

Okruhy otázek k atestační zkoušce specializačního vzdělávání v oboru Mikrobiologie

Zdravotní laborant pro mikrobiologii

I. Obecná mikrobiologie

1. Anatomie, morfologie, fyziologie bakterií.
2. Genetika bakterií a princip moderních molekulárně biologických metod.
3. Anatomie, morfologie, fyziologie, genetika virů.
4. Anatomie, morfologie, fyziologie hub a plísní.
5. Anatomie, morfologie, fyziologie parazitů.
6. Faktory patogenity a virulence.
7. Vztah mikrobů a makroorganismu - imunitní reakce.
8. Vztah mikrobů a vnějšího prostředí.
9. Antimikrobiální látky.
10. Epidemiologie a prevence mikrobiálních infekcí.
11. Imunizace.
12. Preamalytické, analytické a postanalytická fáze laboratorní diagnostiky.
13. Metody přímého průkazu bakterií.
14. Metody bližšího určení bakterií.
15. Kultivační půdy.
16. Metody přímého průkazu virů.
17. Metody přímého průkazu hub a plísní.
18. Principy metod pro průkaz antigenu.
19. Metody nepřímého průkazu mikrobiálního agens.
20. Principy metod pro průkaz protilátek.

II. Speciální mikrobiologie

1. Laboratorní průkaz nejdůležitějších enterobakterií (*E.coli*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Morganella*, *Providentia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Serratia*, *Yersinia*).
2. Laboratorní průkaz nejdůležitějších gramnegativních, aerobních až mikroaerofilních tyčinek (*Pseudomonas*, *Legionella*, *Brucella*, *Francisella*, *Bordetella*, *Campylobacter*, *Helicobacter*).
3. Laboratorní průkaz nejdůležitějších gramnegativních fakultativně anaerobních tyčinek (*Vibrio*, *Aeromonas*, *Pasteurella*, *Haemophilus*).
4. Laboratorní průkaz nejdůležitějších gramnegativních koků (*Neisseria*, *Moraxella*, *Branhamella*, *Acinetobacter*).
5. Laboratorní průkaz nejdůležitějších grampozitivních koků (*Micrococcus*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*).
6. Laboratorní průkaz nejdůležitějších grampozitivních sporulujících a nesporulujících tyčinek (*Bacillus*, *Listeria*, *Clostridium*).
7. Laboratorní průkaz nesporulujících anaerobních bakterií (*Peptostreptococcus*, *Veillonella*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Actinomyces*, *Bacteroides* atd.).
8. Laboratorní průkaz mykobakterií a korynebakterií.
9. Laboratorní průkaz spirochét (*Treponema*, *Leptospira*, *Borrelia*).
10. Laboratorní průkaz rodů *Mycoplasma* a *ureaplasma*.
11. Laboratorní průkaz rickettsií a chlamydií.
12. Laboratorní průkaz nejdůležitějších neobalených RNA virů (Pikornaviry - poliovirus, Kaliciviry, Reoviry atd.).
13. Laboratorní průkaz nejdůležitějších obalených RNA virů (*Orthomyxoviridae*, *Paramyxoviridae* atd.).
14. Laboratorní průkaz nejdůležitějších neobalených DNA virů (Papovaviry, adenoviry, parvoviry atd.).
15. Laboratorní průkaz nejdůležitějších obalených DNA virů (Poxviry, Herpesviry).
16. Laboratorní průkaz nejdůležitějších původců povrchových mykóz.
17. Laboratorní průkaz nejdůležitějších orgánových mykóz.
18. Laboratorní průkaz nejdůležitějších protozoí.
19. Laboratorní průkaz nejdůležitějších helmintů.

