

OKRUHY OTÁZEK PRO PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKU Z BIOLOGIE

1. Význam rostlin v přírodě a pro člověka.
2. Rostlinná buňka, její stavba a zvláštnosti.
3. Rostlinná pletiva a jejich soustavy.
4. Vegetativní orgány rostlin (kořen, stonek, list).
5. Rozmnožovací orgány rostlin (květ, semeno, spory).
6. Látkové složení rostlinného těla, dýchání a fotosyntéza.
7. Vodní režim a minerální výživa rostlin.
8. Růst a vývoj rostlin, jejich rozmnožování a pohyby.
9. Viry a bakterie, jejich význam pro člověka.
10. Sinice, houby, mechorosty a kaprad'orosty, rodozměna u rostlin.
11. Nahosemenné rostliny.
12. Rozlišení jednoděložných a dvouděložných rostlin.
13. Hvězdnicovité, hluchavkovité a lilkovité rostliny, jejich význam pro člověka a jeho zdraví.
14. Brukvovité, miřkovité, mákovité: jejich botanická charakteristika, význam pro člověka a jeho zdraví.
15. Růžovité slezovité, krtičníkovité: jejich botanická charakteristika, význam pro člověka a jeho zdraví.
16. Ostatní dvouděložné rostliny, jejich význam pro člověka.
17. Jednoděložné rostliny, jejich význam pro člověka.
18. Lipnicovité, liliovité: jejich botanická charakteristika, význam pro člověka a jeho zdraví.
19. Významné rostlinné produkty využívané ve farmacii.
20. Přehled živočišné říše. Jednobuněční, prvoci (bičíkovci), kořenonožci, výtrusovci, obrvenky.
21. Mnohobuněční. Houby. Žáhavci. Ploštěnci, hlísti. Měkkýši, plži, mlži, hlavonožci. Kroužkovci. Členovci. Klepítkatci. Žabernatci. Korýši. Vzdušnicovci.
22. Hmyz, význam hmyzu. Boj proti škůdcům. Ostnokožci.
23. Strunatci. Pláštěnci. Bezlebeční.
24. Obratlovci. Kruhoústí. Paryby. Ryby.
25. Obojživelníci.
26. Plazi.
27. Ptáci, význam ptáků.
28. Savci. Přehled tělesné stavby. Savci bez placenty. Savci s placentou.
29. Primáti. Člověk.
30. Základní znaky života.
31. Stupně uspořádanosti živých soustav (nebuněčné organismy, jednobuněčné organismy, kolonie, mnohobuněčné organismy, společenstva).
32. Buňka (organizace, objevy). Chemické složení buňky (prvky, sloučeniny). Struktura buňky (mikroskopická a submikroskopická struktura, orgány, základní cytoplazma).
33. Výměna látek mezi buňkou a prostředím (buněčné povrchy, regulace příjmu a výdeje látek).
34. Přeměna energie v buňce (získávání energie - fotosyntéza, heterotrofie, autotrofie, uvolňování a přenos energie).
35. Syntéza bílkovin a nukleových kyselin.
36. Jádro buňky, ribozomy, endoplasmatické retikulum.
37. Rozmnožování buněk. Mitoza.
38. Vznik a vývoj buněčných organismů. Rozmnožování. Individuální vývoj.
39. Dědičnost a proměnlivost. Základy genetiky. Molekulární genetiky.
40. Dědičnost a jaderné chromosomy.
41. Genetika mnohobuněčných organismů. Křížení.
42. Genetika populací. Šlechtitelství, genetiky člověka.
43. Původ a evoluce života na Zemi.
44. Vznik a evoluce druhů. Darwin.
45. Základy ekologie. Organismus a prostředí.
46. Živočišná buňka, tkáň a orgány. Základní rozdíly mezi živočišnou a rostlinnou buňkou.
47. Pohybové ústrojí, svalový pohyb.
48. Opěrné struktury. Kostra člověka a živočichů.
49. Nervová buňka a podráždění.
50. Nervová soustava, reflexní oblouk, typy nervových soustav v živočišné říši a nervová soustava člověka.
51. Smyslové orgány, smyslové buňky.
52. Orgány založené na fotoreceptorech a chemoreceptorech.
53. Trávicí soustava a trávení, základní děje při trávení, typy trávicích soustav.
54. Dýchání a dýchací orgány, fyzikální podmínky dýchání.
55. Dýchací orgány člověka a živočichů, přenos plynů tělní tekutinou.
56. Tělní tekutiny a jejich oběh, vlastnosti a složení krve, krevní skupiny.
57. Vylučování, řízení stálosti vnitřního prostředí.
58. Zvláštnosti živočišného metabolismu, vitamíny.
59. Hormonální regulace, obranné systémy.