

## **TEST - Ekologická olympiáda 2008/2009 – středočeské kolo**

Vyberte vždy jednu správnou odpověď.

1. Vstupovat do lesa:
  - a) **může každý na vlastní nebezpečí, kromě míst oplocených nebo označených zákazem vstupu do porostů, kde se provádí těžba**
  - b) může občan pouze se souhlasem vlastníka lesa na základě písemné povolenky
  - c) vstupování do lesa není lesním zákonem nijak upravováno
  - d) může každý na vlastní nebezpečí, kromě lesů zvláštního určení, označených dvěma bílými pruhy nad sebou
2. Území s dočasným nebo nepředvídaným výskytem významných rostlinných nebo živočišných druhů, nerostů nebo paleontologických nálezů může orgán ochrany přírody svým rozhodnutím vyhlásit za:
  - a) dočasně chráněnou plochu
  - b) **přechodně chráněnou plochu**
  - c) ochrannou plochu
  - d) záchranné území
3. Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování, je dle §7 zákona č.114/1992 Sb. povinností:
  - a) obecních úřadů
  - b) občanských sdružení, jejichž posláním je dle jejich stanov ochrana přírody a krajiny
  - c) **vlastníků**
  - d) lesního správce
4. EIA je obecně používaná zkratka:
  - a) **procesu hodnocení vlivů záměrů na životní prostředí**
  - b) procesu povolování nových chemických látek pro použití ve výrobě
  - c) značení ekologicky šetrných výrobků
  - d) značení produktů ekologického zemědělství
5. Určete název úmluvy o mokřadech, majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva. Byla přijata v roce 1971 na konferenci o mokřadech a vodním ptactvu a v platnost vstoupila v prosinci roku 1975. Úmluva má v celém světě 116 signatářů. Její název zní:
  - a) Bernská
  - b) Bonnská
  - c) Washingtonská
  - d) **Ramsarská**
6. Mezi kriticky ohrožené druhy patří:
  - a) **listonoh jarní, hrouzek Kesslerův, ještěrka zelená**
  - b) škeble rybníčná, užovka hladká, ledňáček říční
  - c) potápník široký, ouklejka pruhovaná, chřástal vodní
  - d) otakárek fenyklový, mník jednovousý, výr velký
7. Maloplošná zvláště chráněná území a 1.zóny národních parků jsou v terénu označeny na stromech nebo sloupcích:

- a) jedním bílým pruhem po celém obvodu
  - b) dvěma červenými pruhy po celém obvodu
  - c) **horním červeným pruhem po celém obvodu, dolním červeným pouze po takové části obvodu, která odpovídá výseku území nechráněného**
  - d) dvěma bílými pruhy a červeným pruhem mezi nimi o délce 10 cm
8. Nejstarší rezervací v České republice, vyhlášená již v roce 1838, je
- a) **Žofínský prales**
  - b) Mionší
  - c) Boubínský prales
  - d) Salajka
9. Mezi chráněné krajinné oblasti nepatří:
- a) Kokořínsko
  - b) Blaník
  - c) Broumovsko
  - d) **Novohradské hory**
10. Národní přírodní památka Luční (okres Tábor) je význačná:
- a) výskytem teplomilných stepních trávníků na kopečcích vátych písků jihočeské pánve
  - b) typickým slatiništěm nižších poloh, jen mírně poškozeným těžbou rašeliny
  - c) bohatým výskytem kriticky ohroženého rozchodníku huňatého (*Sedum villosum*)
  - d) **mykologická lokalita s výskytem vzácných hřibovitých hub**
11. Národní přírodní rezervace Medník je
- a) **lokalita kandíku psí zubu (*Erythronium dens-canis*) u soutoku Sázavy a Vltavy**
  - b) známé naleziště zkamenělin u Kutné Hory
  - c) krasové území nedaleko Berouna s pestrými společenstvy stepí a lesostepí
  - d) pestré mokřadní území zahrnující rašeliniště, podmáčené louky a vodní plochy na Českolipsku
12. Ochrana organismů in situ znamená
- a) ochranu v péči člověka
  - b) ochranu mimo jejich přirozené stanoviště
  - c) **ochranu na jejich přirozeném stanovišti**
  - d) ochranu zárodků (semen) zmražením v genové bance
13. Poldr je
- a) **přirozeně nebo uměle ohrazený prostor přilehlý k vodnímu toku, který po naplnění vodou při povodni plní retenční funkce (snižuje povodňový průtok toku)**
  - b) hlubinná jeskynní voda, způsobující vymílání stěn a stropů jeskyň
  - c) úzký a dlouhý mořský záliv, modelovaný ledovcem
  - d) hranice záplavového území, obvykle stanovená na úrovni „stoleté vody“ a vyznačená v územních plánech
14. Opuštěné travní nebo polní kultury, nezarostlé lesem, se nazývají:
- a) lazy
  - b) leče
  - c) **lada**
  - d) lupy
15. Hať je
- a) **otep proutí převázaná pružnými pruty nebo měkkým drátem**

- b) prohloubená část koryta soustředící malé vodní průtoky
- c) příčný objekt z různých materiálů zahloubený do dna toku a zavázaný do břehů
- d) hustá spleť vegetace tvořená živými i odumřelými rostlinami

16. Ekumena je

- a) **krajina trvale osídlená a využívaná člověkem**
- b) specifická cirkulace vody v krasu
- c) silně karbonátová půda
- d) umělé prostředí pro chov organismů v péči člověka

17. Při odbahnování a úpravách břehů rybníka je pro dobré podmínky následného rozvoje pobřežní vegetace rozhodující:

- a) vyhrnout bahno z rybníka na břehy pro dobrou zásobu živin
- b) **upravit břehové pásmo jako zvolna se svažující do zátopy rybníka**
- c) ošetřit břehové pásmo postřikem herbicidů pro omezení plevelů
- d) břehové pásmo důkladně provápnit pro regulaci pH bahna

