

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, Stanislav. *Nový přehled biologie*. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-718-3268-5.

Tematický okruh:

- Biologie člověka, viz literatura níže

Doporučená studijní literatura

KOČÁREK, Eduard. *Biologie člověka 1*. Praha: Scientia, 2010. Biologie pro gymnázia. ISBN 978-80-86960-47-0.

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) vylučování 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, Ph.D.; 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).