

TEMATICA DE CONCURS

pentru ocuparea postului de asistent universitar pe perioada determinata,

Departament Discipline Preclinice
poziția 54, disciplina fiziologie

PARTEA TEORETICA

1. Fiziologie generală: Apa și compartimentele lichidiene ale organismului. Transportul prin membrana celulară. Homeostazia
2. Fiziologie neuro-musculară. Neuronul. Proprietățile neuronului. Receptorii. Funcționarea receptorilor. Adaptarea receptorilor. Sinapsa. Mecanismul funcționării sinaptice.
3. Mușchiul striat scheletic. Mușchiul neted.
4. Metabolismul energetic. Alimentația
5. Fiziologia aparatului digestiv. Digestia în cavitatea orală și gastrică. Secreția salivară și reglarea secreției salivare. Motricitatea gastrică. Umplerea și evacuarea stomacului. Fiziologia ficatului. Proprietățile și compoziția bilei. Sarurile biliare. Secreția pancreatică și intestinală. Absorbția și motilitatea intestinală. Fiziologia colonului. Flora intestinală și gazoasă. Fazele defecatiei. Foamea și setea. Reflexul de vomă
6. Fiziologia sângelui. Funcțiile și proprietățile sângelui. and properties. Plasma. Hematopoieza. Fiziologia eritrocitului. Fiziologia leucocitelor. Hemostaza primară și secundară. Fiziologia trombocitelor. Mecanismele coagulării sângelui. Fibrinoliza
7. Circulația sângelui. Structura inimii. Proprietățile funcționale ale miocardului. Ciclul cardiac sau revoluția cardiacă fiziologică. Manifestări ale activității cardiace : zgomotele inimii , șocul apăsător. Fiziologia circulației arteriale, venoase și capilare. Circulația limfatică
8. Excreția renală. Funcțiile rinichiului. Filtarea glomerulară. Reabsorbția tubulară. Secreția tubulară. Compoziția urinei. Micțiunea și fiziologia ureterelor și vezicii urinare
9. Fiziologia respirației . Rolul funcțional al aparatului respirator. Ventilația pulmonară. Inspirația. Expirația . Schimbările gazele alveolare . Transportul gazelor respiratorii în sânge. Reglarea respirației
10. Fiziologia sistemului endocrin. Hormonii. Structura chimică a hormonilor. Mecanismul lor de acțiune. Reglarea funcțiilor endocrine. Sistemul hipotalamo-hipofizar. Interrelația dintre activitatea nervoasă și endocrină. Reglarea neuroendocrină a hipofizei. Hormonii adeno-hipofizari. Lobul intermediar. Hormonii neurohipofizari. Tulburări ale funcției hipofizare. Hormonii pancreatici. Tiroida și hormonii tiroidieni. Homeostazia calciului. Fiziologia osului. Glandele suprarenale . Disfuncțiile corticosuprarenale. Funcția endocrină a gonadelor. Reproducerea
11. Fiziologia sistemului nervos și senzorial. Termoreglarea. Febră. Hipertermia. Hipotermia. Organizarea funcțională a sistemului nervos. Dezvoltarea embrionară a sistemului nervos. Circulația cerebrală. Fiziologia sistemului nervos al vieții de relație. Măduva spinării. Funcția somestezică a sistemului nervos. Receptorii cutanați. Căile somestezice. Sistemul spinobulbar. Sistemul spinotalamic. Sistemul spinoreticular. Funcția talamusului. Funcția scoarței somestezice. Durerea. Sistemul motor somatic. Sistemul motor somatic spinal. Reflexele miotatice. Calea finală comună.

