



1. Mitochondrie se
  - dělí meiózou
  - dělí jako bakterie
  - dělí jako viry
  - nikdy nedělí
2. Jste ztraceni uprostřed horských šumavských plání. Čím bez obav zaženete hlad?
  - šťavnaté jehličí z tisů červeného
  - nezralé plody vraního oka
  - #sladká míza z javoru kleny
  - čerstvé žaludy dubu šípáku
3. Ježek si ke svačině nejspíš
  - najde jablko
  - zakousne hraboše
  - #uloví žížalu
  - vyhrabe mrkev
4. Který management doporučíte pro ochranu cenných společenstev nejranějších sukcesních stadií?
  - striktní zákaz vstupu a veškerých lidských aktivit
  - opatrné opylování samosprašných druhů
  - opatrné kosení jednou za rok
  - #občasné zdevastování těžkými stroji
5. Křemičité houby (Porifera) si lze nasbírat
  - na silikátových skalách
  - v humózní půdě
  - v lese
  - #v mořské i sladké vodě
6. Čistě parazitický vztah mají
  - #kokotice s jetelem
  - jmelí vůči borovicím
  - zelené řasy s lenochodem
  - orchideje vůči tropickému stromu
7. CAM metabolismus
  - zvyšuje nebezpečnost GMO
  - brání perloočce před predátory
  - #usnadňuje život v poušti sukulentům
  - umožňuje biologický rozklad aminokyselin
8. V přírodě si mohou konkurovat o opylovače
  - #kopretina bílá a zvonek rozkladitý
  - psárka luční a kopretina bílá
  - rosnatka okrouhlolistá a tařice skalní
  - prvosenka jarní a ocún jesenní
9. Latimerie podivná
  - v noci vylézá na souš
  - #žije u ostrovů v Indickém oceánu a u Sund
  - žije na Komodských ostrovech
  - spásá mořské jednoděložné rostliny
10. Čí semena za běžného počasí nevidíte poletovat vzduchem?
  - pampeliška podzimní
  - #chrpa luční
  - škarďa dvouletá
  - mléč zelinný
11. Bilharziózou se člověk může nakazit především
  - při nechráněném pohlavním styku
  - z neomytého ovoce či zeleniny
  - #při koupání v tropických mokřadech
  - při konzumaci koček či psů („Bobika“)
12. V přirozeném prostředí můžeme pozorovat konkurenci mezi
  - tygrem džunglovým a lvem berberským
  - pryšcem chvojku a rzí hrachovou
  - blatouchem bahenním a rozchodníkem ostrým
  - #vraním okem a kokoříkem mnohokvětým
13. Sociálně žijí
  - #všekazi
  - jepice
  - chrostíci
  - pilatky
14. Vaše babička má nejrady žluté květiny. Kterou z našich květin by jste ji rozhodně neměli natrhat?
  - štírovník růžkatý
  - řepík lékařský
  - #hadinec obecný
  - mochnu plazivou



15. Plasmidy najdete  
 ve viroidech  
 v RNA virech  
 v DNA virech  
 #v bakteriích
16. Muchomůrka červená  
 rozkládá dřevo starých stromů  
 #vytváří s kořeny dřevin mykorhizu  
 parazituje na kořenech dřevin  
 využívá enzym RUBISCO
17. Kolikrát za minutu mrkne had?  
 #nemrkne vůbec nikdy  
 mrká neustále  
 přibližně dvakrát  
 mrká jen při zaměřování kořisti
18. V Evropě je historicky nejkratší doba  
 ořešák královský  
 tis červený  
 #trnovník akát  
 jeřáb ptačí
19. Plastidy mají ribozómy proto, že  
 #je zdědily od svých volně žijících předků  
 v nich ukládají škrob  
 se jimi brání proti vnitrobuněčným parazitům  
 slouží k zachycování fotonů během fotosyntézy
20. Rostliny s velkými červenými květy jako zmijovec, raflézie nebo stapélie často páchnou, protože  
 odpuzují cizorodou DNA  
 #lákají mouchy, které je opylují  
 odpuzují parazitické vosičky  
 likvidují konkurenční rostliny
21. Sekvence DNA sklípkanů je nejpříbuznější  
 #roztočům  
 stonožkám  
 mouchám  
 želvuškám
22. Nejbližšími příbuznými játrovek jsou  
 žaludovci  
 nohatky  
 strmělky  
 #parožnatky
23. Geneticky modifikované rostliny  
 narozdíl od jiných rostlin obsahují geny  
 jsou vždy toxické  
 #se pěstují i v ČR  
 se nesmí pěstovat na území EU
24. Primární sukcese vegetace v ČR  
 #probíhá například na výsypkách uhelných dolů  
 probíhá jen ve skleníku  
 probíhá například na opuštěných polích  
 nikdy neprobíhá
25. Živého ostnokožce nenajdete  
 mimo korálové útesy  
 v hloubkách pod 100 m  
 #ve sladkovodních jezerech  
 ve teplých vodách nad 15 °C
26. Ve střední Evropě se přirozeně vyskytuje jen málo lián. Patří k nim  
 #lilek potměchuť  
 rulík zlomocný  
 blín černý  
 durman obecný
27. Většina lidské DNA  
 #je k ničemu  
 vytváří mRNA  
 kóduje geny  
 leží mimo jádro
28. Při obnově rašeliniště v krajině určitě pomůže  
 odstranění organické hmoty  
 intenzivní vápnění  
 vysázení rychle rostoucích druhů dřevin  
 #zrušení odvodňovacího systému

