

TEST - Ekologická olympiáda 2009/2010 – středočeské kolo

Vyberte vždy jednu správnou odpověď.

1. Ve Vaší ulici již tři dny běhá pes, který evidentně nikomu nepatří, kdo za něj zodpovídá?
 - a) **je věci nalezenou a musí se o něj postarat obec**
 - b) je věci nalezenou a musí se o něj postarat místní kynologové
 - c) je věci nalezenou a musí se o něj postarat stát

2. Zdá se Vám, že soused se velmi špatně stará o svá domácí zvířata, kdy půjde o týrání zvířat?
 - a) když jim nedává jídlo a pití
 - b) když je bije
 - c) **když to jako týrání posoudí státní veterinární správa**

3. Kdo udělí pokutu majiteli týraného zvířete?
 - a) státní veterinární správa
 - b) **úřad obce s rozšířenou působností**
 - c) policie ČR

4. Co se stane s nalezeným zvířetem, např. psem ?
 - a) **příslušná instituce se musí o psa půl roku starat, když se do té doby nenajde jeho majitel, tak se po půl roce stává pes majetkem této instituce**
 - b) příslušná instituce se o psa musí půl roku starat, když se do té doby nenajde jeho majitel, tak se po půl roce stává pes majetkem státu.
 - c) příslušná instituce se musí o psa rok starat, když se do té doby nenajde jeho majitel, tak se po roce stává pes majetkem této instituce

5. Kdy může úřad odebrat týrané zvíře?
 - a) když je zvíře nemocné a zubožené a není nikdo, kdo by se o něj postaral
 - b) když jeho majitel neuposlechne úřad a nezjedná nápravu v péči o zvíře
 - c) **když státní veterinární správa ve svém posudku uvede, že je nutno zvířata odebrat**

6. Jak se to s kočkama, je zatoulaná kočka také věc nalezená?
 - a) **ano, ale je to velmi problematické, protože takových koček je mnoho a jejich vlastnictví se špatně prokazuje**
 - b) ne, kočka je vždy škodná a může být zastřelena
 - c) ano, ale o kočku se instituce postará pouze 1 měsíc a pak rozhodne co s ní bude

7. Co udělá úřad s odebranými zvířaty?
 - a) nechá je na náklady majitele utratit a zakáže majiteli další chov
 - b) **zajistí pro ně náhradní péči do doby vyřešení případu týrání, veškeré náklady platí majitel**
 - c) prodá je jinému chovateli a získanými penězi zaplatí jejich dopravu při odebírání a další náklady

8. Emas je:
- evropský systém řízení podniku a auditu z hlediska ochrany žp**
 - národní program označování ekologicky šetrných výrobků a služeb
 - mezinárodní úmluva, jejímž cílem je stabilizovat emise skleníkových plynů
 - evropská podnikatelská rada pro trvale udržitelný rozvoj
9. Konference OSN o ŽP a rozvoji v Rio de Janeiru se konala v roce:
- 1972
 - 1992**
 - 1994
 - 2004
10. Dvě nejvýznamnější chemické látky, které se podílejí na reakcích vedoucích ke vzniku kyselých dešťů jsou:
- síra a fosfor
 - arsen a fosfor
 - arsen a dusík
 - síra a dusík**
11. Přechodná zóna mezi dvěma nebo více ekosystémy se nazývá:
- Ekumena
 - Ekologická nika
 - Ekotop
 - Ekoton**
12. Certifikace 1. Podniku v ČR, který dobrovolně zavedl systém EMS (Environmental management system) proběhla v roce:
- 1987
 - 1997**
 - 2000
 - 2007
13. Elektrárna „Dlouhé Stráně“ využívá:
- automatického systému natáčení solárních panelů za Sluncem
 - užitečného spádu vody (výrobou elektrické energie turbínovým provozem)**
 - kotle na spalování biomasy
 - energeticky využitelné rychlosti větru
14. Do kompostu nepatří:
- klasický zahradní odpad (listí, tráva, stonky, větve)
 - vlněné zbytky, peří, chlupy
 - zbytky masa a jídel**
 - hnůj (koňský, kravský, ovčí)
15. Pro tzv. Londýnský smog platí:
- synonymum fotochemický či letní smog
 - silné oxidační účinky
 - zvýšená koncentrace NO_2 v ovzduší
 - závislost na průmyslu (spalování uhlí) a složení převážně z SO_2**

16. $\text{NO}_2 \xrightarrow{\text{UV}} \text{NO} + \text{O}$ a $\text{O} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{UV}} \text{O}_3$ je příčinou vzniku:

- a) **losangelského smogu**
- b) humifikace
- c) londýnského smogu
- d) fotosyntézy

17. Kompostování je:

- a) aerobní proces přeměny anorganických materiálů na kompost
- b) anaerobní proces přeměny organických materiálů na kompost
- c) **aerobní proces přeměny organických materiálů na kompost**
- d) anaerobní proces přeměny anorganických materiálů na kompost

18. Biocentra a biokoridory tvoří dohromady:

- a) EIA
- b) **ÚSES**
- c) EMAS
- d) H_2SO_4

19. Mezi odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech **nepatří**:

- a) baterie a akumulátory
- b) autovraky
- c) kaly
- d) **mrtvá zvířata**

20. Nejčastějším způsobem nakládání s komunálním odpadem je:

- a) **skládání**
- b) recyklace
- c) spalování
- d) biologické metody

21. Síť ekologických poraden STEP je

- a) organizace zřízená Ministerstvem životního prostředí za účelem prosazování ekologického chování lidí,
- b) **občanské sdružení, jehož práce je preventivní péče o životní prostředí a snaha o podporu spolupráce a komunikace mezi rozhodujícími sektory ve společnosti – samosprávou, státní správou, vědeckým výzkumem, veřejností a podnikatelskou sférou,**
- c) je obdoba facebooku se zaměřením na ekologicky příznivý život,
- d) iniciativa Středočeského kraje se zaměřením na využívání financí z ekologicky zaměřených evropských fondů.

