timpanic
- b. Atimpanic
- c. Hipersonor
- d. Submat

15. Sondajul gastric la carnișiere nu poate fi executat în:

- a. Megaesofag

- b.Gastrită
- c.Obstrucție esofagiană
- d.Neoplazie gastrică

16.La nivelul hemitoracelui drept se află focarul de ascultație pentru orificiul:

- a.Mitral
- b.Aortic
- c.Pulmonar
- d.Tricuspidian

17.Percuția indirectă ficatului la oferă un sunet normal:

- a.Timpanic la cal
- b.Atimpanic la cal
- c.Mat la vacă
- d.Mat la cal

18.Metodele speciale recomandate pentru analiza ficatului sunt reprezentate de:

- a.Endoscopie
- b.Ecografie
- c.Analize biochimice ale sângelui
- d.Puncția abdomenului in fosa flancului

19.Fonocardiografia repezintă:

- a.Înregistrarea potențialului electric al cordului
- b.Înregistrarea grafică și acustică a zgomotelor cardiace
- c.Înregistrarea tulburărilor de dinamică a sângelui la nivelul cordului
- d.Înregistrarea mișcărilor cardiace

20.Hiperestezia/hiperalgia iradiantă reprezintă:

- a.Exagerarea sensibilității pe o zonă deservită de ramuri colaterale ale aceluiași nerv senzitiv
- b.Exagerarea sensibilității la locul excitației
- c.Exagerarea sensibilității reflectată la mare distanță, prin intermediul unuidermatomer
- d.Exagerarea sensibilității generalizate

21.Colaluria reprezintă:

- a.Prezenta sarurilor biliare in urina
- b.Prezenta pigmentilor biliari in urina
- c.Prezenta sarurilor biliare in sange
- d.Prezenta pigmentilor biliari in sange

22.Simptomele specifice în durerea gastrică la cal sunt:

- a.Colica
- b.Vomitarea
- c.Diareea
- d.Epihidroza pe zona humero-mastoidului stâng

23.Metodele speciale uzuale ale stomacului la câine sunt reprezentate de:

- a.Radiografie, ecografie
- b.Prelevare de exsudat și analiza acestuia

- c.Puncția și examenul lichidului de puncție
- d. Examinarea conținutului gastric

24.Xerodermia reprezintă:

- a.Creșterea secreției glandelor sudoripare
- b. Uscarea pielii
- c.Creșterea secreției glandelor sebacee
- d.Oprirea secreției glandelor sebacee

25.Ortotonusul reprezintă

- a.Mentinerea capului în extensie
- b.Mentinerea capului aplecat
- c. Mentinerea capului pe o linie orizontală cu gatul
- d.Răsucirea capului pe gât

26.Sensibilitatea exteroceptivă cuprinde:

- a. Sensibilitatea superficială și cea senzorială
- b.Sensibilitatea superficială și cea proprioceptivă
- c. Sensibilitatea tactilă și dureroasă
- d.Sensibilitatea viscerală

27.Pleurostotonusul:

- a. Poartă denumirea și de autoascultație
- b.Fenomen denumit și încapuşonare
- c.Reprezintă răsucirea capului pe gât
- d. Reprezintă devierea laterală și menținerea capului spre torace

28.Oxalatul de calciu:

- a.Are formă sferică sau granulară
- b.Are formă de ace prismatice subțiri
- c. Are formă de cristale octoedrice
- d. Este un component normal al urinei la cal

29.Emprostonusul reprezintă:

- a.Răsucirea gâtului
- b. Mentinerea aplecată a capului
- c. Mentinerea capului în extensie
- d.Mentinerea capului spre torace

30.Constituația normală este

- a.Armonioasă sau defectuoasă
- b. Fină sau robustă
- c.Debilă sau grosolană
- d.Vioaie sau limfatică

31.Temperamentul limfatic este specific:

- a.La cal
- b.La carnivore

- c. La rumegatoare
- d. La suine

32. Stările de inhibiție corticală cuprind:

- a. Apatia, sincopa
- b. Apatia, fobia
- c. Coma, lipotimia
- d. Retivitatea, isteria

33. Stările de excitație corticală cuprind:

- a. Apatia, sincopa
- b. Halucinația, fobia
- c. Coma, lipotimia
- d. Retivitatea, isteria

34. Diskineziile sunt:

- a. Normokinezii
- b. Hiperkinezii
- c. Hipokinezii
- d. Contractiile normale ca răspuns la excitații

35. Faciesul dispenic se caracterizează prin:

- a. Contractura musculaturii feței și retractia comisurii buzelor
- b. Privire speriata, agitație extremă, capul întins pe gât și narile dilatate
- c. Infundarea globilor oculari în orbite, privire stearsă și apariția contracturii musculare
- d. Reducerea mobilității feței

36. Culoarea roz pal (slab) la nivelul mucoaselor apare în:

- a. Mod fiziologic
- b. Anemii
- c. Hipoxie
- d. Inflamații

37. Pulsul mare (magnus) sau înalt este prezent în:

- a. Insuficiența aortică
- b. Stenoza aortică
- c. Hipertrofia cordului stâng
- d. Hemoragii severe

38. În cadrul comportamentului normal al animalului urmărim:

- a. Orientarea animalului în timp și spațiu
- b. Starea de excitație genezică
- c. Recunoașterea proprietarului
- d. Starea de inhibiție musculară

39. Inspectia limfonodurilor oferă date asupra:

- a. Temperaturii locale
- b. Forma
- c. Durerea

d.Mobilitatea

40.In intoxicatia cu fosfor, continutul vomitat este:

- a.hemoragic, cu un miros acid intepator
- b.negricios, cu un miros intens amoniacala
- c.cu miros aliaceu
- d.cu o culoare inchisa si miros ihoros

41.La ascultația cordului:

- a.Se percep două zgomote distincte ce se succed ritmic
- b.Zgomotul sistolic este determinat de inchiderea valvulelor sigmoide
- c.Zgomotul diastolic este determinat de inchiderea valvulelor atrio-ventriculare
- d.Zgomotul sistolic corespunde sistolei ventriculare

42.Focarele de ascultație a cordului sunt:

- a.Focarul mitral, aortic și pulmonar pe stânga
- b.Focarul mitral, aortic și pulmonar pe dreapta
- c.Focarul tricuspoid pe stânga
- d.Focarul tricuspoid pe dreapta

43.Pulsul arterial se apreciază în privința:

- a.Frecvenței și sediului
- b.Intensității și sediului
- c.Frecvenței, ritmului
- d.Amplitudinii, tensiunii și vitezei

44.Culoarea normală a pielii este determinată de:

- a.glandele sudoripare și sebacee
- b.pigmentul melanic și vascularizație
- c.glandele uropigee
- d.glandele pielii și vascularizație

45.Discromiile sunt manifestate prin:

- a.modificări ale culorii pielii de natură vasculară
- b.modificări de distribuție și intensitate a pigmentului melanic
- c.nevi vasculari
- d.eritem, congestie, hiperemie

46.Ephidroza se manifestă prin:

- a.secreție sudoripară abundentă
- b.lipsa secreției sudoripare
- c.transpirații abundente, dar pe zone cutanate circumscrise
- d.transpirații abundente pe zone întinse

47.Șocul cardiac la câine:

- a.Se receptează mai puternic pe partea stângă
- b.Se receptează mai puternic pe partea dreaptă
- c.Este mai intens la pacienții geriatrici și slabi
- d.Este mai intens la pacienții tineri și slabi

48. Zgomotele cardiace se apreciază în privința:

- a. Frecvenței și ritmului
- b. Intensității și sediului
- c. Frecvenței, ritmului, amplitudinii, tensiunii și vitezei
- d. Prezența suflurilor în cazurile normale

49. Foaia de observație este:

- a. un document ce cuprinde date despre pacient și proprietar
- b. un act medical, științific și juridic
- c. un document cu valoare financiară
- d. un act medical foarte important pentru anamneza

50. Volvulusul reprezintă:

- a. Torsiunea anșelor intestinale
- b. Torsiunea mezenterului
- c. Angajarea unei anse intestinale în lumenul altei anse intestinale
- d. Hernierea unei anse intestinale la nivelul spațiului subcutanat