18. Vodní erozi na svažitém poli lze zmírnit nejefektivněji:

- a) pravidelným hlubokým rozoráváním po spádnicí
- b) **pomocí vytvoření zasakovacích travnatých pásů, vytvořením mezí a vyséváním plodin s větší pokrývností**
- c) snížením množství používaných dusíkatých, draselných a fosforečných hnojiv
- d) několikaletým hustým vyséváním kukuřice

19. Exmplář dospělého stromu, zanechaný na pasece buď jako zdroj semen pro přirozenou obnovu, nebo z krajinářských a estetických důvodů se nazývá

- a) kvalitník
- b) **výstavek**
- c) solitérník
- d) izolát

20. Základním typem opatření pro zachování populace orchideje prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) na mokřadní louce je:

- a) **každoroční sečení louky, optimálně ručně kosou nebo žací ruční sekačkou**
- b) pastva hospodářských zvířat, optimálně ovcí, případně skotu
- c) ponechání louky samovolnému vývoji bez záměrných lidských zásahů
- d) doplňování živin ve formě hnojiv NPK cca 50 kg/ha, aplikace ručním rozhazováním

21. Kolik procent výměry České republiky zaujímá zemědělský půdní fond?

- a) 35 %
- b) 65 %
- c) **54 %**
- d) 85 %

22. Kolika procenty je zastoupena orná půda v zemědělském půdním fondu České republiky?

- a) **71 %**
- b) 53 %
- c) 10 %
- d) 65 %

23. Z jakých kultur se skládá zemědělský půdní fond České republiky?

- a) orná půda, vodních plochy, vinice, sady a zahrady

b) **orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, sady a trvalé travní plochy -TTP (louky a pastviny)**

c) TTP, ostatní plochy, vodní plochy a lesní pozemky

24. Jaká jsou současná největší ohrožení zemědělského půdního fondu v České republice?

a) intenzifikace a rozorání mezi a remízů v krajině

b) **záběr zemědělské půdy, přílišné zornění, upuštění od hospodaření**

c) přílišné používání pesticidních látek na zemědělských pozemcích

25. Co je to osevní postup?

a) správný pracovní postup pro zemědělskou techniku na zemědělských pozemcích

b) postup vedoucí k zachování přirozeného rozmnožování rostlin na zemědělských pozemcích

c) **systém střídání plodin za účelem dosažení dlouhodobě stabilních výnosů, a požadované kvality sklizených plodin za předpokladu zachování půdní úrodnosti a zdravého životního prostředí**

26. Proč se pěstují tzv. meziplodiny?

a) **kvůli předcházení erozi, zamezení vyplavování živin, obohacení půdy o organické živiny**

b) kvůli zvýšení a maximalizaci výnosů z 1 ha zemědělské půdy za rok

c) v České republice se vůbec nepěstují

27. Jaké jsou hlavní zemědělské výrobní oblasti České republiky?

a) chmelařská, řepařská, obilnářská a píceňářská

b) **kukuřičná, řepařská, obilnářská, bramborářská, píceňářská**

c) řepařská, obilnářská, horská

28. Co znamená utužení půdy?

a) **stav, který je způsobem častým pojezdem těžké zemědělské techniky po zemědělských pozemcích; půda má změněnou povrchovou strukturu, sníženou vsakovací schopnost, atd.**

b) používání tmelících látek pro dosažení optimální struktury orniční vrstvy

c) válení půdy při výsadbě některých plodin (např. kukuřice)

29. Co je to kód BPEJ?

a) kód určující některé vlastnosti půd, který je používán pro oceňování půdy v některých evropských státech

b) **kód bonitovaných půdně ekologických jednotek, který se využívá ke stanovení produkční schopnosti půd a jejího ekonomického hodnocení**

c) kód pro blízkovýchodní půdní ekonomickou jednotku používaný za doby socialismu k ocenění ekonomické hodnoty pozemku

30. Co je to ekologické zemědělství?

a) **způsob hospodaření vycházející ze zvláštního právního předpisu - zákona č. 242/2000 Sb., zákona o ekologickém zemědělství a mající přísnější parametry pro pěstování hospodářských plodin a chov hospodářských zvířat, včetně ryb a včel**

b) způsob hospodaření vycházející ze zvláštního právního předpisu - zákona č. 242/2000 Sb., zákona o ekologickém zemědělství a mající přísnější parametry jen pro pěstování hospodářských plodin

c) způsob hospodaření vycházející ze zvláštního právního předpisu - zákona č. 242/2000 Sb., zákona o ekologickém zemědělství a mající přísnější parametry jen pro chov hospodářských zvířat a ryb

31. Do jaké nadmořské výšky se v České republice nechají pěstovat hospodářské plodiny?

- a) 650 – 700 m n. m.
- b) **800 – 850 m n. m.**
- c) 1000 – 1050 m. n. m.

32. Kde by jste pěstovali brambory a kukuřici?

- a) na svažitých pozemcích
- b) **na rovných a mírně svažitých pozemcích do sklonu pozemku asi 5°**
- c) na pozemcích v nadmořské výšce 900 m n. m.

33. Co je to edafon?

- a) mikroskopické houby žijící v půdě
- b) **soubor všech živočichů, žijících v půdě**
- c) organismus vyskytující se na jen na malém omezeném území

34. Jaké druhy rostlin a dřevin by jste zařadily mezi rychle rostoucí, tudíž využitelné pro alternativní využití zemědělské půdy?

- a) ***Miscanthus x giganteus*, vrby, topoly, akáty**
- b) vrby, topoly, duby, a jalovce
- c) vrby, olše, jasany, jedle

35. Co je to LPIS?

- a) zkratka insekticidního přípravku pro hubení vybraného hmyzu používaného v 80. letech 20. století českými zemědělci
- b) **elektronický registr půdy sloužící pro poskytování dat o zemědělské půdě v ČR a sloužící k administraci dotací pro hospodaření na zemědělské půdě**
- c) zkratka pro méně příznivé oblasti v ČR – horské oblasti atd.

