

Obsah

Vědecký přístup

- 10 Jak pracuje věda
- 12 Měření veličin
- 13 Práce s proměnnými
- 14 Vědecké modely
- 15 Vědecké otázky
- 16 Přínosy a rizika vědy
- 17 Hledání průměru
- 18 Prezentace dat
- 20 Vědecký pokrok
- 22 Vědecké jednotky
- 23 Bezpečnost práce

Co je život?

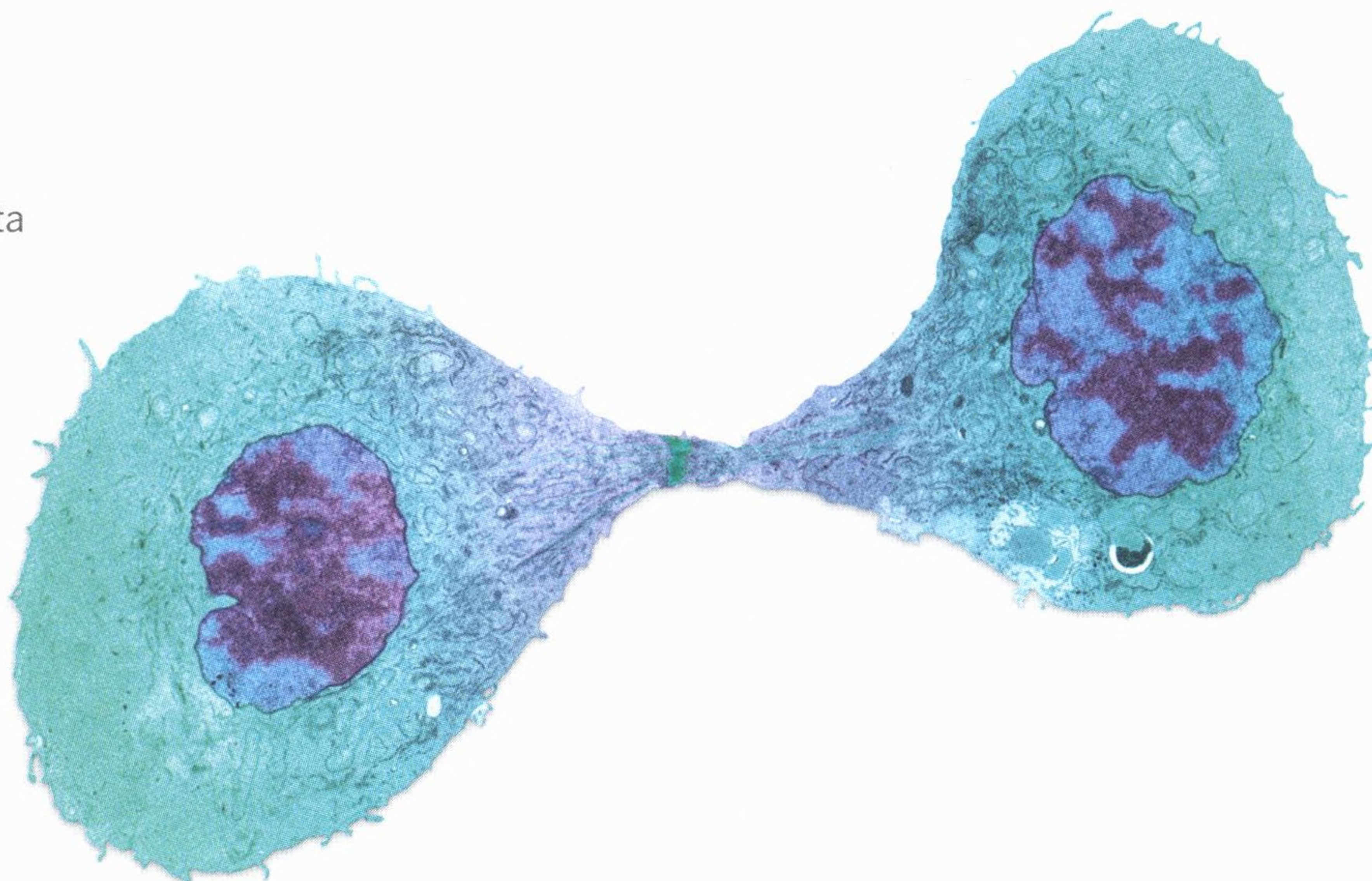
- 25 Charakteristika života
- 26 Třídění organismů
- 27 Říše
- 28 Stavba těla
- 29 Orgánové soustavy
- 30 Obratlovci
- 31 Bezobratlí
- 32 Rostliny
- 33 Fylogenetický strom života
- 34 Určovací klíč