51. Vomitarea reprezintă:

- a. Eliminarea reflexă pe cale orală a alimentelor
- b. Eliminarea reflexă pe cale nazală a alimentelor
- c. Este frecvent întâlnită la câine
- d. Este frecvent întâlnită la câine și cal

52. În cadrul examenului fizic al ficatului la câine, se urmăresc:

- a. Deformarea marginii infero-posterioare a hipocondrului drept
- b. Deformarea marginii infero-posterioare a hipocondrului stâng
- c. Culoarea icterică a pielii și mucoaselor
- d. Culoarea roșietică a pielii și mucoaselor

53. Termenul de habitus semnifică:

- a. starea generală prezentă
- b. prima parte a examenului general și a anamnezei
- c. starea de întreținere și temperamentul
- d. prima parte a foii de observație clinică

54. Palpația faringelui se realizează:

- a. profund, înapoia ramurilor recurbate ale mandibulei, cranial și dorsal laringelui
- b. profund, înapoia ramurilor recurbate ale mandibulei cranial și ventral laringelui
- c. profund, înapoia ramurilor recurbate ale mandibulei caudal și ventral laringelui
- d. glisant de-a lungul gâtului

55. Proba lui Adler la urină se referă la:

- a. determinarea hemoglobinei
- b. determinarea corpiilor cetonic
- c. determinarea sărurilor biliare
- d. determinarea cetonuriei

56. Apoplexia:

- a. Se soldează cu paralizii
- b. Se soldează cu contracții spastice repetate
- c. Reprezintă pierderea bruscă a cunoștinței, motilității și sensibilității
- d. Reprezintă pierderea lentă a motilității

57. Vomitarea incoercibilă se referă la:

- a. vomitare epuizantă, aproape continuă
- b. vomitare repetată denumită și vomituriție
- c. vomitare repetată întreruptă de tuse
- d. vomitarea nedureroasă

58. Semnul brațului apare în explorația rectală fiind concretizat prin:

- a. prezența de puroi pe braț
- b. apariția unor picături maron pe braț
- c. apariția de mucus în cantitate mare pe braț
- d. apariția unor picături de sange pe braț

59. Ulcerul este:

- a. o plagă vindecată
- b. o rană prin lipsă de substanță, fără tendința de vindecare
- c. o rană superficială ce interesează epidermul
- d. o plagă ce apare după intervenția chirurgicală

60. Termenul de asteatoză semnifică :

- a. lipsa secreției sebacee
- b. lipsa secreției sudoripare
- c. inflamația pielii
- d. fara leziuni grave

61. Cilindrii urinari apar în caz de:

- a. uretrita
- b. nefrită acută
- c. hiperbilirubinemie
- d. uretrita și prostatita

62. Proteinuria poate fi:

- a. De filtrație sau morfologică
- b. Normal, ar trebui să fie negativă
- c. Apare frecvent în urină
- d. Proteinuria renală apare în prostatite

63. Sedimentul urinar se examinează:

- a. macroscopic după acidifiere
- b. microscopic pe frotiu
- c. macroscopic după centrifugare și acidifiere
- d. electronmicroscopic

64. Cristalele de oxalat de calciu au aspect (formă) microscopic:

- a. formă prismatică și de ace

- b. formă de plic
- c. formă hexagonală
- d. forma de evantai

65. Proteinuria morfologică la câine are origine:

- a. prerenală și renală
- b. strict renală
- c. vezicală
- d. vaginală

66. În dilatația stomacului la cal, animalul prezintă:

- a. Atitudinea de pinguin
- b. Atitudinea de câine sezând
- c. Atitudinea de cangur
- d. Poziția ortopneică

67. Tendința de mers fără oprire se numește:

- a. Pulsiune
- b. Dromomanie
- c. Piruetare
- d. Mers în manej

68. Glucozuria:

- a. Are drept cauză principală hiperglicemia
- b. Apare în diabetul zaharat
- c. Reprezintă scăderea glicemiei
- d. Reprezintă creșterea glicemiei

69. Culoarea palidă (alb-cenușie) la nivelul mucoasei este caracteristică

- a. În antrax
- b. În inflamații gingivale
- c. În afecțiuni hepatice
- d. În hemoragii interne

70. Limfonodulitele acute prezintă următoarele semne:

- a. Temperatura locală ridicată, sensibilitate absentă, consistență dură
- b. Tumefacție, sensibilitate prezentă, consistență fluctuantă sau elastică
- c. Temperatura locală normală, sensibilitate prezentă, suprafață boselată
- d. Mobilitate absentă, tumefacție, sensibilitate prezentă, crepitație

71. Modificările funcționale ale pielii sunt reprezentate de:

- a. Macula și eritem
- b. Hiperhidroza și hipohidroza
- c. Vegetații și verucozități
- d. Crevase și ulceratii

72. Ulcerațiile serpiginoase:

- a. Au aspect neregulat al marginilor și tendința de curpindere a zonelor învecinate



- b. Se localizeaza la membre, de-a lungul vaselor limfatice
- c. Au margini netede si adancime orientata central
- d. Au tendinta de inaintare in profunzime

74. Nerespectarea planului examenului clinic poate duce la :

- a. Un mod defectuos și haotic de examinare
- b. Un mod cert de examinare
- c. Ușurarea diagnosticului
- d. Stabilirea diagnosticului

75. Anamneza este suficientă pentru stabilirea unui diagnostic prezumtiv în cazul:

- a. Fracturilor în accidente de stradă
- b. Tulburarilor digestive din cauza otrăvirilor
- c. Patologiilor respiratorii
- d. Tulburări de reproducție

76. Exulcerația sau eroziunea interesează doar:

- a. dermul
- b. hipodermul
- c. epidermul
- d. toate structurile

78. Enanemul mucoaselor se manifestă prin apariția:

- a. Unor pete congestive pe suprafața acestora
- b. Unor pete hemoragice pe suprafața acestora
- c. Unor pete icterice pe suprafața acestora
- d. Zonelor de cianoză

79. Epifora apare din cauza:

- a. Hipersecreției lacrimale
- b. Obstrucția canalului lacrimal
- c. Hipersecreției salivare
- d. Obstrucția glandei parotide

80. Colaluria reprezintă:

- a. Prezența sarurilor biliare în urină
- b. Prezența sarurilor biliare în sânge
- c. Prezența pigmentilor biliari în urină
- d. Prezența pigmentilor biliari în sânge

81. La carnasiere, cetonuria apare în următoarele patologii:

- a. Diabet zaharat
- b. Patologie respiratorie
- c. Patologie renală
- d. Patologie cardio-vasculară

82. Termenele corecte pentru incoordonarea deplasării și tulburări de echilibru în stațiune sunt:

- a. Dismetrie
- b. Astazie
- c. Afazie
- d. Ataxie

83. Foaia de observație cuprinde:

- a. Anamneza, examenul pe aparate și sisteme
- b. Inspecția, palpația, percuția, ascultația, termometria
- c. Datele semnaletice, examenul general și epicriza
- d. Rezultate ale examenelor de laborator și alte metode combinate, speciale

84. Anamneza reprezintă:

- a. Sexul, vârsta, greutatea și indicele corporal al animalului
- b. O discuție cu proprietarul, condusă de medicul veterinar
- c. Partea finală a foii de observație
- d. Datele semnaletice ale animalului

85. Sensibilitatea profundă:

- a. Este conferită de receptorii kinestezici
- b. Apare în durerea organelor interne
- c. Reprezintă capacitatea animalului de a menține poziția normală în spațiu
- d. Poate fi localizată, reflectată sau generalizată

86. În foaia de observație se notează:

- a. Metodele generale și speciale
- b. Atitudinile, conformația, constituția
- c. Costurile manoperelor și medicamentelor
- d. Prognostic, diagnostic, recomandări, tratament

87. Sensibilitatea superficială se referă la:

- a. Reflexele cutanate
- b. Algezie
- c. Estezie
- d. Kinestezie

88. Planul de examinare trebuie să cuprindă următoarele etape:

- a. Inspecția
- b. Palpația
- c. Anamneza
- d. Completarea foii de observație

89. Foaia semnaletică cuprinde:

- a. Culoarea animalului și particularitățile ei
- b. Anamneza
- c. Talia și greutatea animalului
- d. Datele examenului general

