

Microrganismos e Prevenção — Ficha

6.º Ano

Ciências Naturais

4 páginas

Revisão: Os **microrganismos** são seres vivos microscópicos: **bactérias** (unicelulares, paredes celulares), **vírus** (não celulares, dependem de células hospedeiras), **fungos** (leveduras, bolores). Alguns são **patogénicos** (causam doenças), outros são **úteis** (iogurte, pão, fermentação). A **prevenção** inclui higiene, vacinas e uso adequado de antibióticos.

1. Tipos de microrganismos

a) Qual é a diferença entre bactérias e vírus? _____

R: _____

b) O que são os fungos microscópicos? _____

R: _____

c) Como se reproduzem as bactérias? _____

R: _____

2. Microrganismos patogénicos

a) O que é um microrganismo patogénico? _____

R: _____

b) Dá 2 exemplos de doenças causadas por bactérias: _____

R: _____

c) Dá 2 exemplos de doenças causadas por vírus: _____

R: _____

d) Como entram os microrganismos no corpo? _____

R: _____

3. Microrganismos úteis

a) Dá 3 exemplos de microrganismos úteis: _____

R: _____

b) Qual é a importância das leveduras na alimentação? _____

R: _____

c) Como são utilizadas as bactérias na indústria? _____

R: _____

4. Meios de defesa do corpo

a) Quais são as barreiras naturais do corpo? _____

R: _____

b) Qual é a função dos glóbulos brancos? _____

R: _____

c) O que são os anticorpos? _____

R: _____

5. Vacinas

a) O que é uma vacina? _____

R: _____

b) Como funciona a vacinação? _____

R: _____

c) Porque é importante a vacinação em população? _____

R: _____

d) Dá 2 exemplos de doenças preveníveis por vacina: _____

R: _____

6. Antibióticos

a) O que são antibióticos? _____

R: _____

b) Contra que tipo de microrganismos agem? _____

R: _____

c) Porque não devemos automedicar antibióticos? _____

R: _____

d) O que é a resistência bacteriana? _____

R: _____

7. Conservação de alimentos

a) Porque é que os alimentos se estragam? _____

R: _____

b) Dá 3 métodos de conservação de alimentos: _____

R: _____

c) Como funciona a conservação pelo frio? _____

R: _____

d) O que é a pasteurização? _____

R: _____

8. Higiene e prevenção

a) Dá 5 medidas de higiene para prevenir infeções: _____

R: _____

b) Porque é importante lavar as mãos? _____

R: _____

c) Como devemos armazenar alimentos? _____

R: _____

9. V ou F

a) Todos os microrganismos são nocivos. → ____

b) As vacinas contêm microrganismos enfraquecidos. → ____

c) Os antibióticos agem contra vírus. → ____

d) A higiene é a principal forma de prevenção. → ____

e) Os vírus podem reproduzir-se fora das células. → ____

Soluções

1. a) Bactérias: unicelulares, DNA circular, parede celular. Vírus: não celulares, DNA/RNA numa cápsula, dependem de células hospedeiras. b) Leveduras (fermentação) e bolores (Penicillium). c) Divisão binária — duplicam-se em 20-30 minutos.
2. a) Microrganismo que causa doença. b) Tuberculose (bactéria Mycobacterium tuberculosis), Salmonella (intoxicação alimentar). c) Gripe (vírus Influenza), COVID-19 (vírus SARS-CoV-2). d) Via respiratória, digestiva, feridas, picadas de insetos.
3. a) Leveduras (pão, cerveja), Lactobacillus (iogurte), Penicillium (queijo, antibióticos). b) Fermentação — transformam açúcar em CO₂ (pão cresce) e álcool (cerveja). c) Produção de alimentos fermentados, antibióticos, enzimas.
4. a) Pele, muco, lágrimas, ácido do estômago, flora bacteriana. b) Engolem e destroem microrganismos (fagocitose). c) Proteínas que se ligam a antígenos específicos para os neutralizar.
5. a) Substância com microrganismos enfraquecidos ou mortos que estimula a defesa. b) O corpo produz anticorpos sem ficar doente → imunidade. c) Protege a população (imunidade de grupo). d) Sarampo, poliomielite, tetano, difteria.
6. a) Medicamentos que matam ou inibem bactérias. b) Apenas bactérias (não vírus). c) Uso indevido cria resistência — as bactérias sobrevivem e tornam-se mais fortes. d) Bactérias que sobrevivem ao antibiótico e se multiplicam.
7. a) Microrganismos multiplicam-se e degradam os alimentos. b) Congelação, lata, desidratação, pasteurização, conservas. c) O frio retarda a multiplicação bacteriana. d) Aquecimento a 72°C por 15 segundos — mata bactérias sem alterar o sabor.
8. a) Lavar mãos, cozinhar bem, armazenar no frio, não usar talheres partilhados, vacinar. b) Porque as mãos transportam microrganismos de superfícies. c) No frio (frigorífico) ou em locais secos e frescos.
9. a) F — muitos são úteis (leveduras, Lactobacillus). b) V — ou inativados, para estimular a resposta imunitária. c) F — antibióticos agem apenas contra bactérias. d) V — higiene, vacinas e uso adequado de medicamentos. e) F — vírus só se reproduzem dentro de células hospedeiras.