Șocul spinal. Controlul encefalic al motricității. Sistemul reticular inhibitor bulbar. Sistemul reticular facilitator. Tonusul muscular și starea vigیلă. Menținerea poziției și echilibrului (reflexe statice și statochinetice). Scoarța motorizată. Sistemul motor piramidal. Sistemul motor extrapiramidal. Nucleii bazali. Cerebelul. Sistemul nervos al vieții vegetative-organizare. Sistemul simpatic. Sistemul parasimpatic. Hipotalamusul. Reprezentările scoarței cerebrale în totalitate. Electrofiziologia scoarței cerebrale. Controlul extracortical al activității electrice corticale. Sistemul activator reticular ascendant. Veghea și somnul. Fiziologia învățării și memoriei. Sistemul limbic. Aparatele senzoriale (analizatorilor). Auzul. Fonația. Mirosul. Gustul

PARTEA PRACTICĂ

1. Permeabilitatea membranelor biologice
 2. Mușchiul striat scheletic. Mușchiul neted.
 3. Calculul ratiei alimentare
 4. Reflexe medulare la broască. Rolul sistemului nervos în coordonarea reflexelor spinale (Pflüger)
- Studiul arcului reflex
5. Excitabilitatea neuro-musculară. Cronaximetria Electromiograma. Secusa mușchiului striat. Tetanosul complet și incomplet
 6. Compoziția chimică a salivei. Acțiunea amilazei salivare
 7. Explorarea funcției secretorii a stomacului. Evidențierea acidului clorhidric și acidului lactic. Dozarea acidității sucului gastric
 8. Explorarea funcțională a ficatului. Enzimele pancreatice, amilazemia și amilazuria
 9. Explorarea proteinelor plasmatică
 10. Explorarea echilibrului acido-bazic
 11. Explorarea eritrocitelor. Hematocritul. Numărarea. Constante și indici eritrocitari
 12. Determinarea grupelor sanguine. VSH
 13. Explorarea leucocitelor: număr, formula leucocitară
 14. Explorarea hemostazei și coagularii
 15. Revoluția cardiacă. Inexcitabilitatea periodică. Automatismul cardiac. Acțiunea ionilor și mediatorilor asupra funcțiilor cardiace
 16. Măsurarea presiunii arteriale
 17. Zgomotele cardiace
 18. Electrocardiografie (EKG). Derivații. Înregistrarea EKG. EKG normală: geneza undelor, segmente, intervale. Analiza unui EKG normal. Axul electric al inimii
 19. Pulsul arterial. Pletismograma

20. Examinarea microscopică a circulației capilare
21. Explorarea funcției respiratorii I – ciclul respirator. Explorarea funcției respiratorii II – volume și capacități
22. Măsurarea ratei de filtrare glomerulară
23. Examinarea urinei. Sedimentul urinar
24. Explorarea funcțională a tiroidei: metabolismul bazal, iodocaptare, Reflexograma ahileană
25. Testul de toleranță la glucoză..Diagnosticul endocrin al sarcinii
26. Legile reflexelor medulare. Conducerea nervoasă în rădăcinile spinale
27. Explorarea reflexelor osteotendinoase și cutanate la om
28. Investigarea funcției somestezice la om
29. Electroencefalografia

BIBLIOGRAFIE

1. Cismas P. Petrisor, Matei Daniela, Forogau Melania, Rodica Negrean -Fiziologie celulară și generală, Editura Universității din Oradea, 2007
2. Hăulică, I., Fiziologie, Ed. Medicală, 2007
3. Guyton, A., C., - Fiziologie Medicală, Ed. Amaltea, 2013
4. Fr, Schneider, P. Ștefaniga - Lucrări practice de fiziologie, vol I, Timisoara, 1990
5. V. Paunescu, G. Mihalas - Lucrări practice de fiziologie, Timisoara, 2000
6. Dorofteiu M. Fiziologie. Coordonarea echilibrului uman. Ed. Argonaut, Cluj-Napoca, 1992
7. Dorofteiu M. Fiziologie. Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 1992
8. Sembulingam K, Sembulingam P, Essentials of Medical Physiology, Fifth edition, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD, 2010
9. Rhoades R, Bell D, Physiology Principles for Clinical Physiology, Lippincott Williams & Wilkins, Third edition, 2009
10. Ganong W.F. , Review of Medical Physiology, Twenty fourth edition, Appleton and Lange Comp., 2007



