

1. Vitamín C si musíme shánět v potravě, protože

- vitamín C vzniká pouze při fotosyntéze #se nám během evoluce rozbil klíčový gen k jeho výrobě
 vitamín C aktivuje kyselé prostředí žaludku žádný savec neumí vitamín C syntetizovat

2. Rubisco je

- protein z ribozómu metabolit svízelů
 klíčový enzym dýchacího řetězce #hodně nešikovný enzym

3. Skleníkový efekt v atmosféře podporuje

- molekulární dusík helium
 #vodní pára neon

4. Vačnatce a jehličnaté blahočety (araukárie) najdeme v Austrálii a zároveň v jižní Americe nejspíš proto, že

- mají vhodné adaptace k putování na padlých kmenech přes oceán by nikde jinde nedokázali přežít
 #jsou starší než dnešní poloha kontinentů je nezáměrně v pravěku rozšířili naši předci

5. Skryjské kambrium je vyhlášenou paleontologickou lokalitou. Které zkameněliny tam rozhodně nejsou?

- ramenonožci trilobiti
 #přesličky lilijice

6. Ostružiník moruška je na krkonošských rašeliništích

- reliktním glaciálem #glaciálním reliktem
 endemitem výtržníkem

7. Škrkavka dětská se na člověka přenáší zejména díky

- nedovařenému masu kontaktu s kočkami
 kontaktu s ovci a kozami #nedostatečné hygieně při jídle

8. Některé rostliny po poranění svého těla mléčí, čili vylučují různobarevné mléko z mléčnic. Která z uvedených rostlin naopak nemléčí?

- mák setý #kostival lékařský
 pryšec chvojka vlašovičnick větší

9. Bambus je vlastně

- dřevina blízce příbuzná baobabu #tráva
 parazitovaný jehličnan bromélie

10. Která část rostlinky mechu obsahuje diploidní buňky?

- plod květ
 #štet rhizoidy

11. Na území ČR se rozhodně nejdelší dobu vyskytuje

- kukuřice #chmel otáčivý
 křídlatka japonská bolševník velkolepý

12. Velké mezibuněčné prostory se vyskytují zejména v kořenech

- rostlin suchých míst rostlin gigantického vzrůstu
 #rostlin z mokřadů zastíněných rostlin

13. Klima na planetě Zemi

- se nemůže přirozeně ochladit neovlivňuje Slunce
 #v minulosti bylo i výrazně teplejší než dnes bylo až do vzniku civilizace neměnné

14. Při sbírání rostlin z čeledi hvězdnicovitých (Asteraceae) rozhodně vynecháte

- bodlák a škardu ostropes a chrpu
 #jitrocel a diviznu řebříček a pelyněk

15. Na souši pod kamenem korýše

- najdete jen jako vývržek ropáků #občas najdete
 najdete jen jako fosílii nikdy nenajdete

16. Na pravidelně kosené louce spolu rostly a koncem května kvetly

- #zvonek rozkladitý, pryskyřník prudký, kohoutek luční, kopretina bílá, tomka vonná
 merlík bílý, kostřava luční, hrachor luční, pelyněk černobýl, kohoutek luční
 psárka luční, kopretina bílá, zvonek rozkladitý, rozrazil rezekvítek, mařinka vonná
 psárka luční, kohoutek luční, podběl lékařský, třezalka tečkovaná, pryskyřník prudký

17. Která z uvedených trojic rostlin se snadno šíří větrem?

- javor klen, chmel otáčivý, mrkev obecná pcháč oset, hluchavka bílá, jilek vytrvalý
 #pampeliška podzimní, vrbka úzkolistá, orobinec širolistý hrachor luční, vrba jíva, starček hajní

18. Žáby si při polykání pomáhají

- symbiotickými prvky #očními koulemi
 napnutím bubínku hmatovými polštářky na prstech

19. Mladý hlemýžď je při líhnutí z vajíčka

- haploidní #diploidní
 dosud bez ribozómů dosud bez genů

20. Kdo nemá jediného živorodého zástupce?

- ještěři #ptáci
 ryby paryby

21. První evropští osadníci jihoamerického kontinentu se mohli setkávat s?

- rysem tygrem
 gepardem #jaguárem

22. Trepka velká má dvě odlišná jádra, z nichž menší

- řídí světélkování řídí přijímání potravy
 #se podílí na sexu se podílí na pohybu panožek

23. Výsypky vzniklém důlní činnosti

- osídlují výhradně invazní druhy většinou nepodléhají ekologické sukcesi
 nejsou vhodné pro živočichy #mohou být útočištěm vzácných druhů

24. C4 metabolismus

- navrhuje EU proti globálnímu oteplování umožňuje vyloučit přebytečný oxid uhličitý
 #vlastní například některé trávy používají bakterie proti antibiotikům

25. Máte naaranžovat kytici fialových květů. Rozhodně vynecháte

- hluchavku skvrnitou #škardu dvouletou
 netýkavku žláznatou kypraj vrbici

26. Jaký management doporučíte pro louku plnou chráněných druhů?

- výsev domácích konkurenčně silných rostlin všechny chráněné druhy pro jistotu odnést do bezpečí
 #pravidelné kosení s ohledem na dobu kvetení striktní zákaz vstupu a veškerých lidských aktivit