Buňky

- 36 Živočišné buňky
- 37 Rostlinné buňky
- 38 Jednobuněčné organismy
- 39 Bakterie
- 40 Mikroskopy
- 41 Jak používat mikroskop
- 42 Kmenové buňky
- 44 Mitóza
- 46 Meióza
- 47 Příčné dělení
- 48 Kultivace bakterií
- 49 Účinky antibiotik a antiseptik

Buněčný transport

- 51 Difuze
- 52 Osmóza
- 54 Zkoumání osmózy
- 56 Aktivní transport
- 57 Povrch a objem těla
- 58 Výměna a transport látek



Respirace

- 60 Buněčné dýchání
- 62 Zkoumání rychlosti respirace
- 63 Aerobní dýchání
- 64 Anaerobní dýchání

Enzymy

- 67 Enzymy
- 68 Enzymy a teplota
- 69 Enzymy a pH
- 70 Enzymy a substráty
- 71 Enzymy v průmyslu
- 72 Zkoumání enzymů
- 74 Metabolismus

Výživa rostlin

- 76 Fotosyntéza
- 77 Listy
- 78 Průduchy
- 79 Rostliny a glukóza
- 80 Další živiny
- 81 Adaptace na extrémní podmínky
- 82 Zkoumání fotosyntézy
- 84 Rychlost fotosyntézy
- 86 Měření rychlosti fotosyntézy
- 88 Zákon převrácených čtverců
- 89 Pěstování ve skleníku

Lidé a výživa

- 91 Živiny
- 92 Vitaminy a minerály
- 93 Měření energetické hodnoty potravy
- 94 Vyvážený jídelníček
- 96 Testování potravin
- 98 Trávicí soustava
- 100 Trávicí enzymy
- 102 Vstřebávání živin

Transport látek v rostlinách

- 104 Vodivá pletiva
- 106 Transpirace
- 107 Kořeny
- 108 Rychlost transpirace
- 109 Měření transpirace

Transport látek u živočichů

- 111 Oběhová soustava
- 112 Krevní cévy
- 113 Stavba cév
- 114 Krev
- 115 Srdce
- 116 Jak pracuje srdce
- 117 Tepová frekvence
- 118 Změny tepové frekvence
- 119 Mízní soustava
- 120 Plíce
- 122 Dýchání
- 123 Vliv cvičení na dýchání

Nervová soustava

- 125 Podnět a odpověď
- 126 Nervová soustava
- 127 Neurony
- 128 Synapse
- 129 Reflexní oblouk
- 130 Měření reakční doby
- 131 Mozek
- 132 Zkoumání mozku
- 133 Poškození nervové soustavy
- 134 Oko
- 135 Vidění
- 136 Krátkozrakost
- 137 Dalekozrakost
- 138 Astigmatismus
- 139 Ucho
- 140 Termoregulace

Hormony

- 142 Endokrinní soustava
- 143 Homeostáze
- 144 Inzulin a glukagon
- 145 Diabetes
- 146 Ledviny
- 148 Puberta u chlapců
- 149 Puberta u dívek
- 150 Menstruační cyklus
- 152 Antikoncepce
- 153 Léčení neplodnosti
- 154 Adrenalin
- 155 Tyroxin
- 156 Rostlinné hormony
- 157 Využití fytohormonů
- 158 Vliv světla na klíčící rostliny

