

[Type here]

1. Istorijski pregled razvoja mikrobiologije
2. Otkriće mikroskopa i mikroorganizama
3. Problem spontane generacije
4. Problem fermentacija
5. Otkriće uzročnika zaraznih bolesti
6. Pasterovi pronalasci
7. Kohovi postulati
8. Razvoj hemoterapije
9. Nobelove nagrade iz oblasti bakteriologije
10. Četiri glavne kategorije bakterija (Bergey),
Gr- eubakterije sa ćelijskim zidom (grupe 1-16)
11. Četiri glavne kategorije bakterija (Bergey)
Gr+ eubakterije sa ćelijskim zidom (grupe 17-29)
12. Četiri glavne kategorije bakterija (Bergey)
Eubakterije bez ćelijskog zida (grupa 30)
13. Četiri glavne kategorije bakterija (Bergey)
Arhebakterije (grupe 31-35)
14. Spore i sporulacija
15. Biološki ekološki činioci
16. Hemijski ekološki činioci
17. Fizički ekološki činioci
18. Ishrana bakterija
19. Ciklus ugljenika u prirodi
20. Ciklus azota u prirodi
21. Ciklus sumpora u prirodi
22. Ciklus fosfora u prirodi
23. Bioremedijacija (uklanjanje ugljovodonika i nafte iz
sedimenta, biodegradacija hlorisanih ugljovodonika u sedimentu)
24. Bioremedijacija (uklanjanje nuklearnog otpada, biodegradacija
plastičnih materija)
25. Biosorpcija
26. Specifičnosti mikrobiološkog metabolizma
27. Mikroorganizmi u hrani
28. Patogene bakterije (*Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Neiseria*)
29. Patogene bakterije (*Haemophilus influenzae*, *Bordela pertusis*,
Corynebacterium diphtheriae)

[Type here]

30. Patogene bakterije (*Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Yersinia*)
31. Patogene bakterije (*Legionella, Mycobacterium, Bacillus, Clostridium*)
32. Patogene bakterije (*Spirochaete, Micoplasmae, Chlamydiae*)
33. Bojenje bakterija
34. Mikrobiološke faze rasta
35. Vegetativni i sporulacijski ciklus bakterija
36. Virusi
37. Klasifikacija DNK i RNK virusa
38. Bakteriofagi
39. Kod, kodon, antikodon
40. Transkripcija i translacija kod prokariota
41. Ekstrahromozomalni genetički materijal
42. Promenljivost prokariota
43. Transformacija, konjugacija, transdukcija
44. Reverzija DNK oštećenja
45. Genska biblioteka

Literatura:

- 1) K.P. Talaro, *Foundation in Microbiology: Basic Principles*, Mc Grow Hill, Boston, 2011.
- 2) J. Knežević Vukčević, B. Gačić, D. Simić, *Osnovi biologije prokariota (Modul 2, Genetika prokariota)*, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2009.
- 3) J. Knežević-Vukčević, D. Simić *Metode umikrobiologiji (praktikum)* Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2009.
- 4) D. Đukić, V. Jemcev: *Opšta i industrijska mikrobiologija*, Stylos, Novi Sad, 2004.
- 5) D. Simić, *Mikrobiologija 1*, Naučna knjiga, Beograd, 1988.
- 6) Internet