36. Co jsou to zranitelné oblasti?

- a) **oblasti s výskytem povrchových nebo podzemních vod znečištěných nebo ohrožených dusičnany ze zemědělských zdrojů, pro něž platí omezení z hlediska aplikace hnojiv a pěstování plodin**
- b) oblasti nacházející se v zátopovém území velkých vodních toků, kde hrozí jejich periodické zaplavování
- c) oblasti s vysokým sklonem zemědělských pozemků a s omezením pěstování hospodářských plodin

37. Co jsou to komplexní pozemkové úpravy?

- a) termín pro označení jakékoliv manipulace s pozemky ve vlastnictví státu
- b) **jsou to úpravy všech zemědělských pozemků v dané oblasti z hlediska jejich nového vlastnického vyrovnání, nového uspořádání v krajině a zabezpečování jejich optimální přístupnosti**
- c) úpravy zemědělských pozemků při jejich každoročním obdělávání

38. Co je hlavním úkolem podmínky při zpracování půdy?

- a) zapracování hnojiv a rostlinných zbytků do půdy
- b) **šetření půdní vláhy, ničení plevelů, příprava pro orbu**
- c) urovnání a zmenšení povrchu půdy

39. Co je to eroze?

- a) proces způsobující nanášení a vzrůstání zemského povrchu

- b) prudký a explozivní výron plynů, par a vody
- c) **soubor procesů vedoucí k uvolňování, obrušování a přemísťování půd a hornin na zemském povrchu**

40. Jaká opatření lze označit za protierozní?

- a) rozorávání mezí a sjednocování pozemků
- b) napřimování drobných vodotečí v krajině a jejich zatrubňování
- c) **budování remízů, zasakovacích pásů, revitalizace vodotečí**

41. Stenoekní druhy:

- a) **jsou organismy s úzkou ekologickou valencí**
- b) jsou druhy vymřelé
- c) jsou organismy s širokou ekologickou valencí
- d) jsou druhy snášející široké rozpětí stanovištních podmínek

42. Organismy osidluující stanoviště s trvale nízkými teplotami jsou nazývány:

- a) hydrofyty
- b) hygropyty
- c) termofyty
- d) **psychropyty**

43. Slovo xerofilní lze nahradit českým slovem:

- a) **suchomilný**
- b) světloplachý
- c) stínomilný
- d) cizorodý

44. Kdo je považován za zakladatele moderní etologie?

- a) Z. Veselovský
- b) **K. Lorenz**
- c) J. Carrington
- d) Ch. Darwin

45. Pro infračervené záření platí, že:

- a) je využíváno zelenými rostlinami jako doplňkový zdroj energie
- b) má vlnové rozpětí 290 – 500 nm
- c) je téměř úplně pohlcováno ozónovou vrstvou ve svrchních vrstvách atmosféry Země
- d) **se projevuje tepelnými účinky**

46. Označte nesprávné tvrzení - Oxid uhličitý:

- a) jeho koncentrace ve vzduchu se pohybuje kolem 0,03 – 0,04 obj. %
- b) se do ovzduší uvolňuje dýcháním, spalováním fosilních paliv a vulkanickou činností
- c) je obsažen v půdě
- d) **je prakticky nerozpustný ve vodě**

47. Tzv. skleníkový efekt:

- a) je způsoben nárůstem emisí oxidu siřičitého za posledních 150 let
- b) je způsoben úbytkem ozónu ve svrchních vrstvách atmosféry „ozónovou dírou“
- c) **je jev, kdy je infračervené záření odražené zemským povrchem pohlceno atmosférou a vyzařováno zpět k povrchu Země**
- d) je způsoben úbytkem tropických pralesů

48. Soubor všech ekologických faktorů, které daný jedinec (populace, druh) během svého života využívá, včetně zapojení do koloběhu látek a toku energie v rámci určitého ekosystému, vyjadřuje termín:
- a) biotop
  - b) areál
  - c) ekologická nika**
  - d) nosná kapacita prostředí
49. Termín „biom“ nelze použít pro:
- a) tropický deštný les
  - b) tvrdolisté střeozemní lesy
  - c) rašeliniště**
  - d) tundru
50. Soubor drobných autotrofních organismů vznášejících se ve vodě je:
- a) detrit
  - b) fytoplankton**
  - c) fykobiont
  - d) nekton
51. Jako parazitismus nelze hodnotit vztah mezi:
- a) motolicí jaterní a bahnatkou
  - b) podbíllem šupinatým a listnatou dřevinou
  - c) křemenáčem osikovým a osikou**
  - d) rzí travní a obilninou
52. Vyberte správné tvrzení:
- a) dvě populace v konkurenčním vztahu se navzájem pozitivně ovlivňují
  - b) dvě populace v mutualistickém vztahu se vzájemně negativně ovlivňují
  - c) jsou-li dvě populace v predáčním vztahu, je jedna populace pozitivně ovlivňována, druhá populace je negativně ovlivňována**
  - d) jsou-li dvě populace v mutualistickém vztahu, neovlivňují se navzájem
53. Dva druhy řas soutěží (konkurují si) o fosfor, jehož koncentrace ve vodě (a nic jiného) je pro růst jejich populace limitující. Tyto druhy se liší v minimální koncentraci fosforu nutné pro to, aby populace mohla růst. Jsou-li ponechány delší dobu ve společné kultuře:
- a) oba druhy přežívají v přibližně stejných hustotách
  - b) oba druhy víceméně současně zahynou
  - c) přežije druh s vyšším minimem
  - d) přežije druh s nižším minimem**
54. Důsledkem intenzivní vnitrodruhové konkurence v určité lokální populaci bývá:
- a) nízká vitalita slabších jedinců, která může vést až k jejich zániku**
  - b) početní nárůst dané populace
  - c) výrazné zvýšení imigrace dané populace
  - d) výrazné zmenšení areálu dané populace
55. Hustota (denzita) populace vyjadřuje:
- a) poměr mezi živými a mrtvými jedinci v určitém časovém okamžiku
  - b) počet jedinců zjištěných na jednotce plochy nebo v jednotce objemu**
  - c) biomasu všech jedinců z jednotky plochy či objemu
  - d) celkový počet jedinců dané populace na určitém stanovišti
56. Epekie znamená:

- a) **trvalé neparazitické sídlení na povrchu jiného druhu**
- b) rozšiřování plodů tropických rostlin kaloni
- c) požívání samečka samičkou po spáření (např. běžné u pavouků)
- d) vzájemné dvoření páru vrubozobých ptáků při svatebních tancích

57. Nesytka sršňová je příkladem:

- a) mykorhizy
- b) glaciálního reliktu
- c) **mimikry**
- d) mutualismu

58. Tah ryb z moře do řek se nazývá:

- a) **anadromní**
- b) katadromní
- c) protodermní
- d) sedentární

59. Středoevropské řeky lze orientačně rozdělit na pásma podle vůdčího druhu ryby. Jsou to pásma:

- a) pstruhové, karasové, parmové, lososové
- b) pstruhové, kaprové, štikové, cejnové
- c) **pstruhové, lipanové, parmové, cejnové**
- d) okounové, lipanové, kaprové, lososové

60. Ekoton je:

- a) společenstvo se silnou vnitrodruhovou konkurencí
- b) rostlinné společenstvo extrémních stanovišť (např. pískovcové skály)
- c) společenstvo druhové bohatých karpatských luk
- d) **přechodovou zónu mezi dvěma ekosystémy**

61. Lotický biotop je charakteristický:

- a) **proudící vodou**
- b) vysokou vrstvou opadanky
- c) kyselým podložím
- d) zásaditým podložím

62. Čistá primární produkce vyjadřuje

- a) hrubou primární produkci zmenšenou o část energie spotřebovanou zelenými rostlinami na transpiraci a ostatní životní děje
- b) **přírůstek sušiny rostliny či celého porostu po odečtení ztrát dýcháním (a přičtením ztrát opadem, požerky zvířat apod.)**
- c) celkovou produkci ekosystému
- d) část produkce ekosystému, spotřebovanou býložravci

63. Jako dekompozitoři se neuplatňují:

- a) **predátoři**
- b) saprofágové
- c) bakterie
- d) houby

64. Mezi pastevně-kořistnické řetězce nepatří:



- a) řasy – zooplankton – pstruh - člověk
- b) zelené rostliny – králík – liška – dravý pták
- c) zelené rostliny – saranče – žába – had – dravý pták
- d) řepa cukrovka – háďátko řepné – dravé houby**

65. Jednou z ekologicky a ekonomicky přijatelných metod pro zvyšování zemědělské produkce je:

- a) využívání odolnějších, nejlépe regionálních odrůd hospodářských plodin**
- b) používání vysoce koncentrovaných dávek minerálních hnojiv v menším množství
- c) úplné vyloučení dodatkové energie z polního hospodaření
- d) zvýšené používání pesticidů domácí produkce

66. Eutrofizace vod je vyvolána vysokým obsahem:

- a) železa a vápníku
- b) chloridu sodného
- c) hliníků a síranů
- d) fosforu a dusíku**

67. Mezi pesticidy nepatří::

- a) fungicidy
- b) insekticidy
- c) anthokyany**
- d) herbicidy

68. Při ekologické sukcesi na suchozemském stanovišti (od počátečního stadia po klimax):

- a) celková biomasa společenstva roste**
- b) klesá druhová diverzita
- c) se snižuje počet pater fytoceenózy
- d) zvyšuje se plocha holé půdy

69. Příkladem r-stratéga je:

- a) slon
- b) hraboš**
- c) kůň Převalského
- d) plejtvák

70. Reintrodukcí rozumíme:

- a) zavlečení nového druhu na území, které předtím neobýval
- b) rozšíření středomořského druhu na naše území
- c) záchranu ohroženého druhu umělým odchovem nebo pěstováním na specializovaném pracovišti
- d) vysazení druhu do území, kde v nedávné minulosti vyhynul**

71. Kulovité vnitřní pupeny sladkovodních hub, jimiž se rozmnožují, se nazývají:

- a) brachyblasty
- b) gemule**
- c) oocysty
- d) hyalocysty

72. Chobotnatka rybí:

- a) cizopasí na žábrách a kůži ryb**
- b) je dravá
- c) filtruje plankton
- d) nepřijímá v dospělosti potravu

73. Rak říční se živí převážně:
- a) vodními cévnatými rostlinami
  - b) těly uhynulých živočichů**
  - c) řasami
  - d) měkkýši, jejichž lastury otevírá zvláštními trny na klepetech
74. Embryonální a ranný postembryonální vývoj jednoho našeho druhu ryb probíhá v žaberním prostoru mlžů (škeblí nebo velevrubů). Který je to druh?
- a) hořavka duhová**
  - b) sumeček americký
  - c) slunka obecná
  - d) střevlička východní
75. Larvy brouka majky najdeme:
- a) ve včelím úlu**
  - b) ve vyhrátém písku
  - c) v mraveništích
  - d) v trouchu dutin starých stromů
76. Hmyz (např. vodoměrky) se může udržet na hladině vody:
- a) díky plynům v zažívací trubici
  - b) díky plynům v trachejích
  - c) díky povrchovému napětí vody**
  - d) díky smáčivosti svých tělesných povrchů
77. Čím se živí zprvu mláďata našich netopýrů ?
- a) mlékem**
  - b) hmyzem
  - c) mateří kašičkou
  - d) nektarem
78. U čápa stojícího delší dobu ve studené vodě nedochází k prochlazení končetin, protože
- a) v končetinách dochází k intenzivní látkové výměně
  - b) pod kůží končetin ke rovnoměrná silná tuková vrstva
  - c) v končetinách je protisměrná cirkulace krve**
  - d) v prstech jsou krevní zásobárny
79. Vtištění (imprinting) je:
- a) typické vrozené chování
  - b) typické naučené chování
  - c) typ chování, kdy vrozený je pouze předpoklad k němu, kdežto informační obsah je naučený**
  - d) typ chování spuštěný po dosažení pohlavní dospělosti
80. Cerofágní živočich je zajímavý tím, že
- a) konzumuje vosk**
  - b) požívá háčky
  - c) živí se medovicí mšic
  - d) požívá vlastní juvenilní jedince
81. Na vodičích elektrického proudu mezi jednotlivými sloupy sedí vyřádkovaní špačci a rozhlížejí se po krajině. Jak je možné, že u nich nenastal úraz elektrickým proudem?

