

# Tematické okruhy a vzorový test pro přijímací zkoušku z Biologie

## Tematické okruhy:

- Úvod do studia biologie str. 2 – 12, viz literatura níže
- Buňka. Chemické složení buňky. Struktura buňky. Fyziologie buňky. Molekulární biologie buňky. str. 27 – 108, viz literatura níže
- Bakterie – významní zástupci str. 113 – 115, str. 126 – 141, Prostředí, v nichž bakterie žijí str. 143 – 146, viz literatura níže
- Eukarya str. 153 – 163, Rostliny pletiva str. 185 – 194, fotosyntéza str. 227 – 230, Živočichové, tkáně str. 333 – 336, viz literatura níže
- Člověk Homo sapiens sapiens str. 537 – 574, viz literatura níže
- Viry, obecná charakteristika str. 580 – 581, živočišné viry str. 594 – 600, viz literatura níže
- Dědičnost str. 605 – 659, viz literatura níže
- Dějiny biologie str. 740 – 749, viz literatura níže

## Doporučená studijní literatura

Rosypal, S. a kolektiv autorů.: Nový přehled biologie. Scientia Praha 2003, ISBN 80-7183-268-5.

## Vzorový test pro přijímací zkoušku z Biologie

---

### 1. Genetická informace je uložena v eukaryotní buňce

- 1) v buněčném jádře, v mitochondriích a chloroplastech
- 2) v buněčném jádře, v mitochondriích a plazmidech
- 3) jen v buněčném jádře
- 4) v buněčném jádře a všech ostatních organelách

---

### 2. Termoregulační centrum se u člověka nachází

- 1) mozečku
- 2) předním mozku
- 3) hypotalamu
- 4) prodloužené míše

---

**3. S tvorbou protilátek jsou spojené**

- 1) neutrofilní leukocyty
- 2) B-lymfocyty
- 3) monocyty
- 4) T-lymfocyty

---

**4. Mezi živočišné tkáně neřadíme**

- 1) epitely
- 2) rhizodermis
- 3) vazivo
- 4) krev

---

**5. Hlavní funkce glykogenu je**

- 1) pouze energetická
- 2) strukturální
- 3) energetická a zásobní
- 4) informační

---

**6. Kdo objevil původce tuberkulózy**

- 1) I. Mečnikov
- 2) L. Pasteur
- 3) J. E. Purkyně
- 4) R. Koch

---

**7. Mitotické dělení jádra eukaryotních buněk probíhá v následujících fázích**

- 1) profáze, metafáze, anafáze, telofáze
- 2) metafáze, anafáze, telofáze, cytokineze
- 3) profáze, metafáze, anafáze, interfáze
- 4) metafáze, anafáze, telofáze, S-fáze

---

**8. Myofibrily jsou mj.**

- 1) v krevních buňkách
- 2) ve sklivci
- 3) ve svalových buňkách
- 4) v nervových buňkách

---

**9. Fagocytóza je**

- 1) vychytávání škodlivých látek v organismu
- 2) způsob vylučování odpadních látek buňkou
- 3) prasknutí červených krvinek v hypotonickém prostředí
- 4) transport větších částic do buňky

---

**10. Replikace je syntéza**

- 1) DNA podle DNA
- 2) DNA z mRNA
- 3) DNA z proteinů
- 4) syntéza pomocí reverzní transkriptázy

**Odpovědná osoba:** Mgr. Veronika Vymětalová, vymetver@fbmi.cvut.cz (na tento email lze směřovat všechny dotazy týkající se problematiky Biologie jako dílčího okruhu pro přijímací zkoušky, nebo v případě nejasností u vzorového testu).