



Arbejdsspørgsmål - Kapitel 7 - Mikrobiologi

Baseret på siderne 145-166

Side 145-147 - Mikrobiologi og virus

1. Hvilke grupper af levende organismer kaldes mikroorganismer?
2. Kom med eksempler på nogle funktioner mikroorganismer kan have i naturen, i kroppen og inden for den bioteknologiske industri.
3. Hvad er et virus?
4. Beskriv opbygningen af et virus, herunder hvad forskellen er på et nøgent virus og et kappebærende virus. Inddrag figur 202.

Side 147-151 - Vækst

5. Hvad er forskellen på en mitotisk celledeling og en binær fission?
6. Giv eksempler på vækstfaktorer.
7. Hvad er forskellen på hhv. psykrofile, mesofile, termofile og hypertermofile mikroorganismer? Inddrag figur 203.
8. Forklar pH's betydning for mikroorganismers vækst.
9. Forklar betydningen af koncentrationen af opløste salte for mikroorganismers vækst.
10. Hvilke grundstoffer indgår i opbygningen af DNA? Inddrag figur 205.
11. Hvad er et sporstof?
12. Hvilken betydning har dioxygen (O_2) for mikroorganismers vækst?
13. Hvad er en biofilm? Hvorfor kan udvikling af biofilm være farligt for mennesket?
14. Hvad er en cellekultur?
15. Beskriv forløbet af logistisk vækst. Inddrag figur 207b.

Side 155-158 - Infektioner og Covid-19

16. Beskriv opbygningen af virusset SARS-CoV-2. Inddrag figur 214.
17. Hvad er en infektionssygdom?
18. Kom med eksempler på velkendte infektionssygdomme.
19. Kom med eksempler på hvordan infektionssygdomme kan smitte.
20. Hvad er en zoonose?
21. Hvordan opstår zoonoser? Inddrag figur 216.
22. Definer begrebet dødelighed.
23. Forklar hvilke faktorer der kan påvirke en sygdoms dødelighed.
24. Har Covid-19 en højere dødelighed end en almindelig influenza? Argumentér med tal fra teksten.
25. Gennemgå livscyklus for SARS-CoV-2 vha. figur 217.



Side 159-162 - Bakterieinfektioner og klamydia

26. Beskriv forløbet af en bakterieinfektion. Inddrag figur 218.
27. Hvad er klamydia?
28. Gennemgå livscyklus for *Chlamydia trachomatis* vha. figur 219. Inddrag begreberne elementærcele og reticulærcele samt inklusion.
29. Beskriv udviklingen i klamydia i årene 2016-2022 ift. køn og alder vha. figur 221. Inddrag begrebet incidens.
30. Hvordan forebygges en bakterieinfektion, herunder klamydia?
31. Forklar hvad figur 222 fortæller om betydningen af hygiejne for forebyggelse af infektionssygdomme.

Side 162-166 - Behandling af infektionssygdomme

32. Hvad er antibiotika?
33. Hvad er forskellen på bredspektrede og smalspektrede antibiotika?
34. Hvordan kan antibiotika angribe en bakteriecelle? Inddrag figur 223.
35. Hvad er antivirale midler?
36. Hvordan kan antivirale midler virke, fx mod hiv? Inddrag figur 224.
37. Beskriv udviklingen i antallet af nye tilfælde af hiv samt aids-dødsfald i årene 1990-2021 vha. figur 225.
38. Hvad er årsagen til denne udvikling?
39. Forklar begrebet resistens hos patogener.
40. Hvordan opstår naturlig resistens?
41. Hvordan opstår erhvervet resistens? Inddrag figur 226.
42. Hvad er forskellen på vertikal og horisontal genoverførsel?
43. Forklar hvad der sker ved konjugation. Inddrag figur 227.
44. Forklar hvordan bakterier kan blive multiresistente. Inddrag figur 228b.