22. Fair trade (spravedlivý obchod) je

- a) systém obchodování, kdy si výrobce, distributor a prodejce dělí zisk stejným dílem,
- b) celosvětová síť obchodů, ve kterých lze koupit zboží až o 50% procent levněji, než v běžné obchodní síti,
- c) **obchodní partnerství, jehož cílem je přímá a účinná podpora znevýhodněných výrobců z rozvojových zemí.**
- d) obchod uzavřený mezi kupujícím a prodávajícím s tím, že oba s obchodními podmínkami bezvýhradně souhlasí.

23. Česká bioznačka (tzv. zelená zebra) označuje
- a) zdraví neškodné potraviny bez masa pro děti a vegetariány,
 - b) výrobky snižující ekologickou stopu vypěstované, zpracované a dodávané výhradně pro český trh,
 - c) **potraviny vyprodukované v souladu se zákonem č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství,**
 - d) výrobky, které obsahují pouze přírodní látky.
24. Značka Ekologicky šetrný výrobek (EŠV) přináší spotřebiteli
- a) informaci o levnější a k přírodě šetrnější variantě výrobku,
 - b) jistotu nejnižších provozních nákladů při používání takto označeného výrobku,
 - c) **věrohodnou a srozumitelnou informaci o provedeném, státem garantovaném ekologickém hodnocení výrobku a o jeho vlastnostech; u takto označeného výrobku jsou minimalizovány nepříznivé vlivy na životní prostředí a na zdraví spotřebitele.**
 - d) možnost vyhrát ve spotřebitelské soutěži Agentury EŠV po odevzdání minimálně deseti výstřížků loga EŠV z obalu výrobku.
25. Základní myšlenkou certifikačního systému Forest Stewardship Council (FSC) je
- a) snížení devastace lesní půdy při pěstování a těžbě dřeva v pralesích,
 - b) zamezení nadměrné chemické ochrany lesů na území Evropské unie,
 - c) ochrana životního prostoru původních kmenů a národů žijících v pralesech subsaharské Afriky,
 - d) **podpora environmentálně odpovědného, sociálně přínosného a ekonomicky životaschopného obhospodařování lesů.**
26. „Energy star“ je
- a) **mezinárodní certifikační program pro kancelářskou techniku a spotřební elektroniku, která vyhovuje stanoveným kritériím ohledně spotřeby elektrické energie,**
 - b) každoroční mezinárodní ocenění pro elektrárnu s největší účinností získávání elektrické energie,
 - c) evropská cena pro energeticky nejméně náročnou firmu,
 - d) ocenění OSN udělované státu, který se nejvýrazněji zasloužil o snížení energetické náročnosti vlastního průmyslu.
27. Grüne punkt (tzv. zelený bod) na obalu výrobku znamená, že
- a) **za tento obal byl uhrazen finanční příspěvek organizaci zajišťující zpětný odběr a využití obalového odpadu v souladu se Směrnicí ES 94/62,**
 - b) obal bude zrecyklován nebo ekologicky zlikvidován,
 - c) výrobek byl vyprodukován šetrně k životnímu prostředí,
 - d) nákup tohoto výrobku je doporučen sdružením ekologických organizací Zelená aliance.
28. Označení BDIH u kosmetiky
- a) **znamená, že obdržela certifikát přírodní kosmetiky Svazu německých průmyslových a obchodních podniků (Bundesverband deutscher Industrie- und Handelsunternehmen),**
 - b) zaručuje používání výhradně bioproduktů při její výrobě,
 - c) označuje „běžně dostupnou i hygienickou“ kosmetiku v diskontních drogeriích,
 - d) je povinné upozornění výrobce na možné negativní vlivy stopových látek.

29. Značku Klasa

- a) **uděluje český ministr zemědělství výrobkům, které vykazují nadstandardní kvalitativní charakteristiky,**
- b) mohou získat pouze potraviny, které byly zcela vyrobeny v České republice, obsahují stanovený podíl domácích surovin (v závislosti na druhu obvykle min. 60 – 70%),
- c) najdeme na výrobcích vyrobených z českých obilnin prvotřídní kvality,
- d) může získat ekologicky šetrná služba, která je poskytována v budově s energetickým štítkem budovy třídy A a zároveň s elektrickými spotřebiči energetické třídy A.

30. Biotabák je

- a) rostlina pěstovaná za účelem odpuzování hmyzu v běžných zemědělských plodinách,
- b) reklamní označení speciálně vypěstovaného tabáku pro cigarety nepoškozující zdraví kuřáků,
- c) **tabák vypěstovaný podle kritérií ekologického zemědělství,**
- d) tabák určený k výrobě zdravích prospěšných cigaret.

31. Největší podíl v domovním odpadu tvoří

- a) **papír**
- b) plasty
- c) bioodpad
- d) sklo

32. V roce 2007 každý občan České republiky vytřídil průměrně

- a) 640 kg odpadů
- b) 7 kg odpadů
- c) **49 kg odpadů**
- d) 1,5 tuny odpadů

33. Zelené nakupování je

- a) nákup do tašek na více použití,
- b) obchodní koncept vycházejícího z jednoduchého principu, že co obsahuje chlorofyl, je přírodní, a tedy i ekologické,
- c) nenakažlivé psychické onemocnění závislosti na nákupu (shoppingmánie) projevující se pobledlostí pokožky a zelenáním oční duhovky nakupujícího,
- d) **takový způsob nákupu či zásobování, při kterém je brán ohled na dopad používání vybraného zboží a služeb na životní prostředí.**

34. Pravidlo snižování množství odpadu „3R“ znamená

- a) rozmysli, rozhodni, recykluj,
- b) ráznost, rozhodnost, rekombinace,
- c) **reduce, reuse, recycle,**
- d) respekt, radost, racionalita.