27. Polyploidie je

- #znásobení celé sádky chromozomů
- výskyt buněk s různým počtem chromozomů v pletivu
- množení polypů žahavců
- polynéská odnož voodoo

28. Na expedici na Papui Nové Guinei se můžete nakazit

- hemofilii
- #malárii
- srpkovou anémií
- kurdějemi

29. V současnosti ke vzniku nových druhů, čili speciaci

- vzhledem k lidským aktivitám již nedochází
- dochází jen v primárním deštném lese
- #dochází i v důsledku lidských aktivit
- dochází jen na úrovni mikroorganismů

30. Mamuti

- jsou typicky samotářská zvířata
- #už mají skoro přečtený genom
- nejsou blízce příbuzní dnešním slonům
- nemohli být kořistí našich předků

31. Přechod Jupitera před slunečním diskem lidé ze Země

- #nikdy neuvidí
- vidí zhruba jednou za století
- viděli naposled za starého Říma
- uvidí letos

32. Která rostlina má obvykle nejvíc květů?

- zvonek
- drchnička
- tulipán
- #slunečnice

33. Prasečí chřipka

- je smrtící retrovirus
- je léčitelná antibiotiky
- má úmrtnost v desítkách procent
- #patří mezi RNA viry

34. Osekvenovaná DNA jepic je nejpříbuznější DNA

- štírů
- žábřonožek
- #mravkolvů
- žížal

35. Hvězdicím jsou fylogeneticky nejbližší

- sépie
- #lidi
- hlísti
- pásnice

36. Koala určitě nemá

- mládě ve vaku
- #chuť na bambus
- v těle zygotu
- pravou srst

37. Konečným stadiem spontánního sukcesního vývoje opuštěného pole v nížině u nás nejspíš bude

- druhově bohatá louka
- #listnatý les
- rákosina
- supermarket

38. Viagra jako lék se vlastně nepoužívá k tomu účelu, pro který byla vyvinuta. Původně byla určena k

- #ovlivnění krevního tlaku a srdečního svalu
- omezení kvasinkových infekcí
- bojovému nasazení jako vysoce účinný halucinogen
- potlačení alergických reakcí

39. Stenoekní druhy

- mívají velké areály
- #mívají omezený výběr vhodných stanovišť
- jsou z hlediska ochrany přírody bezcenné
- bývají omezené velikostí genomu

40. Včely shánějící potravu se nejspíše vyhnou

- ovocnému sadu
- obilnému poli
- #rozkvetlé vrbě
- rostlinám z čeledi hvězdnicovitých (Asteraceae)

41. Potravní řetězec může být v reálné přírodě v přirozených podmínkách vytvořen v pořadí od troficky nejnižšího k nejvyššímu:

- tropická tráva, zebra horská, tygr džunglový lipnice luční, kobylka luční, kukačka obecná
 #dub letní, obaleč dubový, sýkora koňadra rozsivka, sinice, perloučka, buchanka

42. Infekční hepatitida je

- intoxikace heparinem metabolická porucha
 #virové onemocnění bakteriální onemocnění

43. Fágů by se měl bát především

- králík původce malárie
 #majitel sýrárny buk

44. Chloroplasty mají ribozomy, protože

- je ukradly buňkám, ve kterých žijí vznikly jako vedlejší produkt fotosyntézy
 #je zdědily od svých předků jde o pozůstatek útoku virů

45. Posttranslační modifikace

- opravují poškozenou DNA #dále upravují vytvořené proteiny
 snižují etický dopad genetických pokusů na zvířatech umožňují upravit mrtvolky obratlovců pro další výzkum

46. Co zbude z rozsivek po vyvaření v kyselině?

- cytoskelet buněčná stěna
 #křemité schránka endomembránový systém

47. Na podnož ze švestky jsme naroubovali meruňku, která vykvetla a ze semeníku jsme vyizolovali jadernou DNA. Tato DNA byla

- kruhová #DNA meruňky
 DNA švestky rekombinantní DNA obou druhů

48. Ribozymy jsou

- viry obsahující enzym ribozomální transkriptázu enzymy zajišťující odolnost proti chladu
 #molekuly RNA schopné katalyzovat chemické reakce místem translace, tj. překladač RNA do proteinů

49. Komenzálistus provozuje

- komár vůči člověku sýkora vůči kachně
 #šakal vůči lvu křeček vůči poštolce

50. Co mají společného chaluha, sinice rodu Anabaena, parožnatka, slunečnice roční a bělomech sívý?

- #jsou primárními producenty mají v jádře chromatin
 přežily by na Marsu nemají mitochondrie

*Perfektum s imperfektem
zpili se sektem.
Na futurum cink přípitek
(nebylo žádných námitek).*

*Plusquamperfektum a futurum exactum
jen mrkali k těm faktům.
(Christian Morgenstern)*