- a) k úrazu nemůže dojít, protože k němu dochází pouze na sloupu nebo v jeho těsné blízkosti, a to tak, že se pták dotkne křídlem zároveň vodiče a konstrukce sloupu
- b) k úrazu nedojde, protože vodičem zrovna neprochází el. proud
- c) k úrazu nedojde, protože není deštivé počasí

82. Nejvhodnějším obdobím k vyvěšování budek pro ptáky je:

- a) jaro
- b) léto
- c) **podzim**
- d) zima

83. Dle aktuálního průzkumu zahyne ročně pod koly aut přibližně kolik kusů zajíců?

- a) 150 000
- b) 350 000
- c) **550 000**

84. Je tvrzení „ježci dobře plavou“ správné?

- a) **ano**
- b) ne

85. Rozhodujícím znakem pro určení druhu zmije obecná je:

- a) klikatá čára na hřbetě
- b) **kýlnaté šupiny a dělené šupiny za análním otvorem**
- c) místo nálezu

86. Vyberte nepravdivé tvrzení : „Želva nádherná je naše nepůvodní želva, která v naší přírodě...“ :

- a) poměrně dobře se aklimatizovala
- b) dobře přezimuje
- c) **příležitostně se rozmnožuje**

87. Při překonání silnice široké 7 m urazí obojživelníci v průměru vzdálenost:

- a) 7 m
- b) 25 m
- c) **50 m**

88. Ježka nalezeného v listopadu ponecháme na místě, pokud není zraněný a jeho hmotnost je větší než:

- a) 500 g
- b) 600 g
- c) **700 g**

89. Jaký je nejmenší savec žijící na našem území?

- a) myš
- b) **rejsek**
- c) křeček
- d) hraboš polní

90. Metamorfované horniny vzniklé přeměnou usazených hornin jsou:

- a) pararula, granit, mramor

- b) ortorula, pískovec, mramor
- c) **mramor, fylit, pararula**

91. Žilná vyvřelina pegmatit je nejčastěji složena z:

- a) augitu, amfibolu a křemene
- b) kalcitu, granátů a pyroxenů
- c) **křemene, živců a slíd**

92. Sloupcovitý rozpad je typický pro:

- a) vápenec
- b) **čedič**
- c) ortorulu

93. Mezi hlubinné vyvřeliny patří:

- a) ortorula, migmatit, čedič
- b) **gabro, diorit, granit**
- c) čedič, andezit, znělec

94. České středohoří je převážně tvořeno:

- a) **výlevnými vyvřelinami**
- b) vápenci
- c) žulami

95. Naše nejmladší sopky se jmenují:

- a) Krysí a Čertova hůrka
- b) Čertova a Komorní hůrka
- c) **Komorní a Železná hůrka**

96. Denudace je:

- a) výraz pro proces vzniku krasových dutin
- b) **odnos materiálu a obnažení odolnějších vrstev**
- c) hutnění a zkamenění usazenin

97. Do prvohor patří:

- a) ordovik a trias
- b) **ordovik a perm**
- c) silur a trias

98. Opál vytváří:

- a) krychlové krystaly
- b) **je amorfní**
- c) jednoklonné krystaly

99. Mezi tradiční české drahé kameny řadíme:

- a) **pyrop, olivín, safír**
- b) diamant, topaz, nefrit
- c) rubín, pyrop, opál

100. Mezi rudy mědi patří:

- a) apatit, scheelit, molybdenit
- b) pyrit, pyrhotin, hematit
- c) **chalkopyrit, chalkosin, bornit**

101. Povrchové a podzemní vody

- a) jsou součástí pozemku a tedy vlastnictvím majitele pozemku
- b) nejsou součástí pozemku, tedy nejsou předmětem vlastnictví**
- c) nejsou součástí pozemku, ale jsou vlastnictvím správce toku

102. Odebírat povrchové vody může

- a) každý, nepoužívá-li k tomu technické zařízení**
- b) každý bez výjimky
- c) bez příslušného povolení nikdo

103. Odebírat podzemní vody nemůže ten, kdo

- a) nemá vodovod
- b) nemá studnu
- c) nemá vodovod ani povolení k nakládání s vodami**

104. Záplavové území je

- a) administrativně stanovené území nivy toku, které je zaplaveno vodou
- b) území nivy toku, které může být zaplaveno vodou při povodních
- c) administrativně stanovené území podél toku, které mohou být zaplaveny vodou při povodni**

105. Povinností všech uživatelů toků je

- a) zajištění minimálního zůstatkového tzv. sanačního průtoku**
- b) zajištění monitoringu čistoty vody
- c) zajištění doplňování rybí osádky v toku

106. Zneškodňování odpadních vod se vždy řídí

- a) zákonem o odpadech
- b) zákonem o vodách**
- c) zákonem o vlivu staveb a činností na životním prostředí

107. Majitel čistírny odpadních vod je

- a) vlastníkem vodního díla**
- b) vlastníkem zařízení k nakládání s odpady
- c) vlastníkem hydrogeologického vrtu

108. Není pravda že, vypouštění nepřečištěných odpadních vod

- a) do dešťových kanalizací je zakázáno
- b) do toků bez souhlasu správce toku je zakázáno
- c) do jednotné kanalizace je zakázáno**

109. Výstavba vodní nádrže (rybníku) může být realizována pokud je vydáno

- a) územní rozhodnutí a stavební povolení
- b) stavební povolení a povolení k akumulaci vod**
- c) povolení k akumulaci povrchových vod