35. Obnovitelnými zdroji energie jsou

- a) rašelina, ropa, dřeviny,
- b) sběrový papír, vytríděné PET lahve, železný šrot,
- c) **slunce, voda, vítr, biomasa,**
- d) elektromobil, parní stroj, kolo.

36. Evropská komise se rozhodla zakázat prodej klasických žárovek, protože
- energeticky úsporné zářivky šetří peníze, elektřinu (až o 80 %) a především omezují produkci oxidu uhličitého, jehož snížení je cílem této směrnice,**
 - tím chce dát najevo nadřazenost bruselských úředníků nad národními vládami,
 - chce podkopat autoritu prezidentů jednotlivých států,
 - je financována monopolním výrobcem energeticky úsporných zářivek.
37. Nízkoenergetický dům
- je napájen energiemi, které jsou k němu přivedeny pouze podzemím (šetří krajinný ráz),
 - je vybaven elektrickými přístroji energetické třídy A, A+, A++ nebo A+++ (šetří elektrickou energii),
 - musí mít roční spotřebu tepla na vytápění nižší než 50 kWh/m² (šetří tepelnou energii),**
 - není napájen vysokým ani velmi vysokým napětím (šetří napětí).
38. Solární kolektor
- přivádí sluneční energii do objektu zvláštním tunelem (kolektorem), který zajišťuje jeho využití s nejvyšší účinností,
 - je proud elektricky nabitých i neutrálních částic ze Slunce, které po dopadu do zemského magnetického pole vytvářejí energetické trubice využívané v tzv. solárních pecích,
 - je zařízení k dobíjení akumulátorů elektromobilu sluneční energií,
 - přeměňuje na své absorpční ploše sluneční záření v teplo, které je odvedeno do objektu k dalšímu využití (ohřev TUV, přitápění i ohřev vody v bazénu).**
39. Solární článek je
- jednou z vrstev Slunce (tzv. fotosféra), z níž proudí energie využívaná při fotosyntéze,
 - velkoplošná polovodičová součástka schopná přeměňovat sluneční světlo na elektrickou energii – využívá při tom fotovoltaický jev,**
 - část žaludku (solaru) přežvýkavců, jejichž exkrementy se používají v bioplynových stanicích k výrobě elektrické energie,
 - plošná jednotka krytí střech tzv. slunečních domů.
40. Kdy by měly být prováděny stavební práce, aby nedošlo k rušení netopýrů?
- od konce srpna do začátku března**
 - od začátku března do konce srpna
 - od začátku března do konce května
 - pouze během měsíce června a července
41. Kdy se rozpadají letní kolonie netopýrů?
- na konci července
 - na konci srpna**
 - na začátku srpna
 - na konci září
42. Netopýři:
- patří mezi ohrožené a kriticky ohrožené živočichy
 - patří mezi silně a kriticky ohrožené živočichy**
 - patří mezi ohrožené živočichy
 - nepatří mezi zvláště chráněné živočichy

43. Samice většiny druhů netopýrů rodí:
- 2 mládřata
 - 4 – 5 mládřat
 - 1 mládě**
 - 3 mládřata
44. Zateplování panelových domů, při kterém dochází k uzavírání štěrbin mezi panely a uzavírání větracích otvorů, ohrožuje zejména
- malé druhy pěvců, kteří hnízdí v dutinách
 - jiříčky a netopýry
 - rorýse a netopýry**
 - vlaštovky
45. Ve starých nepoužívaných komínech, na věžích či na půdách hnízdí:
- havrani polní
 - krkavci velcí
 - kavky obecné**
 - straky obecné
46. Mezi synantropní druhy ptáků patří:
- vrabec, jiříčka a poštolka**
 - kavka, poštolka a káně lesní
 - jiříčka, rorýs a koroptev polní
 - sojka, kos, konipas bílý
47. Nejvýznamnějším faktorem ovlivňujícím početnost ptáků ve městech je:
- nárůst automobilové dopravy
 - úbytek hnízdních možností**
 - zhoršení kvality ovzduší
 - nedostatek potravy
48. Velké prosklené plochy jsou nebezpečné především pro:
- netopýry
 - ptáky**
 - hmyz
 - jiné živočichy
49. Mezi synantropně žijící lasicovité šelmy patří:
- tchoř tmavý
 - kuna skalní**
 - liška obecná
 - jezevec lesní
50. Čím se liší kuna lesní od kuny skalní?
- je menší
 - má jinou barvu
 - skvrnou na krku**
 - potravou

51. Vertikálně položené trubky a komíny nezakryté mřížkou představují nebezpečí především pro:
- netopýry
 - ptáky**
 - veverky
 - ježky
52. Co dělat, když Vám netopýr vletí do bytu?
- rozsvítit světlo a zavřít okno
 - zhasnout světlo a otevřít okno**
 - pustit nahlas rádio nebo televizi
 - vypnout topení
53. Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou chráněni
- pouze samotní živočichové
 - pouze živočichové a jejich hnízdiště
 - živočichové včetně jejich hnízdišť, vajec, mlád'at a úkrytů**
 - pouze živočichové s mlád'aty
54. Která z uvedených možností nepředstavuje potenciální riziko pro živočichy?
- dešťový svod
 - větší prosklené plochy
 - nejrůznější odpady
 - jezíčko s mělčinkou**
55. Která z lasicovitých šelem mění v zimě barvu kožichu?
- lasice hranostaj**
 - jezevec lesní
 - vydra říční
 - tchoř tmavý
56. Jak rozeznat netopýra od vrápence?
- netopýr má blanité výrůstky v uchu a vrápenec na nose**
 - vrápenec si při spánku nezahaluje do křídel hlavu a netopýr se do křídel zahaluje celý
 - netopýr je menší než vrápenec
 - vrápenec je tmavší než netopýr
57. Jako náhradu za zničená hnízdiště rorýsů je vhodné pro ně instalovat budky. Ty umístíme:
- na střechy budov
 - na balkony a k okenním parapetům
 - co nejvýše u střech budov, pod římsou nebo pod balkon, aby na ně nepršelo**
 - na stěnu budovy do úrovně očí, abychom se k nim lehce dostali a mohli je tak lépe kontrolovat
58. Jaký je správný postup při revitalizaci panelových domů?
- provedení průzkumu ke zjištění výskytu zvláště chráněných živočichů, v případě výskytu požádat o výjimku ze zákona o ochraně přírody a krajiny**
 - není potřeba zjišťovat výskyt zvláště chráněných živočichů (týká se pouze revitalizací panelových domů)
 - provedení průzkumu ke zjištění výskytu zvláště chráněných živočichů, v případě výskytu však není třeba žádat o výjimku ze zákona o ochraně přírody a krajiny (týká se pouze revitalizací panelových domů)
 - je třeba ihned požádat o výjimku ze zákona o ochraně přírody a krajiny i bez provedení průzkumu