Rozmnožování

- 160 Pohlavní rozmnožování
- 161 Nepohlavní rozmnožování
- 162 Květy
- 163 Opylení větrem
- 164 Plody
- 165 Rozšiřování semen
- 166 Semena
- 167 Faktory ovlivňující klíčení
- 168 Nepohlavní rozmnožování rostlin
- 169 Životní cyklus hmyzu
- 170 Životní cyklus obojživelníků
- 171 Životní cyklus ptáků
- 172 Životní cyklus savců
- 173 Mužské pohlavní orgány
- 174 Ženské pohlavní orgány
- 175 Oplodnění
- 176 Těhotenství
- 178 Porod



Dědičnost a biotechnologie

- 180 Genom
- 182 Projekt lidského genomu
- 183 Stavba DNA
- 184 Syntéza bílkovin 1
- 185 Syntéza bílkovin 2
- 186 Mutace
- 187 Geny a alely
- 188 Křížové diagramy
- 190 Kodominance
- 192 Mendelovy pokusy
- 194 Krevní skupiny
- 195 Dědičné poruchy
- 196 Genetické testování
- 197 Určení pohlaví
- 198 Vazba na pohlaví
- 199 Klonování živočichů
- 200 Genetické inženýrství
- 202 Klonování rostlin
- 203 Průmyslová fermentace



Evoluce

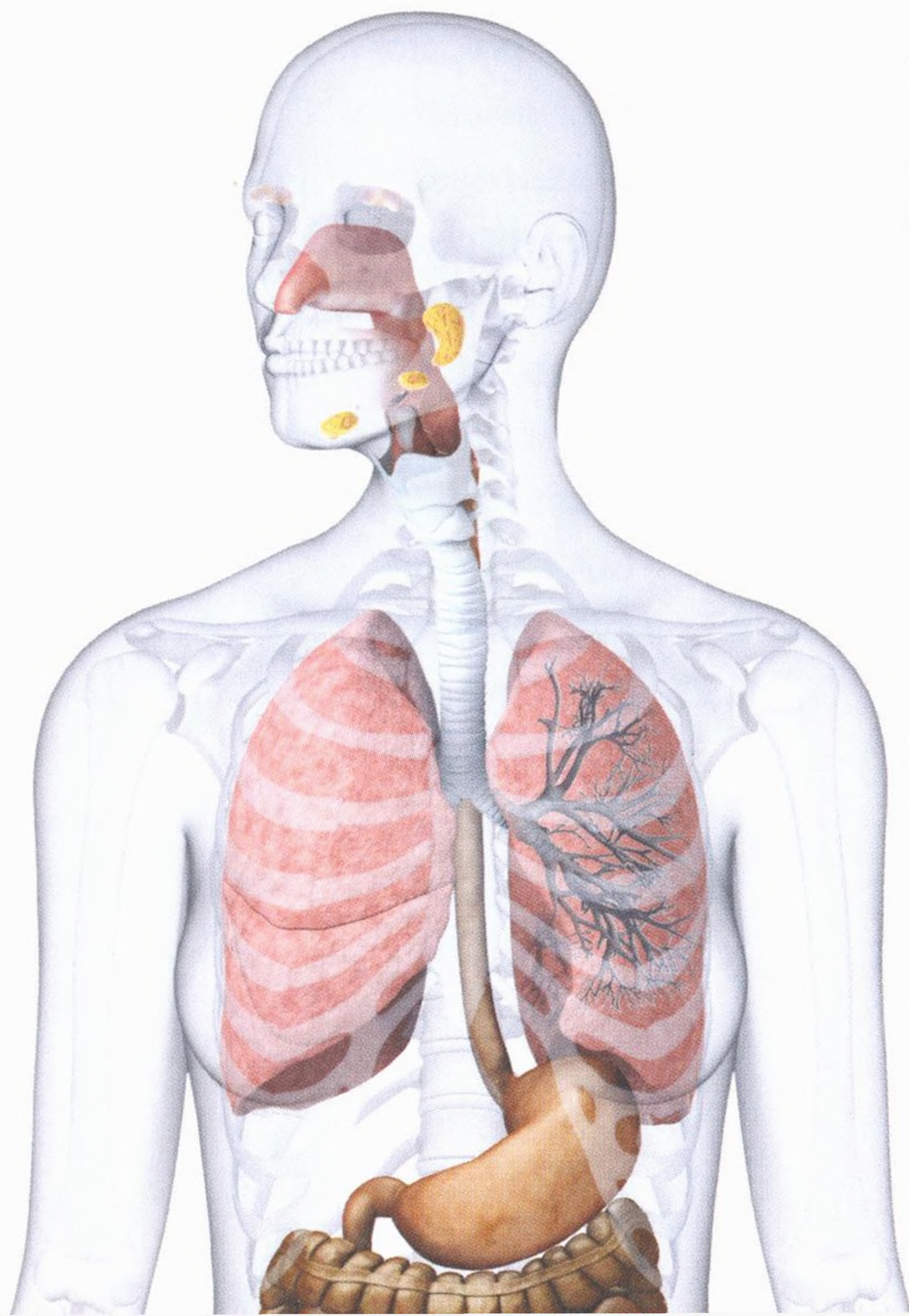
- 205 Variabilita
- 206 Spojitá a nespojitá proměnlivost
- 207 Darwin a Wallace
- 208 Evoluce
- 210 Fosilní nálezy
- 211 Bakterie rezistentní na antibiotika
- 212 Šlechtitelství
- 213 Vznik druhů
- 214 Vymírání druhů