TEMATICA DE CONCURS

pentru ocuparea postului de asistent universitar pe perioada determinata,

poziția 59, disciplina farmacologie

PARTEA TEORETICA

1. Definiția farmacologiei. Scurt istoric al farmacologiei. Definiția medicamentului. Denumirea medicamentelor. Clasificarea medicamentelor. Ramurile farmacologiei. Științe înrudite cu farmacologia. Farmacocinetică generală: absorbția și transportul medicamentelor.
2. Farmacocinetică generală: distribuția, metabolizarea și excreția medicamentelor. Parametri farmacocinetici.
3. Farmacodinamie generală. Mecanismele generale de acțiune ale medicamentelor. Receptorii farmacologici: clasificare, efectorii și mesagerii de ordin secund. Doza. Definiția dozei, clasificarea dozelor. Calcularea dozelor la copil.
4. Relațiile dintre medicamente. Curbele doză-răspuns. Farmacotoxicologie. Efecte adverse și deviate ale medicamentelor. Toleranța, dependența psihică și dependența fizică.
5. Chimioterapia antiinfecțioasă. Generalități. Antibiotice beta-lactamice: clasificare. Peniciline naturale și peniciline de semisinteză (antistafilococice, aminopeniciline, peniciline antipseudomonale etc).
6. Cefalosporine. Carbapeneme. Monobactami. Alte antibiotice care acționează asupra peretelui bacterian.
7. Macrolide și lincosamide. Aminoglicozide. Antibiotice polipeptidice. Tetraciline și fenicoli.
8. Sulfamide. Chinolone. Antiseptice urinare. Antituberculoase și antileproase.
9. Antifungice. Antimalarice. Alte antiprotozoare.
10. Antivirale. Antihelmintice. Antiseptice și dezinfectante.
11. Imunomodulatoare. Imunostimulante. Imunodeprimante. Imunologia transplantului.
12. Chimioterapia anticanceră. Generalități. Clasificarea anticancerelor. Imunologia antitumorală. Anticancerose de ultimă oră.
13. Farmacologia S.N.V. colinergic. Generalități. Sinteza acetilcolinei. Receptorii colinergici: clasificarea, distribuția și efectorii lor. Efectele muscarinice și nicotinique ale acetilcolinei. Clasificarea medicamentelor care influențează S.N.V. colinergic. M-colinomimetice și N-colinomimetice. M-colinolitice. Inhibitori de colinesterază. Intoxicația cu compuși organofosforici. Curarizante antidepolarizante și depolarizante.
14. Farmacologia S.N.V. adrenergic. Generalități. Catecolamine naturale: biosinteza și metabolizarea acestora. Receptorii adrenergici: clasificarea, localizarea și efectorii acestora. Clasificarea medicamentelor care acționează asupra S.N.V. adrenergic. Adrenomimetice. Adrenolitice. Neurosimpaticolitice.
15. Neurotransmițători aminoacizi și polipeptide. Autacoizi. Histamina și receptorii histaminergici. Antihistaminice. Serotonina. Receptorii serotoninergici. Antiserotoninice. Tratamentul migrenei. Eicosanoide. Sistemul renină-angiotensină-aldosteron. Kininele plasmatic.

16. Farmacologia S.N.C. Clasificarea medicamentelor ce acționează asupra S.N.C. Anestezice generale. Anestezice generale inhalatorii și anestezice intravenoase. Hipnotice. Sedative. Tranchilizante. Neuroleptice.

17. Analgezice opioide. Opiul. Clasificarea analgezicelor opioide. Alcaloizi naturali: morfina și codeina. Opioid de semisinteză. Opioid de sinteză. Receptorii opioizi și liganzii endogeni ai receptorilor opioizi. Antagoniști ai opioidelor. Intoxicația acută cu morfină. Morfinomania.

18. Antidepresive. Antiepileptice. Antiparkinsoniene. Tratamentul bolii Alzheimer.

19. Miorelaxante centrale. Neurotrope. Excitantele S.N.C. Analgezicele antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene. Anestezice locale.