110. Jak docílíme zvýšení retenčních schopností krajiny

- a) melioracemi
- b) revitalizacemi**
- c) rekultivacemi

111. Masový vývoj řas a planktonu u hladiny vody se nazývá

- a) růst vody

- b) plodnost vody
- c) kvetení vody**
- d) barvení vody

112. Osladič obecný (*Polypodium vulgare*) roste:

- a) ve stepních trávnících
- b) na vlhkých skalách, na balvanech porostlých mechem, ve stinných lesích**
- c) na výslunných skalách a na vysušných lokalitách porostlých borovicemi
- d) na dusíkem bohatých stanovištích, často na okraji sídel

113. Kuřička smejkalova (*Minuartia smejkalii*) je vázána na

- a) čediče
- b) vápence
- c) jíly
- d) hadce**

114. Plavín štítnatý (*Nymphoides peltata*), stulík žlutý (*Nuphar lutea*) a rdest plovoucí (*Potamogeton natans*) mají společnou vlastnost:

- a) jsou to ve dně pevně zakotvené rostliny s plovoucími listy**
- b) všechny tyto druhy kvetou bíle
- c) jsou to ve vodě volně splývající vodní rostliny
- d) všechny patří do čeledi leknínovitých (*Nymphaeaceae*)

115. Svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*) a chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) patří mezi rostliny ovíjivé. Na jakou stranu se otáčeji?

- a) oba na levou stranu
- b) oba na pravou stranu
- c) svlačec je levotočivý a chmel pravotočivý**
- d) svlačec je pravotočivý a chmel levotočivý

116. Jeřáb krasový (*Sorbus eximia*) je

- a) vzácným endemickým druhem jeřábu, rostoucí v Českém Krasu**
- b) starším synonymem pro jeřáb oskeruši (*Sorbus domestica*), dnes nepoužívaný
- c) teplomilný druh velkoplodého jeřábu původní v Dalmácii a u nás vysazovaný v zahradách v teplých oblastech
- d) slovní novotvar, výmysl autorů testu, nemá žádný význam

117. Houbová choroba, která způsobuje hromadné hynutí jilmů, se nazývá

- a) cenóza
- b) polykóza
- c) grafióza**
- d) skolióza

118. Barochorie je způsob šíření semen

- a) uvolňováním semen za silného tlaku
- b) požíráním zralých plodů velkými savci
- c) padáním těžkých semen vlastní vahou**
- d) rozšlapáním plodenství kopytníky nebo slony

119. Příkladem byliny s obráceným cyklem kvetení a tvorby listů a plodů, než je běžné u ostatních našich bylin je ... (její listy s plody nalézáme z jara na loukách, avšak květy bez listů můžeme vidět pouze na podzim)

- a) **ocún jesenní (*Colchicum autumnale*)**
- b) tajnička obrácená (*Leersia inflexa*)
- c) šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*)
- d) pampeliška podzimní (*Leontodon autumnalis*)

120. Charakteristickými druhy květnatých bučin jsou

- a) **jedle bělokorá, kyčelnice cibulkonosná, samorostlík klasnatý**
- b) buk lesní, bika hajní, metlička křivolaká
- c) smrk ztepilý, štável kyselý, kaprad' samec
- d) javor klen, mokřýš střídavolistý, přeslička lesní

121. Co je to ekologické zemědělství?

- a) hospodaření v zemědělském podniku, který třídí odpad
- b) hospodaření v územích ochrany přírody a krajiny
- c) **hospodaření v souladu se zákonem o ekologickém zemědělství**

122. Co znamená termín „přechodné období“ v ekologickém zemědělství?

- a) doba od přihlášení do systému ekologického zemědělství do první kontroly kontrolní organizací
- b) **doba od přihlášení do systému ekologického zemědělství do nabytí certifikátu bio**
- c) doba od přihlášení k systému ekologického zemědělství do prvního prodeje vlastních výrobků spotřebitelům

123. Jaké prvky používají ekozemědělci k udržení ekologické stability a diverzity krajiny?

- a) **remízky, mokřady, stromořadí, kamenné zídky**
- b) ohrady, elektrické ohradníky, ploty
- c) krmelce, napajedla a krmítka pro divokou zvěř

124. Kdo eviduje ekologické zemědělce?

- a) Agentura ochrany přírody a krajiny
- b) **Ministerstvo zemědělství ČR**
- c) Kontrola ekologického zemědělství

125. Jakým kódem na skořápce jsou označena biovejce?

- a) **0**
- b) 1
- c) 2

126. Který měsíc je nazýván Měsícem biopotravin?

- a) srpen
- b) **září**
- c) říjen

127. Co nesmí používat ekologický zemědělec?

- a) statková hnojiva, chlévskou mrvu
- b) **lehce rozpustná minerální hnojiva**
- c) zelené hnojení

128. Co nesmí být použito při výrobě a zpracování biopotravin?

- a) sůl
- b) **aditivní látky (tzv. éčka)**

**c) geneticky modifikované organismy**

129. Co znamená welfare zvířat?

- a) **životní pohoda zvířat s ohledem na jejich přirozené potřeby**
- b) převážení zvířat na dlouhé vzdálenosti
- c) úprava těl zvířat nepovoleným způsobem (např. zkracování ocasů atp.)