90. Exulcerația:

- a. Este termen sinonim pentru eroziune
- b. Este termen sinonim pentru escară

- c. Este o leziune însoțită de limfadenopatie
- d. Este o pierdere de substanță care interesează numai epidermul

91. Ulcerațiile pot fi:

- a. Crateriforme, localizate pe traiectul vaselor limfatice
- b. Vegetante, cu aspect neregulat al marginilor și tendință de cuprindere a zonelor învecinate
- c. Fagedenice, cu tendința de înaintare în profunzime
- d. Serpiginose, cu margini netede și adâncimea orientată central

92. Edemul mucoasei conjunctivale dă aspectul de ochi gras, denumit:

- a. Chemosis
- b. Epiforă
- c. Entropion
- d. Ectropion

93. Proteinuriile postrenale apar ca o cauză a:

- a. Stărilor de intoxicație
- b. Hiperadrenocorticismului
- c. Glomerulonefritei
- d. Cistitei

94. Anamneza urmărește:

- a. Folosirea unor termeni științifici, în dialogul cu proprietarul
- b. Stabilirea condițiilor de întreținere
- c. Stabilirea unui diagnostic final
- d. Stabilirea semnelor clinice aparute

95. Foaia de observație nu cuprinde:

- a. Epicriza
- b. Foaia semnaletică
- c. Anamneza
- d. Devizul fiscal

96. Coluria este un semn patologic pentru:

- a. Insuficiența renală
- b. Pierderea de proteină
- c. Icter
- d. Diabet

97. Hiperestezia reprezintă:

- a. Exagerarea sensibilității tactile
- b. Exagerarea sensibilității dureroase
- c. Diminuarea sensibilității dureroase
- d. Lipsa sensibilității tactile

98. Hiperketonemia este dată de dereglarea mecanismelor:

- a. Grasimilor
- b. Proteinelor

- c.Glucidelor
- d.Toate variantele de mai sus

99.Colaluria apare in cazul:

- a.Stazei vaselor biliare
- b.Stazei ductului pancreatic
- c.Icter hepatocelular
- d.Insuficienta renala

100.Care din urmatoarele variante este corecta:

- a.Ulcerelor crateriforme au margini netede si adancime orientata central
- b.Ulcerelor vegetante au tendinta de inainte in profunzime insotite de reactia limfonodulilor si a vaselor limfatice
- c.Ulcerelor fagedenice au aspect neregulat al marginilor si tendinta de cuprindere a zonelor invecinate
- d.Ulcerelor serpiginoase se localizeaza la membrele posterioare, de-a lungul vaselor limfatice

#### **Bibliografie:**

1. **Vulpe V.**, 2002 – Semiologie Medicală Veterinară. Vol I, Semiologie generală. Edit. PIM, Iași.
2. **Vulpe V.**, 2003 - Semiologie Medicală Veterinară. Vol I, Semiologie specială. Edit. PIM, Iași.
3. **Vulpe V.**, 2016 – Semiologie Generală Veterinară. Edit. PIM, Iași.
4. **Vulpe V.**, 2016 – Semiologie Specială Veterinară. Edit. PIM, Iași.

## **VI. DISCIPLINA: MICROBIOLOGIE**

### **1. Conceptul de bacterie**

### **2 Morfologia și biologia bacteriilor**

2.1 Forma și modul de grupare a bacteriilor

2.2 Structura celulei bacteriene

2.3 Fiziologia bacteriilor

### **3.Influența factorilor de mediu asupra bacteriilor**

### **4. Noțiuni de ecologie microbiană**

### **5. Bacteriologie specială**

5.1 Genul Staphylococcus

5.2 Genul Streptococcus

5.3 Genul Bacillus

5.4 Genul Clostridium

5.5 Genul Mycobacterium

5.6 Genul Escherichia

5.7 Genul Salmonella

5.8 Genul Proteus

5.9 Genul Pasteurella

5.10 Genul Brucella

5.11 Genul Pseudomonas

5.12 Genul Campylobacter

5.13 Genul Leptospira

1. Bacteriile sunt microorganisme cu o structură:
  - a. acelulară (subcelulară)
  - b. unicelulară de tip procariot
  - c. pluricelulară de tip eucariot
  - d. unicelulară de tip eucariot
  
2. Celula bacteriană are dimensiuni de ordinul:
  - a. nanometrilor
  - b. micrometrilor
  - c. milimetrilor
  - d. centimetrilor
  
3. Materialul genetic al bacteriilor este reprezentat de :
  - a. un cromozom și plasmide de natură ADN
  - b. un număr de cromozomi diferit în funcție de specie
  - c. un acid nucleic ADN sau ARN
  - d. 2-4 cromozomi și unități extracromozomiale (plasmide)
  
4. Bacteriile care au forma de virgulă se numesc:
  - a. coci
  - b. bacili
  - c. vibrioni
  - d. spirochete
  
5. Bacteriile alcătuite din mai multe spire flexibile se numesc:
  - a. vibrioni
  - b. filamente
  - c. spirochete
  - d. bacili
  
6. Bacteriile cu formă sferică (cocii) pot forma grupări:
  - a. strepto,
  - b. diplo
  - c. palisade
  - d. ideograme ( litere chinezești)
  
7. Bacteriile cilindrice (bacilii), după diviziune, pot să rămână grupați:
  - a. câte doi (diplo)
  - b. în lanțuri de lungimi variabile (strepto)
  - c. în grămezi neregulate asemănătoare ciorchinilor de struguri
  - d. în palisade
  
8. Este rezultatul diviziunii cocilor în planuri paralele, cu persistența legăturilor între celule pe parcursul mai multor generații:
  - a. diplococul
  - b. stafilococul
  - c. streptococul

- d. nici o variantă
9. Enzimele pe care bacteriile le sintetizează permanent, indiferent de substratul pe care se multiplică sunt:
- a. enzimele inductive
  - b. enzimele adaptative
  - c. enzimele constitutive
  - d. toate tipurile
10. Care din componentele celulei bacteriene sunt prezente *la absolut toate bacteriile*:
- a. membrana citoplasmatică
  - b. peretele celular
  - c. capsula
  - d. genomul bacterian
11. Cilii (flagelii) sunt organite:
- a. prezente la toate speciile bacteriene
  - b. prezente numai la unele specii
  - c. de mișcare
  - d. de fixare
12. Peretele celular este o componenta a celulei bacteriene:
- a. prezentă la toate bacteriile:
  - b. prezentă la majoritatea speciilor bacteriene
  - c. prezentă la un număr redus de specii bacteriene
  - d. prezent doar la micoplasme
13. Bacteriile lipsite de perete celular fac parte din subdiviziunea:
- a. Firmicutes
  - b. Gracilicutes
  - c. Mollicutes
  - d. Nici o variantă de mai sus
14. Conferă rezistență peretelui celular al bacteriilor :
- a. lipopolizaharidele (LPS)
  - b. rețeaua de peptidoglican (mureina)
  - c. lipoproteinele
  - d. componenta lipidică
15. Componenta lipopolizaharidică (LPS) din membrana externă a peretelui celular la bacteriile Gram negative are funcție de :
- a. enzimă cu rol în metabolism
  - b. factor antifagocitar
  - c. endotoxină
  - d. aderență
16. În prezența penicilinei sau a lizozimului se transformă în protoplaști:
- a. bacteriile Gram pozitive
  - b. bacteriile Gram negative

