

# Obsah

1	Historie .....	9
1.1	Úvod .....	9
1.2	Historie nanočástic .....	10
1.3	Historie stříbrných iontů v lékařství .....	11
1.4	Shrnutí .....	14
2	Základní informace .....	15
2.1	Úvod .....	15
2.2	Co to jsou nanočástice.....	16
2.3	Tvary a barvy nanočástic .....	17
2.4	Charakteristické faktory .....	19
2.5	Shrnutí .....	20
2.6	Otázky na procvičení .....	21
3	Způsoby přípravy zlatých a stříbrných nanočástic .....	22
3.1	Úvod .....	22
3.2	Klasické způsoby přípravy.....	23
3.3	Zelené způsoby přípravy nanočástic .....	26
3.4	Shrnutí .....	30
3.5	Otázky na procvičení .....	30
4	Fyziologické účinky .....	31
4.1	Úvod .....	31
4.2	Absorpce nanočástic do kůže nebo jejích vrstev.....	32
4.3	Baktericidní účinky nanočástic stříbra.....	36
4.4	Toxicita nanočástic .....	37
4.5	Toxicita zlatých nanočástic .....	38
4.6	Shrnutí .....	39
4.7	Otázky na procvičení .....	40
5	Pozorování nanočástic.....	41

5.1	Úvod .....	41
5.2	Pozorování pouhým okem.....	42
5.3	Transmisní elektronový mikroskop .....	43
5.4	Infračervená spektroskopie.....	47
5.5	Shrnutí .....	50
5.6	Otázky na procvičení .....	51
6	Průmyslové využití nanočástic .....	52
6.1	Úvod .....	52
6.2	Využití nanočástic stříbra a stříbrných iontů.....	53
6.3	Využití nanočástic zlata a zlatých iontů.....	54
6.4	Využití ostatních nanočástic.....	55
6.5	Rizika nanočástic .....	57
6.6	Shrnutí .....	57
6.7	Otázky na procvičení .....	57
7	Slovníček.....	58
8	Odovědi na otázky na procvičení .....	60
8.1	Základní informace .....	60
8.2	Přípravy zlatých a stříbrných nanočástic.....	60
8.3	Fyziologické účinky .....	60
8.4	Pozorování nanočástic.....	61
8.5	Průmyslové využití.....	61
9	Zdroje .....	62
9.1	Zdroje textu .....	62
9.2	Zdroje obrázků.....	64
10	Závěr .....	66
11	Poděkování .....	67