130. Zvířata v ekologickém zemědělství se nesmí:

- a) kastrovat
- b) označovat ušními značkami
- c) **zbavovat rohů**

131. Hlavní příčinou vysychání Aralského jezera bylo odvedení většiny vody z jeho přítoků za účelem zavlažování polí:

- a) Cukrové řepy
- b) Pšenice
- c) **Bavlny**
- d) Kávy

132. Jeden z největších hydroelektrárnenských komplexů na světě ležících na středním toku čínské Dlouhé řeky (Jang-c'-t'iang), se nazývá:

- a) **Tři soutěsky**
- b) Dvě úžiny
- c) Tři trpaslíci
- d) Čtyři zákruty

133. Pojem dezertifikace označuje:

- a) plošné hubení zemědělských škůdců chemickými postřiky
- b) **rozšiřování pouští zejm. v důsledku eroze půdy**
- c) kultivace a zúrodnování pouštních oblastí
- d) odvodňování podmáčených půd

134. Značka FSC na výrobku znamená:

- a) že při jeho výrobě byly výrobcům zajištěny spravedlivé sociální a obchodní podmínky
- b) že je výrobek vyroben z tropického dřeva
- c) **že jde o výrobek vyrobený ze dřeva vypěstovaného na pozemcích obhospodařovaných podle mezinárodních pravidel šetrného lesnictví**
- d) že výrobek je produktem tropického ekologického zemědělství

135. Jednou z hlavních příčin ubývání deštných pralesů v Malajsii je/Jsou:

- a) pěstování kukuřice jako krmiva pro rozvinutý masný průmysl
- b) **zakládání plantáží pro pěstování palmy olejné**
- c) požáry ropných polí, které se rozšiřují do okolního pralesa

136. Monokulturní plantáž je:

- a) **zemědělský pozemek velké rozlohy, na kterém se pěstuje pouze jeden druh plodin**



- b) historický termín pro zemědělský pozemek, k jehož obhospodařování bylo využíváno otrocké práce etnických menšin
- c) zemědělský pozemek velké rozlohy, který je obhospodařovaný ekologicky šetrným způsobem

137. Co je účelem smlouvy CITES?

- a) **zajistit, aby mezinárodní obchod nebyl příčinou ohrožení volně žijících druhů živočichů a rostlin**
- b) zajistit mezinárodní koordinaci v ochraně velkoplošných mokřadních ekosystémů
- c) zajistit ochranu stěhovavých druhů živočichů a jejich stanovišť
- d) vzájemné zapůjčování nejvzácnějších živočichů zoologickými zahradami za účelem rozmnožování a udržení tak dostatečného a kvalitního kmenového stavu

138. Sdružení středisek ekologické výchovy se nazývá

- a) Tereza.
- b) **Pavučina.**
- c) Rezekvítek.
- d) Paleta.

139. Vyberte, podle kterého loga poznáte „Biopotravinu“

a)



b)



c)



d)



140. Vyberte, podle jakého loga poznáte ekologicky šetrný výrobek:

a)



b)



c)



d)



Družstvo: .....

Celkem bodů: .....

**Poznávačka – Ekologická olympiáda 2008/2009, krajské kolo**

1	Pestrokřídlec podražcový ( <i>Zerynthia polyxena</i> )	36	Řezan pilolistý ( <i>Stratiotes aloides</i> )
2	Babočka bílé C ( <i>Polygonia C-album</i> )	37	Jestřábník chlupáček ( <i>Hieracium pilosella</i> )
3	Okáč bojínkový ( <i>Melanargia galathea</i> )	38	Světlík lékařský ( <i>Euphrasia rostkoviana</i> )
4	Babočka admirál ( <i>Vanessa atalanta</i> )	39	Křehkýš vodní ( <i>Myosoton aquaticum</i> )
5	Bělásek řeřichový ( <i>Anthocharis cardamines</i> ), sameček	40	Suchopýr úzkolistý ( <i>Eriophorum angustifolium</i> )
6	Otakárek fenyklový ( <i>Papilio machanon</i> )	41	Knotovka bílá ( <i>Melandrium album</i> )
7	Přástevník medvědí ( <i>Arctia caja</i> )	42	Ovsík vyvýšený ( <i>Arrhenatherum elatius</i> )
8	Lišaj pryšcový ( <i>Hyles euphorbiae</i> )	43	Chrpa luční ( <i>Centaurea cyanus</i> )
9	Dlouhozobka svízELOVÁ ( <i>Macroglossum stellatarum</i> )	44	Černohlávek obecný ( <i>Prunella vulgaris</i> )
10	Kněžice páskovaná ( <i>Graphosoma lineatum</i> )	45	Svízel povázka ( <i>Galium mollugo</i> )
11	Mravenec dřevokaz ( <i>Camponotus ligniperda</i> )	46	Netýkavka žlznatá ( <i>Impatiens glandulifera</i> )
12	Dlouhošijka ( <i>Raphidia sp.</i> ) samička	47	Hvězdova dlouhokrká ( <i>Geastrum pectinatum</i> )
13	Ostnohřbetka křovinná ( <i>Centrotus cornutus</i> )	48	Hávnatka psi ( <i>Peltigera canina</i> )
14	Cikáda chlumní ( <i>Cicadetta montana</i> )	49	Puchýřka útlá ( <i>Coleanthus subtilis</i> )
15	Kozlíček (=tesařík) dazule ( <i>Acanthocinus aedilis</i> )	50	Ambroň západní ( <i>Liquidambar styraciflua</i> )
16	Srpice ( <i>Panorpa sp.</i> ), sameček	51	stříbro
17	Vážka ploská ( <i>Libellula depressa</i> )	52	grafit
18	Bruslařka ( <i>Gerris sp.</i> )	53	pyrit
19	Zdobenec skvrnitý ( <i>Trichius fasciatus</i> )	54	sfalerit
20	Dlouhososka ( <i>Bombylius sp.</i> )	55	galanit
21	Svižník polní ( <i>Cicindela campestris</i> )	56	fluorit (kazivec)
22	Crček polní ( <i>Gryllus campestris</i> )	57	opál
23	Mandelinka nádherná ( <i>Fastuolina fastuosa</i> )	58	magnetit (magnetovec)
24	Larva (nymfa) vážky (klínatka obecná, <i>Gomphus vulgatissimus</i> )	59	azurit
25	Larvy mouchy bráněnky	60	malachit
26	Hlubenka skrytá ( <i>Aphelocheirus aestivalis</i> )	61	baryt (těživec)
27	Kamomil říční ( <i>Ancylus fluviatilis</i> )	62	olivín
28	Pijavka koňská ( <i>Haemopsis sanguisuga</i> )	63	skoryl (+ turmalín)
29	Bodule obecná ( <i>Ilyocoris cimicoides</i> )	64	almandin (granát)
30	Stonožka škvorová ( <i>Lithobius forficatus</i> )	65	muskovit
31	Ostřice báchorovitá ( <i>Carex bohemica</i> )	66	trilobit (elipsocephalus)
32	Pryskyřník plamének ( <i>Ranunculus flammula</i> )	67	žula (granodiorit)

