

**TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE A POSTULUI
DE CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, POZIȚIA 10, DISCIPLINA FIZIOLOGIE ,
DEPARTAMENT ÎNVĂȚĂMÂNT PRECLINIC 1- ȘTIINȚE FUNCȚIONALE**

SEMESTRUL II , AN UNIVERSITAR 2021-2022

TEMATICĂ

1. Fiziologia membranei celulare .
2. Transportul substanțelor prin membrana celulară .
3. Potențiale de membrană și potențiale de acțiune
4. Compartimentele lichidiene ale organismului . Lichidul extracelular și intracelular;
5. Lichidul interstițial și edemul . Reglarea osmolarității extracelulare și a concentrației extracelulare a sodiului.
6. Fiziologia tractului gastrointestinal .
7. Funcțiile secretorii ale tractului digestiv. Funcția motorie a tractului gastrointestinal. Funcția endocrină a tubului digestiv
8. Digestia și absorbția la nivelul tractului gastrointestinal. Reglarea funcțiilor tractului gastrointestinal .
9. Metabolismul energetic . Metabolismul carbohidraților. Metabolismul protidic. Metabolismul lipidic
10. Temperatura corporală . Termoreglarea
11. Fiziologia sistemului endocrin . Hormonii hipotalamici. Hormonii hipofizari. Hormonii tiroidieni. Hormonii corticosuprarenalieni . Parathormonul, calcitonina, metabolismul fosfo-calcic, vitamina D. Gonadele. Pancreasul endocrin. Hormonii epifizari. Mecanismul de feed-back. Bioritmuri
12. Fiziologia sângelui. Eritrocitele. Leucocitele, granulocitele, sistemul monocito-macrofagic și inflamația. Trombocitele
13. Imunitatea și alergia . Grupele sanguine. Hemostaza și coagularea sângelui
14. Fiziologia respirației . Ventilația pulmonară . Perfuzia pulmonară. Raportul ventilație /perfuzie. Difuziunea oxigenului și a dioxidului de carbon prin membrana respiratorie.
15. Transportul oxigenului și al dioxidului de carbon prin sânge și lichidul interstițial .Reglarea respirației.
16. Fiziologia cordului . Funcția de pompă a inimii și funcția valvelor cardiace. Proprietățile fundamentale ale miocardului. Ciclul cardiac. Manifestările externe ale ciclului cardiac (zgomotele inimii, apexocardiograma, jugulograma, sfigmograma centrală și periferică).
17. Electrocardiograma normală și patologică.

18. Fiziologia circulației . Marea circulație. Mica circulație. Circulația arterială. Proprietățile arterelor. Parametri circulației arteriale. Circulația venoasă. Proprietățile venelor. Parametri circulației venoase. Intoarcerea venoasă.
19. Microcirculația. Mecanisme de schimb la nivelul microcirculației. Controlul local și umoral al fluxul sanguin tisular . Sistemul limfatic.
20. Rolul sistemului nervos în reglarea circulației. Reglarea pe termen scurt, mediu și lung a circulației. Reglarea umorală a circulației. Rolul rinichiului în reglarea circulației
21. Parametri de performanță cardiacă. Tensiunea arterială și mecanisme de reglare ale tensiunii arteriale
22. Fiziologia sistemului muscular . Structura și proprietățile fundamentale ale mușchiului striat. Structura și proprietățile fundamentale ale mușchiului neted
23. Fiziologia excreției renale . Anatomia funcțională a rinichiului. Particularitățile circulației renale. Filtrarea glomerulară. Reabsorbția și secreția tubulară . Mecanismul de concentrare și diluție a urinei. Rolul rinichiului în reglarea metabolismului hidric și electrolitic.
24. Fiziologia sistemului nervos . Organizarea sistemului nervos. Tipuri de sinapse, neurotransmițători
25. Receptorii somatosenzoriali, circuitele senzoriale pentru prelucrarea informației.
26. Durerea , sensibilitatea termică . Analizatorul vizual: optica vederii; funcția retinei; neurofiziologia vederii. Analizatorul auditiv. Simțurile chimice : sensibilitatea gustativă și olfactivă .
27. Neurofiziologia motorie și integrativă . Activitatea reflexă a maduvei și a trunchiului cerebral . Rolul cerebelului și ganglionilor bazali în controlul general al funcției motorii .
28. Învățarea și memoria.
29. Sistemul nervos autonom (vegetativ)
30. Fiziologia efortului

BIBLIOGRAFIE :

1. Guyton and Hall - “ Textbook of Medical Physiology “ 13th Edition , Elsevier, 2015 .
2. Ioana Anca Badarau - Fiziologie Note de Curs, Ed. Universitară “Carol Davila”, București, 2014.
3. Ioana Raluca Papacocea- Fiziologia aparatului cardiovascular, Ed. Universitară “Carol Davila”, București, 2019.
4. Boron , W. F. and Boulpaep, E. L., Medical Physiology, 3rd Edition, Elsevier Publisher, Philadelphia , 2017.
5. W.F. Boron , E.L. Boulpaep, Fiziologie Medicală, Editura Hipocrate, 2018.

6. Ganong's Review of Medical Physiology, - 26 th Edition, Publisher : McGraw-Hill
, 2019.

05.05.2022

Şef Disciplină Fiziologie ,
Prof. Univ. Dr. Ioana Anca BĂDĂRĂU