



OBSAH

| | |
|--|-----------|
| OBSAH | 3 |
| ÚVODNÍ SLOVO ANEB K ČEMU MI JE STUDIUM BIOCHEMIE? | 5 |
| SEZNAM A VYSVĚTLENÍ POUŽITÝCH IKON | 7 |
| 1 Z ČEHO SE SKLÁDÁME? | 8 |
| 1.1 Voda a chemické vazby | 8 |
| 1.2 Prvky a sloučeniny v lidském těle | 8 |
| 1.2.1 Prvky | 9 |
| 1.2.2 Sacharidy neboli cukry | 10 |
| 1.2.3 Lipidy | 16 |
| 1.2.3.1 Mastné kyseliny | 18 |
| 1.2.3.2 Složené lipidy a isoprenoidy | 20 |
| 1.2.4 Bílkoviny neboli proteiny | 23 |
| 1.2.4.1 Aminokyseliny | 23 |
| 1.2.4.2 Peptidová vazba | 28 |
| 1.3 Enzymy | 29 |
| 1.3.1 Koenzymy | 30 |
| 2 CO NAŠE TĚLO POTŘEBUJE A PROČ? | 34 |
| 2.1 Látkový metabolismus | 35 |
| 2.1.1 Metabolismus sacharidů | 35 |
| 2.1.2 Metabolismus tuků | 39 |
| 2.1.3 Metabolismus proteinů | 43 |
| 2.2 Dýchá, dýcháš, dýcháme | 47 |
| 2.2.1 Krebsův cyklus | 48 |
| 2.2.2 Oxidativní fosforylace | 52 |
| 2.2.2.1 Elektron transportní řetězec | 52 |
| 2.2.2.2 Fosforylace | 55 |
| 2.3 Biosyntéza proteinů | 57 |
| 2.3.1 Struktura proteinů | 61 |
| 2.3.2 Modifikace proteinů | 64 |
| 2.4 Vitaminy a jejich význam | 64 |
| 2.4.1 Vitaminy skupiny B | 64 |
| 2.4.2 Vitamin C | 66 |



| | | |
|----------|---|-----------|
| 2.4.3 | Vitamin K..... | 67 |
| 2.4.4 | Vitamin D..... | 69 |
| 2.4.5 | Vitamin E..... | 70 |
| 2.4.6 | Vitamin A..... | 70 |
| 3 | ZÁVĚREČNÉ SLOVO..... | 72 |
| 4 | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 73 |
| 5 | ZDROJ POUŽITÝCH OBRÁZKŮ A TABULEK..... | 74 |
| 6 | INSTRUKTÁŽNÍ VIDEOA..... | 78 |