III. Klinická mikrobiologie

1. Etiologie a laboratorní diagnostika septického stavu bakteriálního původu.
2. Etiologie a laboratorní diagnostika septického stavu nebakteriálního původu.
3. Etiologie a laboratorní diagnostika bakteriálních infekcí centrálního nervového systému.
4. Etiologie a laboratorní diagnostika nebakteriálních infekcí centrálního nervového systému.
5. Etiologie a laboratorní diagnostika respiračních bakteriálních infekcí.
6. Etiologie a laboratorní diagnostika respiračních nebakteriálních infekcí.
7. Etiologie a laboratorní diagnostika infekcí oka.
8. Etiologie a laboratorní diagnostika infekcí ran, kostí a měkkých tkání.
9. Etiologie a laboratorní diagnostika bakteriálních infekcí kůže.
10. Etiologie a laboratorní diagnostika virových onemocnění projevujících se na kůži.
11. Etiologie a laboratorní diagnostika kožních mykóz.
12. Etiologie a laboratorní diagnostika kožních parazitóz.
13. Etiologie a laboratorní diagnostika bakteriálních průjemových onemocnění.
14. Etiologie a laboratorní diagnostika průjemových onemocnění nebakteriálního původu.
15. Etiologie a laboratorní diagnostika bakteriálních močových infekcí.
16. Etiologie a laboratorní diagnostika nebakteriálních močových infekcí.
17. Etiologie a laboratorní diagnostika STD bakteriálního a virového původu.
18. Etiologie a laboratorní diagnostika STD mykotického a parazitárního původu.
19. Etiologie a laboratorní kongenitálních infekcí.
20. Etiologie nozokomiálních nákaz a laboratorní diagnostika nezávažnějších původců.

Doporučená literatura

1. ČSN EN ISO 9001. *Systémy managementu jakosti – Požadavky*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
2. ČSN EN ISO 15 189. *Zdravotnické laboratoře - Zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
3. FAIT, T. *Preventivní medicína* . 2. rozšíř. a přeprac. vyd. . Praha : Maxdorf , 2011 . 770 s. ISBN 978-80-7345-237-7.
4. FRIEDECKÝ B., KRATOCHVÍLA J. *Analytická kvalita v klinické laboratoři*. Pardubice: SEKK, 2002. (CD-ROM).
5. GÖPFERTO VÁ, D., PAZDIORA, P., DÁŇOVÁ, P. *Epidemiologie : (obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí)* . Praha : Karolinum , 2006 . 299 s. ISBN 80-246-1232-1.
6. HOŘEJŠÍ, V., BARTŮŇKOVÁ, J.: *Základy imunologie*. 4.vyd. Praha: TRITON, 2009. ISBN 978-80-7387-280-9.
7. JEDLIČKOVÁ, A: *Antimikrobiální terapie v každodenní praxi*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Maxdorf Jessenius, 2004. 356 s. ISBN 80-85912-63-5.
8. MATÝŠKOVÁ M., ZAVŘELOVÁ J., ZAVŘEL, S., *Systém managementu jakosti – Využití v laboratoři* 1. vyd. Brno: IDV PZ, 2002. 87 s. ISBN 80-7013-367-8
9. MELICHERČÍKOVÁ, V. *Sterilizace a dezinfekce v prevenci nozokomiálních nákaz* . Praha : Galén , 2007 . 57 s. ISBN 978-80-7262-468-3.
10. NENADÁL J. *Moderní systémy řízení jakosti*. 2.dopl.vyd. Praha: Management Press, 2002. 282 s. ISBN 80-7261-071-6.
11. PODSTATOVÁ, H. *Mikrobiologie, epidemiologie, hygiena* . Olomouc : Epava , 2001. 283 s. . ISBN 80-86297-07-1.
12. SCHINDLER, J. *Mikrobiologie : pro studenty zdravotnických oborů* . Praha : Grada , 2010 . 218 s. ISBN 978-80-247-3170-4.
13. Votava, M. a kol. : *Lékařská mikrobiologie II*. Brno: Skripta LF MU, 2000. 309 s. ISBN 80-210-2272-8.
14. Votava, M. a kol. : *Lékařská mikrobiologie speciální*. Brno: NEPTUN, 2003. 495 s. ISBN 80-902896-6-5.
15. Vyhláška 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Sbírka zákonů ČR, 2005, částka 71. ISSN 1211-1244.
16. Zákon 258/2000 Sb. *o ochraně veřejného zdraví*. Sbírka zákonů ČR, 2000, částka 74. ISSN 1211-1244.