59. Při výstavbě nových a rekonstrukcích starých distribučních vedení elektrické energie jsou používány:
- a) konzoly typu „delta“
 - b) konzoly typu „pařát“**
 - c) konzoly typu „rovinná“
 - d) konzoly typu „alfa“
60. Tělo klepítkačů se rozděluje:
- a) hlava, hrud', zadeček
 - b) hlavohrud', zadeček**
 - c) hlava a hrud'ozadečkem
 - d) jeden celek
61. Skokan zelený – klepton je mezidruhový kříženec:
- a) skokana skřehotavého a krátkonohého
 - b) skokana skřehotavého a štíhlého**
 - c) nikoliv – je to samostatný druh
 - d) skokana štíhlého a krátkonohého
62. Největší český pták je:
- a) krkavec velký
 - b) drop velký**
 - c) výr velký
 - d) polák velký
63. Která z kočkovitých šelem nemá zatažitelné drápy?
- a) gepard**
 - b) lev
 - c) tygr
 - d) puma
64. Vlci v České republice obývají trvale:
- a) Beskydy**
 - b) Beskydy a Šumavu
 - c) Beskydy, Šumavu a Jeseníky
 - d) Šumavu
65. Co je to lepidoptera:
- a) pyl
 - b) šupina**
 - c) křídlo
 - d) motýl
66. Jak daleko skočí klokan?
- a) pět metrů
 - b) dvacet metrů
 - c) dva metry
 - d) deset metrů**
67. Který obojživelník je plně vázán na vodu?
- a) skokan hnědý
 - b) rosnička zelená
 - c) ropucha zelená
 - d) skokan zelený**

68. Tažní instinkt ptáků se vyvinul:
- a) v prvohorách
 - b) v druhohorách
 - c) **v třetihorách**
 - d) okolo 20.století
69. Který živočich je mezihostitelem motolice jaterní?
- a) buchanka
 - b) **bahnatka**
 - c) ovce
 - d) skot
70. Počátky ekologie jako samostatného vědního oboru se datují
- a) do roku 1755, pojem definoval Carl Linné
 - b) do roku 1849, pojem definoval Jan Evangelista Purkyně
 - c) **do roku 1866, pojem definoval Ernst Haeckel**
 - d) do roku 1955, pojem definoval Eugene Odum
71. Konrád Z.Lorenz, Nikolaas Tinbergen a Karl von Frisch se proslavili v:
- a) ekologii
 - b) **etologii**
 - c) entomologii
 - d) etymologii
72. Věda, která se zabývá studiem časového průběhu základních životních projevů rostlinstva a živočišstva v závislosti na vnějším prostředí, se nazývá:
- a) aspektologie
 - b) mentologie
 - c) **fenologie**
 - d) akrologie
73. Euryekní druhy:
- a) jsou organismy s úzkou ekologickou valencí
 - b) jsou druhy vymřelé
 - c) **jsou organismy s širokou ekologickou valencí**
 - d) jsou druhy rozšířené pouze v eurokontinentální oblasti
74. Organismy vyžadující stanoviště se stabilními teplotami bez větších výkyvů jsou nazývány:
- a) eurytermní
 - b) polystenotermní
 - c) **stenotermní**
 - d) termofilní
75. Mezi chionofilní živočichy nepatří
- a) zajíc bělák
 - b) pižmoň
 - c) lumík velký
 - d) **ježek východní**

76. Které rostlinné buňky jsou více odolné vůči nízkým teplotám?
- a) s vysokým obsahem vody a současně s vysokým obsahem antokyanů
 - b) s vysokým obsahem vody a současně s nízkým obsahem cukrů
 - c) **s nízkým obsahem vody a současně s vysokým obsahem cukrů**
 - d) s nízkým obsahem vody a současně s vysokým obsahem karotenu
77. Pro ozonoféru neplatí, že
- a) se nachází ve výšce 20-30 km (maxima koncentrace ozonu)
 - b) chrání živé organismy před negativními účinky UV záření
 - c) je narušována působením freonů
 - d) **dosahuje maximální mocnosti v oblasti pólů**
78. Ekologická nika je:
- a) soubor abiotických činitelů, utvářejících topograficky vymezené území, **na kterém** daný jedinec (populace, druh) žije, včetně jejich zapojení do toku energie ekosystémem
 - b) **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**
 - c) mnohorozměrný systém interakcí, které daný jedinec (populace, druh) **vykazuje** s okolními biotickými činiteli
 - d) mnohorozměrná matice mezních hodnot faktorů prostředí, při jejichž překročení daný druh již nemůže existovat
79. Dormance je:
- a) **přečkávání organismu po část života v klidovém stádiu**
 - b) část ekologie zabývající se vztahy populací mezi sebou
 - c) proces, při kterém se organismy vzájemně připravují o stejný zdroj potravy, čímž je omezována schopnost přežití některých z nich
 - d) úživnost prostředí
80. Jeřáb sudetský v Krkonoších a hrabošík tatranský ve Vysokých Tatrách jsou příklady:
- a) introdukovaných druhů
 - b) vyhynulých druhů
 - c) úspěšně reintrodukovaných druhů
 - d) **endemitů**
81. Epigeičtí živočichové žijí
- a) v jeskyních
 - b) **na povrchu půdy**
 - c) v bahně
 - d) pod vodní hladinou (zespodu pod povrchovou blankou vody)
82. Kronismus je:
- a) vztah, kdy samec parazituje trvale na samici
 - b) **požírání vlastních mlád'at**
 - c) způsob odchovávání mlád'at adoptivními rodiči
 - d) ochrana mlád'at odlákáním predátora předstíráním vlastního zranění

