



ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI A SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI  
**SPITALUL CLINIC DE BOLI INFECȚIOASE ȘI TROPICALE**

**„DR. VICTOR BABEŞ”**

Șos. Mihai Bravu nr. 281, sector 3 Tel: 021.317.27.27, 021.317.27.28  
Fax: 021.317.27.21

web site: [www.spitalulbabes.ro](http://www.spitalulbabes.ro); e-mail: office@spitalulbabes.ro  
CUI: 4266049



**SPITALUL CLINIC „Dr. V. BABEŞ”**  
BUCUREŞTI

Șos MIHAI BRAVU Nr. 281

**CONCURS**

Nr. .... 23821  
Ziua..... 21 Luna.... 12 .. 2018 -

**Spitalului Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale „Dr. Victor Babeș”** scoate la concurs urmatorul post vacant:

1 post cu normă întreagă de biolog debutant în cadrul Laboratorului de analize medicale.

Conținutul dosarului de înscriere la concurs și locul de înscriere:

**I. Locul de înscriere: Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Tropicale „Dr. Victor Babeș”,  
Șos.Mihai Bravu nr.281, sector 3, București;**

**II. Conținutul dosarului de înscriere:**

- a) cererea în care se menționează postul pentru care dorește să concureze;
- b) copie după diploma de licență în specialitate;
- c) copie a certificatului de membru al organizației profesionale cu viza pe anul în curs;
- d) dovada/înscrisul din care să rezulte că nu i-a fost aplicată una dintre sancțiunile prevăzute la art. 447 alin. (1) lit. e) sau f), la art. 531 alin. (1) lit. d) ori e), respectiv la art. 618 alin. (1) lit. d) sau e) din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare;
- e) acte doveditoare pentru calcularea punctajului prevăzut în anexa nr. 3 la ordin;
- f) cazierul judiciar;
- g) certificat medical din care să rezulte că este apt din punct de vedere fizic și neuropsihic pentru exercitarea activității pentru postul pentru care candidează;
- h) chitanța de plată a taxei de concurs;
- i) copia actului de identitate în termen de valabilitate.

**III. Tematica de concurs: se poate ridica de la sediul unității și va fi afișată pe site-ul spitalului – [www.spitalulbabes.ro](http://www.spitalulbabes.ro).**

Înscrierile la concurs se fac la sediul spitalului, în termen de 15 zile calendaristice de la data publicării, iar concursul se organizează după 31 de zile de la publicarea anunțului.

## **TEMATICA PENTRU POSTURILE DE BIOLOG DEBUTANT**

### **PROBA SCRISĂ:**

1. Proprietăți generale ale bacteriilor. Morfologia bacteriană. Structura și funcțiile celulei bacteriene.
2. Condițiile de apariție ale procesului infecțios și clasificarea infecțiilor. Etapele procesului infecțios.
3. Tipuri de imunitate. Antigenele (definiție, proprietăți, clasificare). Imunoglobulinele (structura, clase și funcțiile lor).
4. Răspunsul imun celular.
5. Coci Gram pozitivi de importanță medicală. Genul *Staphylococcus*. Familia *Streptococcaceae* (genul *Streptococcus*, genul *Enterococcus*): habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).
6. Bacili Gram negativi fermentativi de importanță medicală. Familia *Enterobacteriaceae*: genul *Escherichia*, genul *Salmonella*, genul *Shigella*, genurile *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Serratia* (KEHS), grupul *Proteus*, *Providencia*, *Morganella*, genul *Yersinia*. Habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).
7. Bacili Gram negativi nefermentativi oportuniști: *Pseudomonas aeruginosa*, genul *Acinetobacter*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*. Caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, de patogenitate, biochimice).
8. Bacili Gram pozitivi sporulați. Genul *Clostridium*. Genul *Bacillus*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, de patogenitate, biochimice).
9. Bacili Gram pozitivi nesporulați. Genul *Corynebacterium*. Genul *Listeria*: habitat, caractere generale (morfotinctoriale, de cultură și de colonie, de patogenitate, biochimice).
10. Metabolismul proteic : Aminoacizi – structura; clasificare; proprietati fizice, acido-bazice, chimice; Proteine – definitie; structura ; Enzime: - clasificare , structura generala, izoenzime – definitie; importanta clinica a determinarii activitatilor enzimaticice ale izoenzimelor  
- reglarea activitatii enzimatice
11. Metabolismul glucidic : definitie; clasificare; glicoliza; Ciclu Krebs
12. Metabolismul lipidic
  - Lipide: definitie; clasificare; rol biologic
  - Triacilgliceroli: clasificare; structura; rol
  - Colesterul: clasificare; structura; rol
  - Metabolismul triacilglicerolilor