- c. bacteriile acidorezistente
  - d. bacteriile capsulate
- 17.În prezența penicilinei sau a lizozimului se transformă în sferoplaști:
- a. bacteriile Gram pozitive
  - b. bacteriile Gram negative
  - c. bacteriile acidorezistente
  - d. bacteriile capsulate
- 18.Au capacitatea de a-și resintetiza peretele celular:
- a.sferoplaștii
  - b.protoplaștii
  - c.atât sferoplaștii cât și protoplaștii
  - d. nici o categorie
- 19.Care din componentele celulei bacteriene asigură menținerea formei acesteia:
- a. capsula,
  - b. peretele celular
  - c. membrana citoplasmatică
  - d. glicocalixul
- 20.Structura morfochimică a peretelui celular la diverse grupe de bacterii este responsabilă pentru :
- a. forma și modul de grupare a celulelor bacteriene
  - b. grosimea și gradul de rigiditate a peretelui
  - c. modul diferit de colorare a bacteriilor prin metodele Gram și Ziehl-Neelsen
  - d.rezistența la factorii nocivi de mediu
- 21.Care din componentele celulei bacteriene nu sunt prezente la toate bacteriile:
- a. membrana citoplasmatică
  - b. genomul (nucleoidul, cromozomul)
  - c. capsula
  - d. cilii (flagelii)
- 22.Organitele prezente în citoplasma celulei bacteriene sunt:
- a. aparatul Golgi
  - b. mitocondrii
  - c. granulele lui Palade
  - d.Ribozomii
- 23.Organitele absente în citoplasma celulei bacteriene sunt:
- a.reticulul endoplasmatic
  - b. aparatul Golgi
  - c.ribozomii
  - d. mitocondriile
- 24.Bacteriile pot exista în natură:
- a. numai în stare vegetativă (celula bacteriană propriu-zisă)
  - b. numai sub formă de spori
  - c. atât în stare vegetativă cât și sub formă de spori

- d. numai în stare parazită prezentă doar în organismul gazdă
25. Nucleul celulei bacteriene (materialul genetic nuclear, nucleoidul) este format din:
- 2-4 cromozomi, ADN monocatenar, și este delimitat de membrană
  - un singur cromozom, ADN bicatenar, și nu este delimitat de membrană nucleară
  - ARN și poliglucide
  - un singur cromozom ADN monocatenar, și nu este delimitat de membrană nucleară
26. Plasmidele sunt structuri specifice celulei bacteriene, care constau în:
- invaginări ale membranei citoplasmatică
  - organite de aderență
  - molecule mici de ADN dublucatenar
  - forme de rezistență
27. Capsula protejează bacteriile față de :
- fagocitoză (la bacteriile patogene)
  - temperaturile crescute
  - efectele desicției (uscăciunii)
  - nu are rol de protecție
28. Mobilitatea bacteriilor este dată de:
- pili
  - fimbrii
  - cili
  - flageli
29. Fimbriile au rol în :
- absorbția substanțelor nutritive din mediile de cultură
  - fixarea bacteriilor pe suprafața epiteliilor și a altor substraturi solide
  - mobilitate
  - rezistența bacteriilor
30. Cili (flagelii) bacterieni au rol în:
- aderența celulei bacteriene la diverse substraturi
  - mobilitate
  - transferul de material genetic în procesul de conjugare
  - multiplicarea bacteriilor
31. Majoritatea bacteriilor se multiplică prin:
- spori
  - diviziune directă (sciziparitate)
  - înmugurire
  - corpi elementari
32. Sporul bacterian reprezintă :
- forma de înmulțire a majorității speciilor bacteriene
  - forma de conservare a bacteriilor în condiții de mediu nefavorabile
  - o formă biologică de existență a bacteriilor în natură
  - formă de rezistență prezentă doar la anumite bacterii
33. Rezistența bacteriilor la antibiotice indusă de plasmidele „R” este de tip:



- a. „one steep”
- b. „multi steep”
- c. netransmisibil de la o tulpină bacteriană la alta prin conjugare
- d. transmisibil prin fenomenul de conjugare

34. Plasmidele „R”:

- a. se transmit între tulpinile bacteriene din aceeași specie și între speciile înrudite
- b. sunt fixe, nu se pot pierde din celula bacteriană
- c. pot fi eliminate spontan din celula bacteriană, motiv pentru care este obligatorie însămânțarea materialelor patologice imediat după recoltare
- d. nu pot fi transmise prin fenomenul de conjugare

35. În care din fazele multiplicării, caracterizată prin absența totală a diviziunii celulare celulele bacteriene prezintă forme atipice și afinitate tinctorială scăzută, încât examenele efectuate în scopul identificării pot duce la erori:

- a. faza de multiplicare exponențială
- b. faza staționară
- c. faza de declin
- d. faza de adaptare

36. Gazonul bacterian rezultă din:

- a. confluarea coloniilor în cazul însămânțărilor abundente
- b. invazia mediului de către bacteriile mobile
- c. multiplicarea rapidă a bacteriilor capsulate
- d. multiplicarea rapidă a bacteriilor fimbriate

37. Prin germinare, dintr-un spor rezultă:

- a. o singură celulă vegetativă
- b. un număr dublu de celule vegetative bacteriene
- c. doi spori
- d. mai multe celule vegetative

38. În citoplasma celulelor bacteriene pot exista fragmente mici de ADN ce codifică rezistența la antibiotice, care poartă denumirea de:

- a. mezozomi
- b. plasmide
- c. ribozomi
- d. vacuole

39. Multiplicarea bacteriilor pe mediu de cultură lichid parcurge următoarele **faze**:

1. Faza de adaptare (latentă)
2. Faza de multiplicare exponențială
3. Faza staționară
4. Faza de declin

40. Sunt capabile să se multiplifice la temperaturi scăzute, apropiate de zero grade :

- a. bacteriile criofile
- b. bacteriile psihrofile
- c. bacteriile halofile
- d. bacteriile termofile

41. Efectul bactericid al temperaturilor crescute utilizate în sterilizare se datorează, în principal:
- a. deshidratării celulelor bacteriene
  - b. denaturării proteinelor celulare
  - c. distrugerii peretelui celular
  - d. denaturării genomului bacterian
42. Bacteriile capabile să se multiplifice la temperaturi cuprinse între 80<sup>0</sup> C-105<sup>0</sup> C se numesc:
- a. bacterii mezofile
  - b. bacterii hipertermofile
  - c. bacterii osmofile
  - d. bacterii psihrofile
43. Din punct de vedere al temperaturii majoritatea bacteriilor patogene sunt :
- a. psihrofile
  - b. criofile
  - c. mezofile
  - d. termofile
44. Sporii bacterieni sunt omorâți la temperatura de :
- a. 60-80<sup>0</sup> C căldură umedă și
  - b. 100-120<sup>0</sup> C căldură umedă
  - c. 140-180<sup>0</sup> C căldură uscată
  - d. 80-100<sup>0</sup> C căldură uscată
45. Microbiota autohtonă (rezidentă) a organismului animal sănătos populează :
- a. piele,
  - b. tubul digestiv
  - c. organele parenchimotoase (ficatul, splina, rinichii)
  - b. căile genitourinare inferioare
46. Relația dintre microbiota rumenului și animalul-gazdă este de tip:
- a. simbiotic
  - b. comensal
  - c. antagonic (conflictual)
  - d. indiferentă
47. Coagulaza liberă conferă stafilococilor patogenitate prin:
- a. inhibarea fagocitozei
  - b. liza barierei de fibrină din jurul focarelor inflamatorii
  - c. distrugerea globulelor roșii
  - d. toxicitate
48. Sunt factori antifagocitari de inhibare a digestiei în fagocit:
- a. capsula bacteriană, coagulaza liberă a stafilococilor,
  - b. 6,6 dimicoltrehaloza
  - b. „cord-factor” la bacteriile din genul Mycobacterium,
  - c. colagenazele

49. Toxinele bacteriene responsabile de tulburările digestive întâlnite în toxiinfecțiile alimentare sunt:
- colagenazele
  - hemolizinele
  - enterotoxinele
  - leucocidinile
50. Sunt enzime bacteriene cu efect necrotic:
- toxina difterică
  - lecitinaza
  - hemolizinele
  - leucocidinile
51. *Hialuronidazele și fibrinolizinele* bacteriene sunt responsabile de :
- inhibarea fagocitozei
  - difuzarea bacteriilor în țesuturi
  - producerea toxiinfecțiilor alimentare
  - efectul necrotic asupra țesuturilor
52. Sintetizează pigmenți de natură carotenoidă (*alb* → *portocaliu*), nedifuzabili în mediu:
- streptococii
  - stafilococii
  - colibacilii
  - micobacteriile
53. Mediile selective pentru stafilococi conțin:
- azidă de sodiu
  - NaCl 6,5 %
  - verde brilliant
  - ovalbumină
54. Sunt bacterii halofile:
- clostridiile
  - leptospirele
  - stafilococii
  - enterococii
55. Stafilococii prezintă urătoarele caractere:
- formează pe medii solide colonii mici, transparente, nepigmentate
  - formează colonii pigmentate în alb sau galben de diferite nuanțe
  - în frotiuri apar grupați în grămezi (chiorchine)
  - în frotiuri apar grupați în lanțuri
56. Agentul etiologic al mamitei gangrenoase a oilor (răsfugului negru) este :
- Staphylococcus aureus*
  - Streptococcus agalactiae*
  - Clostridium perfringens*
  - Mycobacterium bovis*
57. Principalul factor de patogenitate al speciei *Bacillus anthracis* este:
- sporul, datorită termorezistenței
  - capsula, care se opune fagocitozei (rol antifagocitar)
  - cilii, datorită mobilității
  - coagulaza