83. Trs rostlin nebo shluk přisedlých živočichů, trvale k sobě přirostlých (např. trávy, mechovky, koráli) se nazývá
- polymorfa
 - kormus**
 - dundr
 - kolektus
84. Mezi nektonty nepatří
- pstruh potoční
 - dospělec potápníka vroubeného
 - perloočka**
 - larva čolka velkého
85. Bergmannovo pravidlo zní:
- největší druhy teplokrevných obratlovců jednotlivých systematických skupin (v rámci druhu pak podruhy) žijí zpravidla v nejchladnějších oblastech**
 - změna podmínek prostředí se projeví nejdříve na nejcitlivějších druzích
 - se zvyšováním druhové pestrosti rostlinstva se zvyšuje přímo úměrně počet druhů živočichů
 - v chladných oblastech mají živočichové zpravidla malé tělní výběžky (např. uši), v teplých oblastech jsou tělní výběžky naopak velké
86. Freatickou vodu najdeme
- v dendrotelmách
 - v malých hloubkách pod povrchem půdy**
 - v živých tělech organismů
 - při vymrzání mořské vody
87. Stromy s jednostranně vyvinutými korunami a vznikající poškozováním větví a pupenů na návětrné straně, obrušované silnými větry a dále např. sněhem, zmrzlými krupkami se nazývají
- závojové
 - větrné
 - vlajkové**
 - praporovité
88. Hole je
- vegetace trav nad alpínskou hranicí lesa**
 - prostor vzniklý odlesněním buď řádnou mýtní těžbou nebo kalamitní těžbou
 - pravidelně ohněm vypalovaná step
 - horská cesta
89. Mrtvá biomasa organismů ve vodě, zčásti víceméně rozrušená (tvoří jej opad primárních producentů, výkaly živočichů a jejich mrtvá těla, odumřelé organismy) se nazývá
- humus
 - kadáver
 - detritus**
 - opadanka
90. Desertifikace vede
- k jarnímu zaplavování niv toků
 - k rozrušování ledovců
 - ke vzniku pouští**
 - k rozšiřování pralesů

91. Saprobita je

- a) stupnice stanovující narušení prostředí toxickými látkami
- b) soubor vlastností vodního prostředí, vyvolaný přítomností organických látek schopných biochemického rozkladu a rozrušovaných životní činností destruentů**
- c) stupeň narušení vodního toku úpravami břehů a melioracemi
- d) soubor vlastností vodního prostředí, vyvolaný termickou akceptací absorbované energie a jejím následným nerovnoměrným rozmístěním ve vodním prostředí

92. „Gaia“ je:

- a) vědecká hypotéza J.E.Lindsaye, o zárodcích života putujících vesmírem a kolonizujících jednotlivé planety
- b) vědecká hypotéza J.E.Leakeyho, která navazuje na Darwinovu evoluční teorii a vylišuje evoluční centrum primátů v oblasti Etiopie
- c) vědecká hypotéza J.E.Landstocka (založená na starších myšlenkách ruských vědců), která předpokládá vznik prvních buněk ze shluků bílkovin obalujících RNA
- b) vědecká hypotéza J.E.Lovelocka, která předpokládá, že Země se chová jako celistvý živý organismus, který autoregulací zajišťuje po miliony let podmínky pro život**

93. K typickým bioindikačním druhům čistých, chladných, prokysličených vod patří:

- a) škeble říční
- b) jelec tloušť
- c) blešivec potoční**
- d) mřenka mramorovaná

94. Který z následujících živočichů není predátor:

- a) hrobařík obecný**
- b) křížák obecný
- c) pěnkava obecná
- d) splešťule blátivá

95. Teorie „anemo-orografických systémů“ vysvětluje mimo jiné:

- a) pravidla větvení „divočících“ horských řek
- b) disperzi vstavačovitých rostlin na horských květnatých loukách
- c) proměnlivost horského počasí a mlh ve vztahu k výškové zonaci horských smíšených a jehličnatých lesů
- d) druhovou bohatost rostlinných společenstev závětrných horských údolí tzv. „zahrádek“**

96. 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 predačním vztahu, je jedna populace pozitivně ovlivňována, druhá populace je negativně ovlivňována**
- d) jsou-li dvě populace v mutualistickém vztahu, neovlivňují se navzájem

97. Tah ryb z řek do moře se nazývá:

- a) anadromní
- b) katadromní**
- c) cetomarinní
- d) domodromní

98. Středoevropské řeky lze orientačně rozdělit na pásma podle vůdčího druhu ryby. Jsou to pásma:
- pstruhové, karasové, parmové, lososové
 - pstruhové, kaprové, štikové, cejnové
 - pstruhové, lipanové, parmové, cejnové**
 - okounové, lipanové, kaprové, lososové
99. Příkladem K-stratéga je v našich podmínkách:
- medvěd hnědý**
 - kokoška pastuší tobolka
 - hraboš polní
 - bříza bělokorá
100. Který údaj o rostlinné populaci vyjadřuje zápis: 34 jedinců druhu XY na ploše 1m² ?
- početnost
 - pokryvnost
 - hustota**
 - disperze
101. Dub letní, jasan ztepilý, vrba bílá a topol černý mohou spolu růst
- v dubohabrových hájích
 - v kyselých doubravách
 - v mokřadních olšinách
 - v lužních lesích**
102. Horní hranice lesa u nás probíhá zhruba v nadmořské výšce
- 900 – 1000 m.n.nm.
 - 1000 – 1100 m.n.nm.
 - 1100 – 1200 m.n.nm.
 - 1200 – 1300 m.n.nm.**
103. Pro záchranu druhově bohatých společenstev rašelinných a podmáčených luk s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin je zvláště důležité
- zcela vyloučit činnost člověka na lokalitě
 - pravidelně dodávat živiny organickým i minerálním hnojením
 - občasné pokosení luk s následným odvozem biomasy**
 - trvalá pastva skotu, min. 5 dobytčích jednotek na ha
104. Současné rozšíření jinanu dvoulaločného v našich parcích a zahradách je příkladem
- primárního areálu
 - sekundárního areálu**
 - mikroareálu
 - reliktního areálu
105. Mezi nitrofyty nepatří
- bez černý
 - vřes obecný**
 - kopřiva dvoudomá
 - lebeda lesklá