- Metabolismul colesterolului
- 13. Pregătirea materialului și recoltarea sângelui pentru examene hematologice.
- 14. Prepararea și colorarea froturilor de sânge pentru examinare microscopică. Colorații uzuale.
- 15. Determinarea hematocritului și a hemoglobinei. Principii, materiale, tehnici de lucru.
- 16. Indici eritrocitari. Formule, intervale de normalitate și interpretare diagnostică.
- 17. Determinarea ratei de sedimentare a eritrocitelor. Principiu, materiale, tehnica de lucru, utilitate diagnostică
- 18. ANTIGENELE: Conditia ca o moleculă să fie antigenică: Condițiile dependente de moleculă de antigen; Condițiile dependente de organism; Organizarea structurală a moleculei de antigen- Epitopi (determinanți antigenici); Sistemul haptene - carrier; Clasificarea antigenelor- Antigene TD și TI; Xenoantigene, aloantigene, antigene de organ și de stadiu evolutiv; Clasificarea antigenelor naturale după origine
- 19. ANTICORPI – IMUNOGLOBULINE Structura imunoglobulinelor- Regiunile(domeniile) Ig: constante și variabile; Functiile imunoglobulinelor; Clasele și subclasele de imunoglobuline

## **PROBA PRACTICA**

1. Medii de cultură. Definiție, clasificare.
2. Colorații uzuale: albastru de metilen, Gram, Ziehl-Nielsen. Principiu, tehnica de lucru.
3. Examinarea microscopică: preparate fixate și colorate din produse patologice și culturi de microorganisme, pure sau mixte.
4. Tehnici de însămânțare și izolare a bacteriilor pe medii de cultură solide și lichide.
5. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor morfotinctoriale, de cultură și de colonie.
6. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor biochimice. Metode de identificare.
7. Identificarea unei culturi bacteriene pe baza caracterelor antigenice. Identificarea serologică.
8. Elemente de biochimie clinica a metabolismului proteic: semnificatia clinica a determinarii activitatii enzimelor; izoenzime
9. Elemente de biochimie clinica a metabolismului glucidic: diagnosticul si monitorizarea diabetului zaharat
10. Elemente de biochimie clinica a metabolismului lipidic: colesterolul total; VLDL; LDL; HDL; triacilglicerolii; lipidele totale
11. Reactii cu reactivi marcati
  - a) radioactiv – RIA
  - b) enzimatic – tehnica ELISA

- c) luminiscent (fluorescent – FIA, fosforescent – PhIA – markeri utilizati)
  - d) chemiluminiscent (CLIA – markeri utilizati)
  - e) electrochemiluminiscent (ECLIA – markeri utilizati)
12. Efectuarea și colorarea unui frotiu de sânge periferic.
  13. Determinarea vitezei de sedimentare a hematiilor dintr-o probă de sânge periferic.
  14. Examinarea microscopică a unui frotiu din sânge periferic. Stabilirea formulei leucocitare.

#### **BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ:**

1. BARON, S., editor, 1996, *Medical Microbiology*. Fourth edition, Galveston.
2. BUTIUC, D., NEGUT, M., 2008, *Tratat de Microbiologie Clinica*. editia a II a, Ed.Medicala, București.
3. CHIFIRIUC, MARIANA CARMEN, MIHAESCU, G., LAZAR, VERONICA, 2011, *Microbiologie si Virologie Medicala*, Ed. Univ. București.
4. DEBELEAC, LUCIA, 1994, *Microbiologie*. Ed. Medicala Amaltea.
5. DEBELEAC, LUCIA, POPESCU-DRANDA, M. C., 2003, *Microbiologie*, Editura Medicala AMALTEA.
6. KONEMAN, E., WINN, W., JANDA, W., PROCOP, G., SCHRECKENBERGER, P., WOODS, G., 2006, *Color atlas and textbook of diagnostic Microbiology*. 6th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, USA.
7. POPA, IOAN MIRCEA, 2004, *Diagnosticul de laborator în microbiologie*. Editura INFO Medica, București.
8. Delia Mut Popescu – *Hematologie clinica-note de curs*, ed. a II-a, Ed. Med., 2003
9. Anca Roxana Lupu – *Hematologie clinica*, Ed. “Carol Davila”, 2004
10. Denisa Mihele „*Biochimie clinica - Metode de laborator*”, ed. a III a, Ed. Medicala, București, 2007;
11. Imunologie practica în clinica și experiment, Andrei Olinescu, Angela Dolganiuc, Ed. Viata medicala romaneasca, 2001