58. Diagnosticul antraxului la animalele în viață se face prin:
- reacția Ascoli la cald;
  - hemoculturi abundente
  - coproculturi
  - reacția Ascoli la rece
59. *Bacillus anthracis* prezintă următoarele caractere culturale :
- pe mediul lichid depozit floconos abundent, turbiditate discretă sau absentă
  - pe geloză nutritivă colonii mari netede și lucioase de tip S
  - pe geloză nutritivă colonii mari opace , nepigmentate de tip R (rugoase)
  - pe bulion turbiditate accentuată și lipsa depozitului
60. *Bacillus anthracis* morfologic este:
- un cocobacil Gram negativ, frecvent colorat bipolar, necapsulat
  - un bacil Gram pozitiv, mare, cu capetele retezate, grupat în lanțuri, capsulat
  - un bacil Gram pozitiv, mare, cu capetele retezate, grupat în lanțuri, necapsulat
  - un bacil Gram pozitiv, mare, cu capetele rotunjite, grupat în lanțuri, capsulat
61. Pentru izolarea bacteriilor din genul *Clostridium*, materialele patologice se însămânțează pe medii:
- hiperclorurate
  - anaerobe
  - glicerinate 2%
  - aerobe
62. Speciile genului *Clostridium* patogene prin toxicitate și virulență sunt :
- Clostridium tetani*
  - Clostridium botulinum*
  - Clostridium perfringens*
  - Clostridium chauvei*
63. Singura specie a genului *Clostridium* capsulată și neciliată este:
- Clostridium tetani*
  - Clostridium botulinum*
  - Clostridium perfringens*
  - Clostridium septicum*
64. Identificarea toxinei produsă de specia *Clostridium perfringens* se face prin:
- reacția Ascoli
  - seroneutralizare pe șoarece
  - testul ansei ligaturate
  - tesul coagulazei
65. Sporul la *Cl. tetani* este:
- așezat central și nu deformează forma vegetativă
  - așezat terminal și nu deformează forma vegetativă
  - așezat terminal și deformează forma vegetativă (aspect de băț de chibrit)
  - așezat central și deformează forma vegetativă
66. *Escherichia coli* are următoarele caractere morfologice :
- cocobacil Gram negativ, frecvent colorat bipolar, ciliat, fimbriat, nesporulat

- b. cocobacil Gram negativ, colorat bipolar, neciliat, fimbriat, nesporulat  
 c. cocobacil Gram negativ, colorat bipolar, ciliat, nefimbriat, nesporulat  
 d. cocobacil Gram pozitiv, frecvent colorat bipolar, ciliat, fimbriat, nesporulat
67. *Escherichia coli* prezintă următoarele caracteristici tinctoriale și biochimice:  
 a. Gram negativ, glucoză (+), lactoză , zaharoză(+),indol (+),hidrogen sulfurat (-), urează (-).  
 b. Gram negativ , glucoză (-), lactoză , zaharoză (-)indol (+),hidrogen sulfurat (-), urează (+),  
 c. Gram pozitiv, lactoză (+),indol (-),hidrogen sulfurat (+), urează (-)  
 d. Gram pozitiv , lactoză , zaharoză(+), glucoză (+), indol (+),hidrogen sulfurat (-), urează (-),
68. Mobilitatea leptospirelor este dată de :  
 a. cili externi  
 b. endoflageli periplasmici  
 c. cili interni  
 d. pili
69. În mod obișnuit, examinarea leptospirelor se face pe:  
 a. frotiuri colorate prin metoda Gram  
 b. preparate lamă-lamelă, în câmp întunecat (cu condensator cardioid)  
 c. frotiuri colorate prin metoda Giemsa  
 d. preparate lamă-lamelă la microscop optic cu condensator normal
70. Leptospirele se cultivă pe:  
 a. medii uzuale (bulion, geloză nutritivă)  
 b. mediu Korthof  
 c. mediu Uhlenuth  
 d. pe medii cu ovalbumină
71. Care din următoarele forme bacteriene sunt considerate forme principale :  
 a. cocul  
 b. bacilul  
 c. vibrionul  
 d. spirocheta
72. Speciile genului *Clostridium* patogene exclusiv prin toxicitate sunt :  
 a. *Clostridium tetani*  
 b. *Clostridium botulinum*  
 c. *Clostridium perfringens*  
 d. *Clostridium chauvei*
73. Diferențierea speciei *Staphylococcus aureus* de celelate specii de stafilococi se face prin :  
 a. fermentarea manitolului  
 b. testul de hemoliză  
 c. testul coagulazei  
 d. testul catalazei
74. În frotiurile efectuate din materiale patologice și din culturi, se grupează în lanțuri:  
 a. *Streptococcus spp.*  
 b. *Staphylococcus aureus*  
 c. *Bacillus anthracis*  
 d. *Bacillus cereus*

75. Speciile din fam. *Bacillaceae*:
- sunt bacterii sporulate;
  - sunt Gram negative
  - toate sunt capsulate
  - sunt Gram pozitive
76. Determină avort la taurine și ovine:
- Campylobacter coli*
  - Campylobacter sputorum*
  - Campylobacter fetus subsp.fetus*
  - Campylobacter jejuni*
77. Degajă miros plăcut de flori de tei datorită unei substanțe volatile numită aminoacetofenonă și un pigment de culoare verde-albastră( difuzabil în mediile de cultură) numit fluoresceină:
- Staphylococcus aureus*
  - Brucella spp.*
  - Pasteurella multocida*
  - Pseudomonas aeruginosa*
78. *Pseudomonas aeruginosa* prezintă următoarele caractere culturale pe medii solide :
- colonii mari pigmentate în alb galbui de tip carotenoid nedifuzibil în mediu
  - colonii rotunde , pigmentate în verde albastrui difuzibil în mediu
  - degajă un miros plăcut datorită aminoacetofenonei
  - degajă un miros putrid datorită producerii de hidrogen sulfurat
79. Brucelele manifestă un tropism mărit față de :
- aparatur digestiv
  - aparatur respirator
  - aparatur genital
  - aparatur nervos
80. Determină bruceleza la suine:
- Brucella melitensis*.....
  - Brucella abortus*
  - Brucella suis*
  - Brucella neotomae*
81. Formează în culturi primare colonii de tip „R”:
- Staphylococcus spp.*
  - Streptococcus spp.*
  - Bacillus anthracis*
  - Mycobacterium tuberculosis*
82. Bacteriile din genul *Mycobacterium*:
- datorită lipidelor din peretele celular se colorează prin metoda Ziehl-Neelsen
  - Necesită o perioadă de incubație de 24-48 ore
  - Necesită o perioadă de incubație de 15-70 zile
  - se colorează prin metoda specială Giemsa
83. Specia cu cel mai larg spectru de patogenitate este:
- M. bovis*
  - M. tuberculosis*
  - M. avium*
  - M. leprae*

84. Factorul de patogenitate la bacilii tuberculozei este reprezentat de:
- prezența capsulei,
  - 6-6 dymicoltrehaloza,
  - prezeța fimbriilor,
  - factorul “cord”.
85. Tulpinile patogene de *Mycobacterium*, dezvoltă culturi în:
- 10-15 zile,
  - 15-30 zile
  - 30-90 zile.
  - 1-2 zile
86. Cultivarea micobacteriilor se face pe medii speciale ce conțin ovalbumină cum ar fi :
- Lowenstein
  - Levin
  - Petragnani
  - Chapman
87. Formează în culturi primare colonii de tip „S”:
- Staphylococcus spp.*
  - Streptococcus spp.*
  - Bacillus spp.*
  - Escherichia coli*
88. Serotipurile de *Salmonella* pluripatogene, cu un spectru larg de patogenitate, sunt:
- S. abortus ovis*
  - S. typhi*
  - S. enteritidis*
  - S. typhimurium*
89. Familia *Enterobacteriaceae* grupează bacterii a căror nișă ecologică naturală este :
- solul
  - pielea și mucoasele
  - tubul digestiv (intestinul gros)
  - mucoasa respiratorie
90. Serotipurile de *Salmonella* imobile sunt :
- S. abortus equi*
  - S. abortus ovis*
  - S. gallinarum pullorum*
  - S. enteritidis*
91. Care din testele de mai jos sunt folosite pentru determinarea patogenității la stafilococi:
- Testul catalazei
  - Testul de hemoliză
  - Testul de coagulare a plasmei citratate de iepure
  - Fementarea manitolului