106. Patrovitost rostlinných společenstev v nadzemním prostoru je výsledkem konkurenčních vztahů mezi rostlinami, zejména o
- a) světlo**
 - teplo
 - živiny
 - oxid uhličitý
107. Které ekologické skupiny rostlin nejsou zastoupeny v mokřadních olšinách:
- hydrofyty
 - hygrofyty
 - nitrofyty
 - xerofyty**
108. Proces postupného osidlování nového říčního náplavu rostlinami je příklad
- primární sukcese**
 - sekundární sukcese
 - primárního floému
 - sekundárního floému
109. Kolik fytogeografických oblastí (květiných říší) rozlišuje na Zemi současná věda?
- dvě (Paleotropická, Neotropická)
 - čtyři (Paleotropická, Neotropická, Holarktická, Australská)
 - šest (Paleotropická, Neotropická, Holarktická, Australská, Kapská, Antarktická)**
 - osm (Paleotropická, Neotropická, Holarktická, Australská, Kapská, Antarktická, Indomalajská, Karibská)
110. Zákon o lesích rozlišuje kategorie lesů:
- lesy hospodářské, lesy ochranné, lesy příměstské, lesy lázeňské
 - lesy vysoké, lesy střední, lesy výmladkové
 - lesy hospodářské, lesy ochranné, lesy zvláštního určení**
 - lesy jehličnaté, lesy smíšené, lesy listnaté
111. Přírodní park je:
- zvláště chráněné území vymezené k ochraně krajinného rázu
 - území s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, které není zvláště chráněným územím a je zřízen orgánem ochrany přírody obecně závazným právním předpisem k ochraně krajinného rázu**
 - kategorie příměstských lesů s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami
 - kategorie územního plánu pro funkční využití území s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami.
112. Péče o vyhlášené památné stromy je dle zákona č.114/1992 Sb. povinností:
- krajských úřadů
 - občanských sdružení, jejichž posláním je dle jejich stanov ochrana přírody a krajiny
 - vlastníků, na ošetření stromů je možné žádat o příspěvek u orgánu ochrany přírody, který památný strom vyhlásil**
 - místního lesního správce
113. SEA je obecně používaná zkratka:
- procesu hodnocení vlivů koncepcí na životní prostředí**
 - procesu povolování nových chemických látek pro použití ve výrobě
 - značení ekologicky šetrných výrobků
 - značení produktů ekologického zemědělství

114. Základními dokumenty Evropské unie v oblasti ochrany přírody jsou směrnice 92/43/EHS a 79/409/EHS, které jsou u nás známy jako:
- směrnice o chráněných územích a směrnice o ochraně volně žijících ptáků
 - směrnice o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a směrnice o ochraně volně žijících ptáků**
 - směrnice o ochraně planě rostoucích rostlin a směrnice o ochraně volně žijících ptáků
 - směrnice o ochraně přírodních stanovišť, geologických objektů, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a hub a směrnice o ochraně volně žijících ptáků
115. Jeskyně dle zákona č.114/1992 Sb.
- náleží vlastníku pozemku, na kterém leží vchod do jeskyně
 - náleží po částech vlastníkům pozemků nad jeskyněmi
 - náleží státu (České republice)
 - nejsou předmětem vlastnictví**
116. Mezi kriticky ohrožené druhy patří:
- škeble rybničná, užovka hladká, ledňáček říční
 - potápník široký, ouklejka pruhovaná, chřástal vodní
 - listonoh jarní, rak říční, ještěrka zelená**
 - otakárek fenyklový, mník jednovousý, výr velký
117. Maloplošná zvláště chráněná území a 1.zóny národních parků jsou v terénu označeny na stromech nebo sloupcích:
- jedním bílým pruhem po celém obvodu
 - dvěma červenými pruhy po celém obvodu
 - horním červeným pruhem po celém obvodu, dolním červeným pouze po takové části obvodu, která odpovídá výseku území nechráněného**
 - dvěma bílými pruhy a červeným pruhem mezi nimi o délce 10 cm
118. Nejmladší národní park v České republice je
- Krkonoše
 - České Švýcarsko**
 - Podyjí
 - Šumava
119. Mezi chráněné krajinné oblasti nepatří:
- Český les
 - Blanský les
 - Šumava
 - Poohří**
120. Národní přírodní rezervace Drbákov-Albertovy skály v kaňonu Vltavy nad Slapskou přehradou je významná:
- výskytem početné populace tisu červeného**
 - unikátním výskytem štíra kýlnatého v ČR
 - hojným výskytem ostřice plstnatoplodé
 - mykologická lokalita s výskytem vzácných hřibovitých hub
121. Národní přírodní památku Vrkoč najdeme
- v CHKO Bílé Karpaty, chrání druhově bohaté orchidejové louky
 - v CHKO Pálava, chrání fragmenty skalních stepí
 - v CHKO České středohoří, chrání čedičový skalní útvar**
 - v CHKO Český ráj, chrání pískovcové útvary s mechorosty