33	Rašeliník (Sphagnum sp.)	68	vápenec krystalický
34	Bojínek luční (Phleum pratense)	69	pararula
35	Karbinec evropský (Lycopus europaeus)	70	pískovec

### Poznávkačka – Ekologická olympiáda 2008/2009, krajské kolo

71	podpražec velkolistý	106	lípa srdčitá
72	kopytník evropský	107	káně lesní
73	vistárie čínská	108	jelení jazyk
74	liliovník tulipánokvětý	109	vachta trojlistá
75	břečťan popínavý	110	hvozdík kropenatý
76	tis červený	111	tařice skalní
77	šácholan soulang.	112	cesmína ostrolistá
78	krkavec velký	113	kyhanka sivolistá
79	chrastice rákosovitá	114	dřípatka horská
80	ocún podzimní	115	rulík zlomocný
81	orlíček	116	trnovník akát
82	třemdava bílá	117	bez černý
83	rebarbora	118	náprstník červený
84	čáp (bílý, černý)	119	krahujec
85	rys ostrovid	120	veverka
86	poštołka obecná	121	jalovec obecný
87	modřín opadavý	122	lýkovec vonný
88	zimostráz zelený	123	vřes obecný
89	habr obecný	124	smrk pichlavý
90	sekvojovec obrovský	125	divizna velkokvětá
91	pérovník pštrosí	126	levandule lékařská
92	borovice vejmutovka	127	šalvěj lékařská
93	proskurník lékařský	128	mateřídouška obecná
94	jinan dvoulaločný	129	jitrocel kopinatý
95	pivoňka čínská	130	růže šípková
96	metasekvoje čínská	131	háčka žlabatky růž.
97	puštík obecný	132	dobromysl obecná
98	sova pálená	133	saturejka horská
99	výr velký	134	jablečník obecný

<b>100</b>	volavka popelavá	<b>135</b>	meduňka lékařská
<b>101</b>	bezkoleneč modrý	<b>136</b>	kontryhel obecný
<b>102</b>	dub letní	<b>137</b>	libeček lékařský
<b>103</b>	dub zimní	<b>138</b>	klohyně šarlatová
<b>104</b>	jilm horský	<b>139</b>	jedle španělská
<b>105</b>	jilm habrolistý	<b>140</b>	rybíz černý

# STŘEDOČESKÉ KOLO EKOLOGICKÉ OLYMPIÁDY 25. – 27. 9. 2008

## Zadání první praktické úlohy – 26.9.2008

(Na přípravě zadání a na hodnocení první praktické úlohy se podílí PRO-BIO LIGA.  
Vaše výstupy z první praktické úlohy odevzdejte ve 14:30 na půdě ekocentru.)

**Úkol:** Navrhněte ekologickou farmu na produkci masa nebo mléka a mléčných výrobků (nebo obojího).

- 1) Navrhněte, co přesně bude farma pěstovat a chovat a jaké výrobky budete produkovat a na základě textu Zákona o ekologickém zemědělství 242/2000 sb. a vlastní logické úvahy stručně napište, co byste jako osoba, která hodlá zemědělsky podnikat na ekofarmě museli před založením farmy učinit
- 2) Vytvořte plánec, na kterém bude znázorněné rozvržení hospodářských budov a pozemků.
- 3) Popište provoz a fungování farmy
- 4) Navrhněte, kam budete svoje výrobky dodávat a jak je budete prezentovat ( z Vaší kampaně by mělo být zjevné, že výrobky jsou produktem ekologického zemědělství a co tato skutečnost znamená jednak pro spotřebitele (co do kvality výrobku), tak pro proces výroby produktu (pro chovaná zvířata, životní prostředí, atd.) – kampaň by neměla být postavena na klamavých reklamních metodách)

### Hodnotící kritéria:

Obecná kritéria: Srozumitelnost nákresů i doprovodných textů.  
Vlastní vklad a invence v obsahové stránce práce  
Originalita a estetická úroveň práce  
Kvalita a srozumitelnost prezentace + dodržení časové lhůty (cca 5 min. prezentace + 5 min. na otázky členů komise)

Ad 1) Výpis všech základních úkonů nutných před založením ekofarmy

Ad 2) Soulad rozvržení budov a pozemků a fungování ekofarmy se Zákonem o ek. zemědělství 242/2000 sb.

Logické rozvržení budov a pozemků vzhledem k výsledné produkované komoditě/komoditám a k základním principům ekologického zemědělství

Ad 3) Soulad fungování farmy a všech zemědělských procesů se Zákonem o ekologickém zemědělství 242/2000 sb.

Soulad provozu farmy se základními principy ekologického zemědělství

Ad 4) Nápaditost kampaně

Informační kvality kampaně (včetně podmínky „pravdivosti“ informací)

**STŘEDOČESKÉ KOLO EKOLOGICKÉ OLYMPIÁDY 25. – 27. 9. 2008**  
**Zadání druhé praktické úlohy – 27.9.2008**

**Úvod:**

Při každé ekologické olympiádě je II. praktická část zaměřena na některou z praktických činností ochránců přírody v terénu. V tom letošním si účastníci mohli vyzkoušet sečení mokřadní vstavačové louky.

**Úkol:**

Posekat vylosovaný pruh mokřadní louky ručně kosou, ručně posekanou hmotu shrabat a odnést na určený okraj louky na hromadu.

**Místo:** Jinošovské údolí

**Kritéria hodnocení:**

- Velikost posekané plochy
- Kvalita provedené práce (rovnoměrnost posečení, výška strniště, kvalita shrabání)