92. Pentru diferențierea stafilococilor de alți coci Gram pozitivi se folosesc următoarele teste:
- testul oxidazei
  - testul catalazei
  - testul coagulazei
  - testul de hemoliză
93. Agentul etiologic al holerei aviare și septicemiei hemoragice a taurinelor (gușter) este:
- Streptococcus zooepidemicus*
  - Listeria monocytogenes*
  - Pasteurella multocida*
  - Pseudomonas aeruginosa*
94. În frotiurile din materiale patologice, se colorează bipolar cu albastru de metilen:
- Staphylococcus aureus*
  - Pasteurella multocida*
  - Mycobacterium spp.*
  - Escherichia coli*
95. Dintre bacteriile studiate, se pot transmite prin apele murdare(contaminate) și se examinează în preparate lamă-lamelă în câmp întunecat, următoarele:
- streptococii
  - bacilii tuberculozei
  - brucelele
  - leptospirele
96. . Conduita diagnosticului bacteriologic în colibaciloze parcurge următoarele etape :
- Izolarea tulpinei din materialul patologic
  - Identificarea tulpinei izolate
  - Demonstrarea patogenității tulpinii izolate
  - Încadrarea tulpinei în serogrupe și serotipuri
97. Care din bacteriile studiate este considerată cea mai mobilă bacterie:
- E coli*
  - Salmonella spp*
  - Proteus spp.*
  - Pasteurella multocida*
98. Care din afirmațiile de mai jos sunt adevărate în cazul familiei *Enterobacteriaceae*:
- a. Nișa ecologică este tubul digestiv (intestinul gros);
  - b. Prezintă un polimorfism accentuat, dar predomină formele cocobacilare
  - c. Fermentează glucoza, frecvent cu producere de gaz
  - d. Sunt germeni nesporulați, Gram negativi
99. Pentru imunoprofilaxia tetanosului se vaccinează omul și cabalinele cu :
- ser antitetanic
  - vaccin viu atenuat
  - anatoxina tetanică inactivată cu formol și căldură
  - tulpina mutantă 1190R



100. . Pentru diagnosticul diferențial între *Escherichia coli* și alte enterobacteriacee se folosesc mediile :

- a. Chapmann
- b. Levin, McConkey, Simmons
- c. MIU, TSI
- d. Lovenstein Jensen, Petragnani

### **Bibliografie:**

- 1. Eleonora Guguianu, 2002 – Bacteriologie generală, Casa de editură Venus, Iași.
- 2. Cătălin Carp-Cărare, Eleonora Guguianu, Cristina Rîmbu, 2015 –Bacteriologie specială. Îndrumător de lucrări practice. Ed. "Ion Ionescu de la Brad", USAMV, Iași.
- 3. Cătălin Carp-Cărare, 2014 –Microbiologie generală. Ed. "Ion Ionescu de la Brad"

## **VII. ANATOMIE PATOLOGICĂ**

- 1. Aparatul cardiovascular pg.9-55
- 2. Sistemul Limfohematopoietic pg. 57- 100
- 3. Aparatul respirator pg. 102-155
- 4. Aparatul Urinar pg. 163-190

1. Fibroelastoza endocardului constă în:

- a. prezența unei formațiuni cu aspect conopidiform pe suprafața valvulei tricuspide
- b. îngroșarea endocardului parietal sub forma unor zone difuze cu aspect perlaceu
- c. prezența unor zone ulcerate pe suprafața endocardului parietal și valvular
- d. infiltrarea endocardului cu esudat seros

2. Culoarea ruginie a splinei este caracteristică:

- a. splinei de stază
- b. hemosiderozei
- c. fibrinoidozei splenice
- d. amiloidozei

3. Depunerea fibrinoidului la nivel splenic, la păsări, se produce:

- a. la nivelul pereților arteriolarilor
- b. imediat subcapsular
- c. pe fibrele de reticulină ale stromei
- d. în holera aviară

4. *Splina sago* este o:

- a. hialinoză splenică
- b. amiloidoză foliculară;
- c. amiloidoză difuză
- d. distrofie protidică

5. Nefroza trigliceridică este o dismetabolie parafiziologică la:

- a. caii de curse
- b. căței în primele 4 luni de viață

- c. pisicile gestante
- d. câinii de vânătoare

6. Leziunea fundamentală în *boala cordului muriform* este:

- a. stenoza arterelor coronare
- b. hialinoza parietală a vaselor miocardice mici
- c. calcificarea miocardului
- d. hipertrofierea fibrelor musculare

7. Hialinoza splenică:

- a. are manifestare exclusiv macroscopică
- b. are manifestare exclusiv microscopică
- c. are corespondent macroscopic similar lienitei limfohistiocitare;
- d. este responsabilă de producerea infarctelor roșii splenice

8. Xantinoza renală se evidențiază:

- a. ca mase granulare amorfe
- b. ca depozite galben strălucitoare
- c. ca depozite sferice bazofile
- d. ca sferule omogene și oxifile

9. *Splina șuncă* este o:

- a. fibrinoidoză splenică
- b. amiloidoză foliculară
- c. amiloidoză difuză
- d. distrofie protidică

10. Calcificarea renală metastatică nu este consecința:

- a. hiperparatiroidismului
- b. excesului terapeutic de calciu
- c. intoxicațiilor cu derivați cumarinici
- d. aportului crescut de lipide

11. Antracoza pulmonară este frecventă la câinii:

- a. de vânătoare
- b. tineri
- c. cu vârsta peste 7 ani
- d. nou-născuți

12. Miocardoză granulară impune diagnostic diferențial cu:

- a. miocardita parenchimotoasă
- b. calcificarea miocardică
- c. lipomatoza miocardică
- d. autoliza cadaverică

13. Melanoza maculată a miocardului se traduce macroscopic prin:

- a. striațiuni alb-cenușii
- b. zone cenușii gălbui
- c. noduli de culoare cenușiu-albicioasă
- d. pete brune bine delimitate

14. Cu termenul de *pneumoconioze* sunt denumite:

- a. calcificările patologice pulmonare
- b. hemoragiile pulmonare
- c. pneumoniile cu etiologie virală
- d. afecțiuni pulmonare determinate de pulberi exogene

15. Mineralizarea (calcificarea) endocardului este indusă de:

- a. hiperparatiroidism;
- b. infecția cu *Erysipelothryx rhusiopathie*
- c. hipervitaminaza D;
- d. hipertiroidism.