122. Ščůrnica je
- druh valašské kyšky hojně užívaný k posílení při práci na kosení luk
 - les vykoupený v rámci sbírky „Místo pro přírodu“ do vlastnictví ČSOP**
 - rozhlasový pořad o činnosti ZO ČSOP Kosenka, pravidelně vysílaný na ČRo3 - Region
 - známá genofundová plocha orchidejí ZO ČSOP Bílé Karpaty
123. Série krátkých televizních pořadů, vysílaná v podvečer na ČT1, představující vybrané zvláště chráněné druhy a zvláště chráněná území České republiky se jmenuje
- Přírodní srdce Evropy
 - Zelené srdce Evropy
 - Živé srdce Evropy**
 - Přírodní srdce Čech a Moravy
124. Současným ministrem životního prostředí je:
- Martin Bursík
 - Ondřej Liška
 - František Pelc
 - Ladislav Miko**
125. Při odbahňování rybníka je pro dobré podmínky následného rozvoje pobřežní vegetace vhodné:
- vyhrnout bahno z rybníka na břehy pro dobrou zásobu živin
 - na první 1-3 roky zcela vyloučit nebo velmi snížit početnost rybí obsádky**
 - ošetřit břehové pásmo postřikem herbicidů pro omezení plevelů
 - břehové pásmo důkladně provápnit pro regulaci pH bahna
126. Červené seznamy obsahují seznamy:
- zvláště chráněných druhů
 - vymřelých druhů
 - invazních druhů
 - druhů s různým stupněm ohrožení dle současných vědeckých poznatků**
127. Základním typem opatření pro zachování populace hořečku mnohotvarého (*Gentianella praecox*) na svažité louce je:
- vyloučení lidské činnosti na lokalitě
 - pastva hospodářských zvířat, optimálně ovcí, případně koz**
 - orba po vrstevnici s následným dosevem
 - doplňování živin ve formě hnojiv NPK cca 50 kg/ha, aplikace ručním rozhazováním
128. Poldr je
- přírozně nebo uměle ohrazený prostor přilehlý k vodnímu toku, který po naplnění vodou při povodni plní retenční funkce (snižuje povodňový průtok toku)**
 - hlubinná jeskynní voda, způsobující vymílání stěn a stropů jeskyň
 - úzký a dlouhý mořský záliv, modelovaný ledovcem
 - hranice záplavového území, obvykle stanovená na úrovni „stoleté vody“ a vyznačená v územních plánech
129. Vodní erozi na svažitém poli lze zmírnit nejefektivněji:
- pravidelným hlubokým rozoráváním po spádnici
 - pomocí vytvoření zasakovacích travnatých pásů, vytvořením mezí a vyséváním plodin s větší pokryvností**
 - snížením množství používaných dusíkatých, draselných a fosforečných hnojiv
 - několikaletým hustým vyséváním kukuřice

130. Exmplář dospělého stromu, zanechaný na pasece buď jako zdroj semen pro přirozenou obnovu, nebo z krajinářských a estetických důvodů se nazývá
- kvalitník
 - výstavek**
 - solitérník
 - izolát
131. Minerály neboli nerosty jsou stejnorodé anorganické přírodní, které určuje
- jejich tvar a velikost
 - chemické složení vyjádřitelné chemickým vzorcem a fyzikální struktura**
 - jejich barva a lesk
 - příslušnost do krystalové soustavy a jejich krystalové struktury
132. Malachit a azurit jsou
- oxidy mědi
 - sírníky mědi
 - uhličitany mědi**
 - sírany mědi
133. Nejznámějšími metamorfovanými horninami jsou
- žula, granodiorit, znělec a pískovec
 - syenit, diorit, gabro a čedič
 - opuka, břidlice, vápenec a buližník
 - fylit, svor, rula a krystalický vápenec**
134. Starší prvohory jsou tvořeny těmito útvary
- křída, jura, trias
 - paleocén, eocén, miocén a pliocén
 - kambrium, ordovik, silur a devon**
 - perm, karbon, pleistocén a holocén
135. Nápadné krajinné dominanty jako Říp, Bezděz, Ralsko, Trosky či Kunětická hora jsou budovány
- vulkanickými horninami mladších prvohor
 - vulkanickými horninami druhohor
 - sedimenty třetihor
 - vulkanickými horninami třetihor**
136. Mezi rudy mědi patří:
- apatit, scheelit, molybdenit
 - pyrit, pyrhotin, hematit
 - chalkopyrit, chalkosin, bornit**
137. Dnes víme, že život se vyvinul ve vodním prostředí; první vyšší organismy vystoupily na souš až v období
- asi na počátku prvohor
 - asi v polovině prvohor**
 - asi na konci prvohor
 - asi na počátku druhohor

138. Ústřední horou chráněné krajinné oblasti Blaník je Velký Blaník, opředený mnoha pověstmi; víte, která hornina tvoří tuto horu ?
- a) žula
 - b) **rula**
 - c) granodiorit
 - d) vápenec
139. Subdukce je proces, při kterém dochází
- a) k oddalování dvou litosférických desek od sebe
 - b) **k podsouvání oceánské desky pod desku pevninskou**
 - c) k posunu litosférických desek podle sebe
140. Na území České republiky se stýkají dvě velké geologické jednotky, jsou to
- a) Západní Karpaty a Severoněmecká tabule
 - b) **Západní Karpaty a Český masiv**
 - c) Alpská soustava a Český masiv