20. Farmacologia substanțelor de abuz. Amfetaminele. Heroina. Cocaina. Tetrahidrocanabinolul. Psihodelice: L.S.D., mescalina și fenciclidina. Dependența psihică și fizică. Tratamentul dependenței. Alcoolul etilic.

21. Farmacologia aparatului cardiovascular. Cardiotonice. Antiaritmice. Antianginoase. Antihipertensive.

22. Farmacologia sângelui. Coagulante. Anticoagulante. Antiagregante plachetare. Trombofibrinolitice.

23. Antihiperlipemice. Antianemice. Vasodilatatoare antiischemice.

24. Farmacologia aparatului respirator. Antitusiv. Expectorante și mucolitice. Farmacologia aparatului renal. Diuretice și antidiuretice.

25. Farmacologia sistemului endocrin. Hipofiza și hormonii hipofizari. Insulina și antidiabeticele orale. Hormonii tiroidieni și antitiroidienele. Glucocorticoizii și mineralocorticoizii. Hormonii sexuali.

PARTEA PRACTICĂ

1. Formele farmaceutice. Definiția și clasificarea formelor farmaceutice.

2. Formele farmaceutice solide: pulberile, capsulele, comprimatele, supozitoarele.

3. Formele farmaceutice semisolide, lichide și gazoase. Definiția excipienților.

4. Noțiuni legate de farmacografie. Rețeta: generalități, părțile rețetei. Superscripția.

5. Farmacografia. Inscriptia, subscripția, instrucția, adnotația și oficializarea.

6. Farmacografia cu peniciline naturale și peniciline de semisinteză. Exemplificarea unor rețete folosite în pediatrie.

7. Farmacografia cu cefalosporine, carbapeneme și monobactami.

8. Farmacografia cu macrolide, lincosamide, aminoglicozide și antibiotice polipeptidice.

9. Farmacografia cu tetraciline, fenicoli și sulfamide.

10. Farmacografia cu antituberculoase și chinolone.

11. Farmacografia cu antiprotozoare, antifungice, antivirale și antihelmintice.

12. Farmacografia cu imunomodulatoare și anticanceroase.

13. Farmacografia SNV colinergic. Farmacografia SNV adrenergic.
14. Farmacografia cu antihistaminice și antiserotonice. Farmacografia migrenei.
15. Farmacografia cu hipnotice, sedative și tranchilizante. Farmacografia cu neuroleptice.
16. Farmacografia cu analgezice opioide.
17. Farmacografia cu antipiretice, antiinflamatoare nesteroidiene și antireumatice.
18. Farmacografia cu antiepileptice și antiparkinsoniene.
19. Farmacografia cu anestezice locale, miorelaxante centrale și neurotrope.
20. Farmacografia cu excitante ale SNC.
21. Farmacografia cu cardiotonice și antiaritmice. Farmacografia cu antianginoase și antihipertensive.
22. Farmacografia cu anticoagulante, antiagregante plachetare și trombolitice.
23. Farmacografia cu antihiperlipemice și antianemice.
24. Farmacografia cu antitusive, expectorante, mucolitice și antiastmatice. Farmacografia cu diuretice și antidiuretice.
25. Farmacografia cu hormoni hipofizari, insulină și antidiabetice orale, antitirodine, glucocorticoizi și contraceptive orale.

BIBLIOGRAFIE

1. Ioan Magyar: Farmacologie. Elemente de farmacologie generală, farmacologie clinică și toxicologie clinică, Editura Universității din Oradea 2011.
2. Barbu Cuparencu, Ioan Magyar: Manual de farmacologie fundamentală și terapeutică, Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca, 2015.
3. Ioan Magyar : Note de curs ediție online în format PDF 2009, Biblioteca virtuală a F.M.F. Oradea.
4. Barbu Cuparencu, D.F. Mureșanu: Medicamentele medicului de familie, Editura Casa Cărții de Știință Cluj-Napoca 2007.
5. Ioan Fulga: Farmacologie, Editura Medicală, București 2004 și 2015
6. Cătălina Elena Lupșoru: Farmacologie, vol.I, II și III, Editura Moldova Iași 1994.
7. Valentin Stroescu: Bazele farmacologice ale practicii medicale, ediția a VI-a, Editura Medicală București 1998.
8. Charles R.Craig, Robert E.Stitzel: Modern pharmacology with clinical applications, Sixth Edition, Lippincott Williams & Wilkins 2004.
9. Bertram G.Katzung: Basic & Clinical Pharmacology 12th Edition, McGraw – Hill 2012