Ekologie

- 216 Ekologie
- 217 Vzájemná závislost
- 218 Potravní vztahy
- 219 Potravní síť
- 220 Rozkladači
- 221 Abiotické faktory
- 222 Biotické faktory
- 223 Vztah predátor – kořist
- 224 Sociální chování
- 225 Tok energie
- 226 Potravní pyramida
- 227 Kreslení potravní pyramidy
- 228 Početnost
- 229 Úživnost ekosystému
- 230 Rozmístění organismů
- 231 Koloběh vody
- 232 Koloběh uhlíku
- 233 Koloběh dusíku

Lidé a prostředí

- 235 Růst lidské populace
- 236 Nové zdroje
- 237 Biodiverzita
- 238 Globální oteplování
- 239 Změny klimatu
- 240 Změny ekosystémů
- 241 Změna areálu
- 242 Úložiště uhlíku
- 243 Introdukované druhy
- 244 Znečištění vody
- 245 Znečištění souše
- 246 Znečištění ovzduší
- 247 Ochrana přírody
- 248 Potravinová bezpečnost
- 249 Produkce potravin a udržitelnost
- 250 Způsoby hospodaření
- 251 Biopaliva



Zdraví

- 253 Zdraví a nemoci
- 254 Vliv životního stylu na nemocnost
- 255 Onemocnění srdce
- 256 Kardiochirurgie
- 257 Patogeny
- 258 Nakažlivé nemoci
- 259 Viry
- 260 Virová onemocnění
- 261 Bakteriální onemocnění
- 262 Nemoci způsobené prvoky a houbami
- 263 Obranné mechanismy
- 264 Fagocytóza
- 265 Lymfocyty
- 266 Dlouhodobá imunita
- 267 Očkování
- 268 Monoklonální protilátky
- 269 Nádorová onemocnění
- 270 Léky
- 271 Testování léků
- 272 Patogeny a rostliny
- 273 Obrana rostlin

- 274 Slovníček
- 282 Rejstřík