



Národní srovnávací zkoušky

**Přehled témat v testu NSZ Biologie. Výčet je pouze informativní, testy jsou vytvářené na základě vzdělávacího programu pro střední zdravotnické školy, studijní obor zdravotnické lyceum.**

Témata:

### **CHARAKTERISTIKA A SLOŽENÍ ŽIVÉ HMOTY**

Subtémata:

- 1) znaky živé hmoty, biosféra, biogenní prvky, anorganické látky
- 2) chemické složení organismů (sacharidy, lipidy, aminokyseliny, bílkoviny, enzymy, nukleotidy, nukleové kyseliny)
- 3) hormony, vitaminy

### **CYTOLOGIE**

Subtémata:

- 1) stavba a funkce prokaryotické a eukaryotické buňky
- 2) metabolismus na úrovni buňky (fotosyntéza, energetický metabolismus)
- 3) buněčný cyklus (cytokineze, karyokineze)

### **ZÁKLADY MIKROBIOLOGIE**

Subtémata:

- 1) virologie
- 2) morfologie a fyziologie bakterií
- 3) patogenní mikroorganismy

### **ZÁKLADY BOTANIKY A ZOOLOGIE**

Subtémata:

- 1) rostlinná buňka a pletiva; vegetativní a generativní orgány
- 2) význam rostlin a hub ve zdravotnictví
- 3) živočišná buňka a tkáň
- 4) bezobratlí ve zdravotnictví; parazité člověka

### **BIOLOGIE ČLOVĚKA**

Subtémata:



Národní srovnávací zkoušky

- 1) soustava pohybová
- 2) soustava oběhová a mizní
- 3) soustava dýchací
- 4) soustava trávicí
- 5) soustava vylučovací
- 6) soustava rozmnožovací
- 7) endokrinní žlázy
- 8) soustava nervová
- 9) smyslové orgány
- 10) kůže

## **GENETIKA**

Subtémata:

- 1) molekulární buněčná genetika (genetický kód, DNA, RNA, chromozom, karyotyp)
- 2) genetika na úrovni organismu (Mendelovy zákony, genetika a pohlaví, kvantitativní genetika)
- 3) genetika na úrovni populace (dědičné choroby člověka, genetika krevních skupin)
- 4) mutace
- 5) aplikovaná genetika (geneticky upravené potraviny, klonování, genetika v medicíně)

## **EKOLOGIE**

Subtémata:

- 1) biotické a abiotické podmínky života
- 2) živé systémy (populace, společenstvo, ekosystém, biom, potravní ekologie)
- 3) ochrana životního prostředí
- 4) strategie a zásady trvale udržitelného rozvoje