**BF JU 2007**

29. Kuklu by jste nenašli u

- blech a chrostíků
- #škvorů a termitů
- brouků a čmeláků
- vos a vosíků

30. Trnka je fylogeneticky nejpříbuznější

- moruši
- borůvce
- ananasu
- #ostružiníku

31. Regulační geny nelze obvinít z

- #kódování strukturních proteinů
- řízení embryonálního vývoje
- přepisování se do mRNA
- ovlivňování transkripce

32. Počet druhů organismů od pólů směrem k rovníku

- #roste
- je na jednotku plochy průměrně stejné
- klesá
- roste k mírnému pásu a pak klesá

33. Zmijím jsou nejpříbuznější

- bahňáci
- dinosauři
- červoři
- #leguáni

34. Jinan dvojlaločný nedokáže

- #kvést
- růst v městském prostředí
- vydržet vyšší dávku radioaktivity než člověk
- dýchat

35. Sekvenci DNA

- #lze přečíst pomocí moderních technologií
- nemají plastidy a mitochondrie
- nelze s dostupnou technologií rozluštit
- lze přesně zpětně získat překladem z bílkovin

36. V létě je za jasného a bezvětrného počasí během 24 hodin nejtepleji a nejchladněji

- kolem poledne a kolem půlnoci
- kolem 14. hodiny a 2. hodiny ráno
- #kolem 14. hodiny a těsně před východem Slunce
- kolem poledne a 4. hodiny ráno

37. Šimpanzi rozhodně

- nelžou
- jeden druhého nezabijí
- #zabíjejí a pojídají opice
- nepoužívají nástroje

38. Dvouletý životní cyklus většinou nemá

- #kopřiva dvoudomá
- divizna malokvětá
- mrkev obecná
- hadinec evropský

39. Ribozomální RNA

- #je stavební součástí ribozómů
- není kódována v jaderném genomu
- chrání proti ribozomálním virům
- vzniká v ribozómech

40. Po fragmentaci cenného tropického pralesa na několik izolovaných porostů

- druhy pouze vymírají
- #mohou vzniknout druhy nové
- mizí invazní druhy
- ustává fotosyntéza

41. Viry nemají

- #ribozomy
- geny
- nukleovou kyselinu
- sklon pronikat do buněk

42. Co mají společného výr velký, treпка velká, kopřiva dvoudomá, smrt ztepilý a bakterie *Escherichia coli*?

- #v jejich buňkách probíhají reakce Krebsova cyklu
- mají mitochondrie
- mají plastidy
- mají v buněčné stěně celulózu



43. Mayové si vyráběli ozdoby do nosní přepážky  
 z ostnů dikobraza  ze zubů mravenečníka  
 z peří rajky  #z lastur mořských plžů
44. Atoly vznikají  
 po jaderných explozích v oceánu  #v mořích s teplotou nad 20 °C  
 v ústí velkých bahnitých řek  jen na podmořských vulkánech
45. Karel IV., císař římský a král český, si rozhodně nemohl dát  
 pohár vína  #rajskou polévku  
 pečené slavíky  žraločí steak
46. Během ledových dob bývá území dnešní ČR pokryto převážně  
 pevninským ledovcem  #tundrou a chladnou lesostepí  
 rozsáhlými lužními lesy  chladnými slanisky
47. V mytologii dávných Aztéků můžete najít  
 #jaguáry  lvy  
 tygry  gepardy
48. Býložraví dinosauři si nemohli pochutnat na  
 přesličkách  jehličnanech  
 #ryniofytech  dvouděložných rostlinách
49. V ČR by jste na ploše 5×5 metrů našli nejvíc druhů rostlin v porostu  
 #na nádraží  ve chráněné rákosině  
 na přihnojované louce  ve smřčině
50. Naše krajina je v porovnání se středověkem  
 druhově chudá  mnohem víc odlesněná  
 #mnohem víc zalesněná  méně obydlená