16. Guta renală are în etiologie, printre altele:

- a. lipsa apei de băut
- b. colibaciloza septicemică
- c. intoxicația cu derivați cumarinici
- d. intoxicația cronică cu plumb

17. În amiloidoza renală primară și secundară, amiloidul se depune:

- a. la nivelul arteriolelor aferente și eferente
- b. în capsula renală
- c. doar în zona limitrofă hilului renal
- d. în pereții tubilor uriniferi

18. Hialinoza renală poate fi determinată de:

- a. hipervitaminaza D
- b. albuminurie și mioglobinurie masivă;
- c. eliminarea urinară a pigmentilor biliari;
- d. amiloidoza glomerulară

19. Pericardoza urică face parte din tabloul lezional al:

- a. guaninozei porciilor
- b. holerei aviare
- c. gutei viscerale aviare
- d. rujetului la porci

20. În etiopatogeneza inflamației cu celule gigante intervin:

- a. fosfogliceridele micobacteriilor
- b. acidul pantotenic
- c. hidroxiapatita
- d. pigmentii biliari

21. În faza de *hepatizație cenușie* a bronhopneumoniei crupale, în spațiile arofore se acumulează:

- a. celule descumate
- b. eritrocite
- c. celule gigant
- d. leucocite

22. Granulomul colibacilar la păsări are ca particularitate structurală:

- a. prezența mastocitelor
- b. celule gigante cu citoplasma vacuolizată
- c. fibroză periferică excesivă
- d. o populație abundentă de granulocite neutrofile

23. Acumularea de transsudat în cavitatea peritoneală:

- a. este o localizare a hidropiziei
- b. se numește peritonită seroasă
- c. se numește hidroperitoneu
- d. poate fi denumită și cu termenul de ascită

24. Celulele care ajung prin diapedeză în focarul inflamator la 4-6 ore de la debutul inflamației sunt:

- a. monocitele
- b. limfocitele
- c. neutrofilele
- d. plasmocitele

25. Trombii pot fi:

- a. obliteranți
- b. călăreți
- c. tumoral
- d. lipidici

26. Exsudația fibrinoasă se produce în una din următoarele faze ale bronhopneumoniei crupale:

- a. umplere
- b. hepatizație roșie
- c. hepatizație cenușie
- d. rezoluție

27. În leptospiroza acută la nivelul rinichiului se remarcă:

- a. infarct arterial
- b. hidronefroza
- c. nefrită interstițială hemoragică
- d. zone de fibroză bine delimitate

28. Micul rinichi încrețit este:

- a. nefrita limfocitocitară
- b. hipoplazia renală
- c. nefrita interstițială hemoragică
- d. nefrita fibroasă cronică

29. Miocardita granulomatoasă este observată în:

- a. leucoze
- b. cisticeroză
- c. chlamidioză
- d. rujet

30. În faza de *pancreatizare* a bronhopneumoniei catarale modificarea histologică principală constă în:
- a. edem inflamator
  - b. exsudație neutrofilică
  - c. hialinizarea septelor alveolare
  - d. colagenizare
31. Splenita hiperplazică denumește în limbaj uzual:
- a. splenita limfohistioplasmocitară
  - b. limfomul splenic
  - c. splenita granulomatoasă
  - d. fibrinoidoza splenică
32. Nefrita apsteomatoasă:
- a. presupune prezența unor granuloame în masa organului
  - b. se manifestă prin prezența de abcese diseminate în masa organului
  - c. presupune prezența unei colecții de exsudat purulent în bazinet
  - d. este o formă de inflamație purulentă focalizată
33. Hepatita interstițială are etiologie:
- a. toxică
  - b. metabolică
  - c. parazitară
  - d. bacteriană
34. Endocardita ulcerovegetantă poate fi întâlnită la suine în:
- a. rujetul cronic
  - b. leptospiroza adultelor
  - c. boala cordului muriform
  - d. infecții cu *Streptococcus spp.*
35. Embolii pot fi:
- a. parietali
  - b. bacterieni
  - c. obliteranți
  - d. gazoși
36. Enterita fibrinoasă focalizată (*butonii difteroiți*) este o leziune specifică în:
- a. salmoneloza taurinelor
  - b. pesta suinelor
  - c. jigodia canină
  - d. parvoviroza canină
37. Inflamația fibrinoasă profundă (a mucoaselor) se numește și:
- a. exfoliativă
  - b. crupală
  - c. difteroidă
  - d. parenchimatoasă
38. Inflamația catarală este o inflamație exsudativă a:

- a. seroaselor
- b. mucoaselor
- c. articulațiilor
- d. țesutului conjunctiv propriu-zis

39. *Abcesul* este inflamația purulentă de formă:

- a. infiltrativă
- b. fibrinopurulentă
- c. focalizată
- d. difuză

40. În inflamația necrotică a organelor interne leziunea fundamentală este:

- a. necroza uscată fibrinoidă
- b. necroza uscată de coagulare
- c. necroza uscată de cazeificare
- d. steatonecroza

41. Inflamația gangrenoasă poate fi observată:

- a. în mamita stafilococică la oaie
- b. în torsiunea uterină
- c. în bronhopneumonia *ab ingestis*
- d. în parvoviroză la căței

42. Inflamația seroasă a epiteliilor se denumește și:

- a. eritematoasă
- b. veziculoasă
- c. eruptivă
- d. granulară

43. Limforeticulita cu celule gigante poate evolua în:

- a. actinobaciloză
- b. rujet
- c. panleucopenie felină
- d. tuberculoză

44. Inflamația cu celule gigante difuză poate fi produsă de:

- a. *Mycobacterium paratuberculosis*
- b. infecția cu paramyxovirus la taurine
- c. *Escherichia coli*
- d. *Truoperella pyogenes*

45. Zona internă a peretelui abcesului este constituită din:

- a. fibre de colagen
- b. macrofage
- c. celulele gigante
- d. eozinofile

46. Utilizarea termenilor de *poliserozită seroasă* este:

- a. corectă
- b. pleonasm

- c. utilizată pentru a denumi inflamația catarală a tuturor seroaselor
- d. nu se practică

47. Enterita hemoragică este întâlnită constant în:

- a. parvoviroza canină
- b. boala de Derzsy
- c. enterotoxiemia anaerobă
- d. micoplasmoza aviară

48. Caracteristica adventiceii în chistul hidatic la porci este reprezentată de:

- a. celulele mixomatoase
- b. eozinocite
- c. fibroblaste
- d. neutrofile

49. Splenita hemoragică în focare apare în:

- a. pseudopesta aviară
- b. holera aviară
- c. antrax la cabaline
- d. tuberculoză

50. Depozitele de fibrină difuze, cu aspect târâșos, din cecum sunt specifice :

- a. dizenteriei serpulnice
- b. holerei aviară
- c. salmonelozei suine
- d. pestei porcine clasice

51. Leziunea patognomonică în holera aviară este:

- a. hepatita necrotică miliară
- b. hepatoza granulară
- c. hepatita fibroasă
- d. hepatita interstițială

52. Peteșiile de la baza cordului - *cordul stropit cu fuxină*- sunt leziuni întâlnite în:

- a. salmoneloza aviară
- b. hipovitaminoza K și E
- c. holera aviară
- d. boli toxico-septicemice

53. Flebita:

- a. poate fi o iatropatie
- b. reprezintă inflamația unei vene
- c. are etiologie toxiinfecțioasă
- d. reprezintă acumularea de fibrină în peretele unei artere

54. Aspectul de ”măgă ciocolatie” al pulmonilor la câine este caracteristic:

- a. limfomului malign
- b. parvovirozei
- c. rabiei
- d. jigodiei

55. În forma miocardică a parvovirozei cățeilor se remarcă:

- a. infarctul miocardic
- b. ateromatoza arterelor coronare
- c. miocardita apsteomatoasă
- d. miocardita limfomonocitară, degenerarea fibrelor miocardice și calcificarea lor.

56. Hematomul:

- a. este o colecție de sânge bine delimitată
- b. apare în urma obstrucției lumenului unei artere
- c. prezintă în structura sa celule gigante
- d. trebuie diferențiat de hemangiom

57. Virusul jigodios este responsabil de:

- a. bronhopneumonia cataral-purulentă
- b. catarul nazal purulent
- c. sincițializarea pneumocitelor de tip II
- d. bronhopneumonia granulomatoasă

58. Butonii difterozizi dispuși pe toată lungimea intestinului subțire, la nivelul tonsilelor cecale, a sacilor cecali și a proctodeumului sunt specifici:

- a. pseudopestei aviare
- b. difterovariolei aviare
- c. holerei aviare
- d. variolă aviară

59. Aerosaculita fibrinoasă a găinilor este specifică:

- a. coccidiozei
- b. micoplasmozei
- c. bursitei infecțioase
- d. bursitei infecțioase

60. Proventriculita hemoragică este întâlnită în:

- a. holera
- b. pseudopestă
- c. colibaciloză
- d. gripă aviară

61. Colibaciloza septicemică a broilerilor se remarcă prin:

- a. prezența depozitelor de urați în cavitatea pericardică
- b. inflamație fibrinoasă a tuturor seroaselor toraco-abdominale
- c. necroza crestei și a bărbițelor
- d. dermatită crustoasă

62. În localizarea cardiacă a febrei aftoase - forma malignă întâlnim:

- a. miocardită parenchimotoasă
- b. cordul tigrat al lui Kitt
- b. endocardită ulcerovegetantă
- c. pericardoză urică



63. Pneumonia cu celule gigante difuză se întâlnește în:

- a. febra aftoasă
- b. pleuropneumonia contagioasă
- c. parainfluență
- d. hidatidoză

64. Splenita hemoragică difuză este întâlnită în:

- a. rujetul acut al suinelor
- b. antraxul bovinelor
- c. pesta porcină clasică
- d. rabia carnivorelor

65. Splenita limfohistiocitară se întâlnește în:

- a. tuberculoză
- b. salmoneloză subacută
- c. ehrlichioza câinilor
- d. gută aviară

66. Forma respiratorie a Maladiei lui Carre evoluează cu:

- a. bronhopneumonie cataral purulentă
- b. bronhopneumonie apsteomatoasă
- c. bronhopneumonie gangrenoasă
- d. bronhopneumonie granulomatoasă

67. Miocardita limfomonocitară apare în:

- a. salmoneloză aviară
- b. encefalomiocardita porcului
- c. hepatita Rubarth la câine
- d. parvoviroză la câine

68. Pot fi tumori primare ale cordului:

- a. rabdomiomul
- b. hemangiomul
- c. fibromul
- d. melanomul

69. Acumularea de exsudat purulent în cavitatea pericardică se denumește:

- a. empiem pericardic
- b. pericardită seroasă
- c. chilopericard
- d. pericardită purulentă

70. Nefrita interstițială hemoragică apare în:

- a. leptospiroză la câine
- b. xantinoza renală
- b. pestă porcină
- c. icter

71. Pericardita seroasă se întâlnește în:

- a. pasteureloza bovinelor

- b. tuberculoză
- c. pasteureloză la găini
- d. disfuncții circulatorii cronice

72. Antracoza limfonodală:

- a. poate fi observată asociată cu antracoza pulmonară
- b. este o distrofie pigmentară
- c. este o expresie a melanozei maculate
- d. se manifestă prin prezența unor puncte negricioase în zona subcapsulară

73. Pericardita traumatică a taurinelor se poate manifesta prin:

- a. inflamație seroasă
- b. inflamație gangrenoasă
- c. hiperplazie tumorală
- d. inflamație purulentă

74. Inflamația granulomatoasă se caracterizează prin :

- a. proliferare celulară dominată de macrofage și de celule derivate din acestea;
- b. infiltrat în focar cu granulocite neutrofile, capsulă fibroasă;
- c. necroză centrală delimitată de o capsulă fibroasă
- d. prezența celulelor mixomatoase

75. Infarctul venos:

- a. presupune întreruperea bruscă a circulației de întoarcere într-un teritoriu tisular;
- b. este frecvent întâlnit în tulburările topografice;
- c. este o proliferare nodulară de granulocite eozinofile
- d. este urmat frecvent de gangrenă umedă

76. Inflamația crupală:

- a. reprezintă necroza unei mucoase sub un depozit de fibrină;
- b. implică prezența unui exsudat dominat de neutrofile și macrofage
- c. implică prezența unor depozite de fibrină ancorate superficial pe seroase
- d. afectează frecvent pulmonii, pericardul, peritoneul și pleura

77. Flegmonul se poate defini ca:

- a. inflamație purulentă difuză, superficială, a unei mucoase;
- b. inflamație purulentă difuză delimitată de o membrană seroasă (ex. peritoneu);
- c. inflamație purulentă difuză cu o componentă necrotică intensă
- d. inflamație purulentă cu formarea unor abcese multiple în același organ

78. Inflamația difteroidă este:

- a. o inflamație fibrino-necrotică;
- b. întâlnită în glosantrax;
- c. întâlnită în encefalitele bacteriene
- d. specifică mucoaselor

79. Celule multinucleate (gigante) apar la mamifere în:

- a. nodulul salmonelic;
- b. pneumonii interstițiale virale - parainfluență;
- c. endocardioza câinelui

d. bruceleză

80. Bronhopneumonia *ab ingestis* este o inflamație:

a. descuamativă

b. gangrenoasă

c. predominant exsudativă

d. interstițială

81. Cu *pericardită adezivă* este denumită:

a. inflamația purulentă

b. inflamația fibrinoasă

c. inflamația fibroasă

d. forma de finalizare a pericarditelor exsudative

82. Hepatita fibroasă cu etiologie infecțioasă sau toxică mai poartă denumirea de:

a. ciroză propriu-zisă

b. hepatită interstițială

c. hepatită parenchimatooasă

d. hepatită imună

83. Limforeticulita hemoragică în focare sau *ganglionul marmorat* apare la suine în:

a. pesta clasică

b. antraxul localizat

c. plasmocitoza nureilor

d. leptospiroză

84. Infarctele roșii splenice apar:

a. la câinii cu endocardită ulcero-vegetantă

b. în antrax

c. în rujet

d. în pesta clasică la porc

85. În hiperemia activă, fragmentul de pulmon:

a. plutește

b. plutește greu

c. cade la fundul vasului

d. plutește greu și apoi cade la fundul vasului

86. În ischemie arteriolele și capilarele apar:

a. colabate și lipsite de elemente figurate

b. ectaziate și lipsite de elemente figurate

c. blocate cu elemente figurate

d. ectaziate și pline cu material plasmatic

87. Hemoragiile *per diapedesis* apar prin:

a. roadere

b. traversare

c. rupere

d. ulcerare

88. Infiltrația hemoragică apare:

- a. în musculatura scheletică
- b. țesutul conjunctiv subcutanat
- c. sub capsula ficatului
- d. pe marginea splinei

89. Rolul esențial în morfogeneza macrotrombului sanguin îl are:

- a. leziunea vasculară parietală
- b. pH-ul sanguin ridicat
- c. staza prelungită
- d. viteza crescută de curgere a sângelui

90. Din punct de vedere etiopatogenetic hemoragiile pot fi:

- a. produse prin rupere, roadere sau diapedeză
- b. externe și interne
- c. intracavitare și intratisulare
- d. bacteriene, virale sau parazitare

91. În pulmonul de stază cu evoluție cronică:

- a. fragmentul de pulmon cade la fundul vasului
- b. pulmonul devine brun și se indurează
- c. fragmentul de pulmon plutește
- d. pulmonul este lucios, de culoare roșie-aprinsă

92. Infarctul alb renal apare la suinele cu:

- a. pestă
- b. rujet
- c. salmoneloză
- d. endocardită ulcero-vegetantă

93. Conținutul proteic al transsudatului este:

- a. sub 3%
- b. 3-7%
- c. peste 7%
- d. peste 10%

94. Urolitiaza nu poate determina secundar:

- a. amiloidoză renală
- b. hidronefroză,
- c. sindrom uremic,
- d. hipoplazie renală,

95. Edemul cerebral se caracterizează prin:

- a. vacuolizarea spațiilor Virchow-Robin
- b. mineralizarea difuză a țesutului nervos
- c. amiloidoză vasculară
- d. ștergerea sulcusurilor, aspect lucios și umed

96. Edemul poate fi urmarea:

- a. stazei sanguine

- b. ischemiei;
- c. insuficienței cardiace decompensate
- d. rupturii vaselor limfatice.

97. Infarctul miocardic poate fi urmarea:

- a. mineralizării arterelor;
- b. aterosclerozei;
- c. emboliei
- d. degenerării miocardului.

98. Cu termenul de *eritem* este denumită:

- a. hiperemia activă cutanată
- b. congestia pasivă a mucoaselor
- c. congestia mucoasei bucale
- d. hiperemia mucoasei intestinale

99. Catarul din inflamația catarală poate fi:

- a. seros
- b. seromucos
- c. mucocelular
- d. mucopurulent

100. Printre inflamațiile predominant alterative se numără :

- a. inflamația purulentă
- b. inflamația parenchimotoasă
- c. inflamația necrotică
- d. inflamația granulomatoasă

1. Octavian Zaharie OPREAN - Morfopatologie generală, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2005

Cap. III - Morfologia tulburărilor circulației locale pg. 25-50

Cap. VI – Morfologia procesului inflamator pg. 118-149

2. Octavian Zaharie OPREAN - MORFOPATOLOGIE SPECIALĂ VETERINARĂ, Ed. EVCONT-Consulting Suceava, 2002