

1. Virus, bakterie, kvasinka, vláknitá houba, prvok – základní zařazení do systému a nejdůležitější vlastnosti
2. Nomenklatura, základní rozdělení prokaryot, charakteristiky známějších rodů z hlediska potravinářské mikrobiologie
3. Struktura bakteriální buňky a její chemické složení
4. Cytoplazmatická membrána, buněčná stěna – funkce a význam
5. Pigmentace u bakterií, inkluze
6. Výživa bakterií, zdroje výživy a energie
7. Tvorba a využívání energie
8. Příjem a přeměna živin bakteriální buňkou
9. Růst a množení mikroorganismů, růstová křivka
10. Tvorba klidových stadií u bakterií, endospory – tvorba a význam
11. Buněčný cyklus u prokaryont
12. Pasterační a sterilační postupy u potravin
13. Vnitřní faktory poživatin a mikroorganismy
14. Vnější faktory poživatin a mikroorganismy (teplota, atmosféra)
15. Vliv chladírenských a mrazírenských teplot na mikroorganismy v poživatinách
16. Pasterace, sterilace, chlazení, mražení – vliv na mikroorganismy
17. Význam faktorů vnějšího a vnitřního prostředí v mikrobiologii poživatin
18. Význam plísní a kvasinek v potravinářské praxi
19. Alimentární toxoinfekce
20. Patogenní a indikátorové mikroorganismy v potravinách
21. Koliformní bakterie a potraviny
22. Saprofytické mikroorganismy s významnou metabolickou činností
23. Mikroflora zažívacího ústrojí člověka, význam při kontaminaci poživatin
24. Salmonely a potraviny
25. *Clostridium sp.* – možnost kontaminace potravin
26. *Campylobacter jejuni* a *Shigella sp.* – původci střevních onemocnění
27. *Listeria monocytogenes* a *Staphylococcus aureus* – kontaminace potravin
28. Plísně a produkce mykotoxinů – charakteristika mykotoxinů
29. Přehled možného negativního působení houbovitých organismů na člověka
30. Přehled lidských chorob vyvolaných mykotoxiny
31. Mykotoxiny a zhoubné nádory u člověka
32. Vstup mykotoxinů do organismu jinými cestami než alimentárně
33. Mikroorganismy – vliv tlaku, záření, povrchového napětí, ultrazvuku
34. Působení antimikrobiálních látek
35. Mikroorganismy lipolytické a potraviny
36. Proteolytická mikroflora a potraviny
37. Úkoly a dietetická funkce čistých mlékařských kultur – mezofilní a termofilní kultury
38. Probiotické bakteriální kultury
39. Mikrobiologie kysaných mléčných výrobků a jejich vady
40. Konzervace potravin a kažení konzerv
41. Mikroflora drůbeže

42. Mikrobiologické kažení vajec a patogenní mikroorganismy ve vejcích
43. Mikrobiologie ryb
44. Alimentární toxoinfekce a intoxikace – přehled
45. Patogení *E. coli* a potraviny
46. *Bacillus cereus* a potraviny
47. Původci virových gastroenteritid alimentárního původu
48. Parazitární agens přenášená potravinam
49. Rozdíly mezi prokaryontní a eukaryontní buňkou, tvar a uspořádání bakteriálních buněk, využití v diagnostice