Tematica pentru concurs

Poz 60 Asistent universitar (microbiologie)

1. Structuri subcelulare obligatorii. (Nucleoid. Citoplasma. Membrana citoplasmatica. Peretele celular)
2. Structuri facultative. (Glicocalixul. Cilii sau flagelii. Pili sau fimbriile. Sporul bacterian.
3. Actiunea agentilor fizici si chimici asupra bacteriilor.
4. Chimioterapia antibacteriana. Antibioterapia.
5. Microbiota si microbiomul.
6. Infectia.
9. Patogenitate si virulenta. Factori de patogenitate la bacterii. Toxinele bacteriene.
10. Rezistenta naturala.
11. Inflamatie
11. Antigene.
12. Imunoglobulinele.
13. Flagelate cavitare. Giardia (lamblia) intestinalis, Trichomonas vaginalis;
14. Clasa Sporozoare. Toxoplasma gondii.
15. Clasa Cestode – clasificare. Taenia solium si Taenia saginata
16. Nematelminti. Familia Ascarididae; Enterobius vermicularis
17. Genul Staphylococcus.
18. Genul Streptococcus.
19. Genul Neisseria. Neisseria gonorrhoeae si Neisseria meningitidis
20. Enterobacteriaceae. Genul Shigella. Genul Salmonella.
21. Genul Treponema.
22. Caractere generale si structura virusurilor. Clasificarea virusurilor.
23. Herpesvirusuri.
24. Virusurile hepatitice
25. Virusul HI

Bibliografie

1. Teodor Vaida, Otilia Micle, Radu Iovab: „Microbiologie, note de curs”, Editura Universității din Oradea, 2009
2. Teodor Vaida, Ligia-Olivia Burtă, Otilia Micle: “Bacteriology, Parasitology, Virology”, Editura Universității din Oradea, 1998,;
3. Olivia-Ligia Burta, Otilia Micle: „Curs de microbiologie”, Editura Universității din Oradea, 2002,
4. Murray P.W., Rosenthal K.S., Pfaller M.A.: Medical Microbiology, 8th edition, 2016, Elsevier
5. Warren Levinson, Review of Medical Microbiology and Immunology 15th edition, 2018, McGraw Hill Lange
7. Dumitru Buiuc, Mariana Negut, Tratat de Microbiologie clinica, Editia a II-a , Editura Medicala, Bucuresti, 2008
8. Ligia Burta, Patricia Marusca, Diana Pelea, Curs de Microbiologie pentru Medicină Dentară, Editura Universitatii din Oradea, 2007





Universitatea din Oradea
Facultatea de Medicina si Farmacie
Departamentul Discipline Preclinice

Situatie cu privire la disciplinele din posturile scoase la concurs pe perioada determinata

Nr. Crt.	Denumirea postului	Pozitia in SF	Structura postului	Total ore conventionale	Disciplinele - preclinice	Specialitate post vacant
1.	Asistent universitar	54	Physiology II MLE-zi II/ 3sg Physiology III MLE-zi II/ 3sg	Total 11,24	fiziologie	Nu este cazul
2.	Asistent universitar	59	Pharmacology I MLE-zi III/ 4 sg Pharmacology II MLE-zi III/ 4 sg Farmacologie II Farma -zi IV 2 sg	Total 13	farmacologie	Specialitatea farmacie clinica
3.	Asistent universitar	60	Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie I MED-zi II/2 sg Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie II MED-zi II/2 sg Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie I MLE-zi II/ 3 sg Bacteriologie, Virusologie, Parazitologie II MLE-zi II/ 3 sg	Total 14,37	microbiologie	Nu este cazul

Director Departament
Conf.univ.dr.Petrisor Pruteanu Cismas