Poznávka – Ekologická olympiáda 2009/2010, krajské kolo

1	Bezkolenec modrý (<i>Molinia caerulea</i>)	36	Mléčka zední (<i>Mycelis muralis</i>)
2	Řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>)	37	Klinopád obecný (Marulka klinopád) (<i>Clinopodium vulgare</i>)
3	Jestřábek chlupáček (<i>Hieracium pilosella</i>)	38	Třezalka tečkovaná (<i>Hypericum perforatum</i>)
4	Chrpa luční (<i>Centaurea jacea</i>)	39	Jitrocel kopinatý (<i>Plantago lanceolata</i>)
5	Hloh (<i>Crataegus</i> sp.)	40	Srha laločnatá (<i>Dactylis glomerata</i>)
6	Protěž bažinná (<i>Gnaphalium uliginosum</i>)	41	Trnka obecná (<i>Primus spinosa</i>)
7	Brslen evropský (<i>Euonymus europaea</i>)	42	Světlík lékařský (<i>Euphrasia rostkoviana</i>)
8	Vratič obecný (<i>Tanacetum vulgare</i>)	43	Kuklík městský (<i>Geum urbanum</i>)
9	Knotovka bílá (<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>)	44	Metlice trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>)
10	Třtina křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	45	Zblochan vzplývavý (<i>Glyceria fluitans</i>)
11	Konopice pýřitá (<i>Galeopsis pubescens</i>)	46	Dvouzubec nicí (<i>Bidens cernua</i>)
12	Jetel luční (<i>Trifolium pratense</i>)	47	Dvouzubec černoplodý (<i>Bidens frondosa</i>)
13	Jestřábek zední (<i>Hieracium murorum</i>)	48	Žabník jitrocelový (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)
14	Černohlávek obecný (<i>Prunella vulgaris</i>)	49	Ostřice šáchorovitá (Tuřice česká) (<i>Carex bohemica</i>)
15	Starček Fuchsův (<i>Sencio ovatus</i>)	50	Hřib smrkový (<i>Boletus edulis</i>)
16	Pelyněk černobýl (<i>Artemisia vulgaris</i>)	51	Opál
17	Čertkus luční (<i>Succisa pratensis</i>)	52	Malachit
18	Mochna nátržník (<i>Potentilla erecta</i>)	53	Fluorit (kazivec)
19	Tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>)	54	Grafit (tuha)
20	Netýkavka žláznatá (<i>Impatiens glandulifera</i>)	55	Magnetit (magnetovec)
21	Pcháč bahenní (<i>Cirsium palustre</i>)	56	Galenit
22	Skřípina lesní (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	57	Siderit
23	Suchopýr úzkolistý (<i>Eriophorum angustifolium</i>)	58	Kalcit
24	Vřes obecný (<i>Calluna vulgaris</i>)	59	Augit
25	Zlatobýl kanadský (<i>Solidago canadensis</i>)	60	Olivín
26	Jitrocel větší (<i>Plantago major</i>)	61	Pyrit
27	Máta rolní (<i>Menta arvensis</i>)	62	Antimonit
28	Truskavec (Rdesno) ptačí (<i>Polygonum aviculare</i>)	63	Orthoklas (živec 1/2bodu)
29	Kakost luční (<i>Germanium pratense</i>)	64	Křemen
30	Čičorka pestrá (<i>Coronilla varia</i>)	65	Sádrovec
31	Růže šípková (<i>Rosa canina</i>)	66	Mastek

32	Tolice setá (vojtěška) (<i>Medicago sativa</i>)	67	Granodiorit (žula)
33	Zvěšinec zední (<i>Cymbalaria muralis</i>)	68	Pararula (rula)
34	Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	69	Pískovec
35	Chmel otáčivý (<i>Humulus lupulus</i>)	70	Krystalický vápenec

Poznávkačka – Ekologická olympiáda 2009/2010, krajské kolo

71	PODRAŽEC VELKOLISTÝ	106	JINAN DVOULALOČNÝ
72	KOPYTNÍK EVROPSKÝ	107	PUŠTÍK OBECNÝ
73	PŘÍSAVNÍK TROJHROTÝ	108	SOVA PÁLENÁ
74	REZ HRUŠŇOVÁ	109	VÝR VELKÝ
75	JALOVEC OBECNÝ	110	VOLAVKA POPELAVÁ
76	KOKOTICE EVROPSKÁ	111	KOSTIVAL LÉKAŘSKÝ
77	NETŘESK	112	JAVOR DLANITOLISTÝ
78	JILM HORSKÝ	113	METASEKVOJE ČÍNSKÁ
79	ARON PLAMATÝ	114	KÁNĚ LESNÍ
80	SASANKA	115	ZMIJOVEC INDICKÝ
81	RULÍK ZLOMOCNÝ	116	LÝKOVEC VONNÝ
82	LILIOVNÍK TULIPÁNOKVĚTÝ	117	LÝKOVEC SLOVENSKÝ
83	BŘEČŤAN POPÍNAVÝ	118	VACHTA TROJLISTÁ
84	TIS ČERVENÝ	119	KONIKLEC
85	ŠÁCHOLAN SOULANG.	120	KAVYL
86	KRKAVEC VELKÝ	121	PŘÍSAVNÍK
87	JIŘINKA PROMĚNLIVÁ	122	BEZ ČERNÝ
88	DOCHAN- PENISSETUM	123	JATERNÍK PODLÉŠKA
89	TŘEMDAVA BÍLÁ	124	VRBINA PENÍZKOVÁ
90	NÁPRSTNÍK ČERVENÝ	125	KRAHUJEC
91	VŘESOVEC ČERVENÝ	126	POŠTOLKA OBECNÁ
92	OCŮN JESENNÍ	127	OMAN PRAVÝ
93	REBARBORA	128	MANDLOŇ NÍZKÁ
94	ČÁP BÍLÝ,-ČERNÝ	129	VŘES OBECNÝ
95	SOJKA OBECNÁ	130	SMRK PICHLAVÝ
96	MODŘÍN OPADAVÝ	131	JITROCEL KOPINATÝ
97	ZIMOSTRÁZ ZELENÝ	132	LEVANDULE LÉKAŘSKÁ
98	BŘÍZA	133	ŠALVĚJ LÉKAŘSKÁ

99	KUNA SKALNÍ	134	MATEŘÍDOUŠKA OBECNÁ
100	KAKOST	135	DIVIZNA VELKOKVĚTÁ
101	HABR OBECNÝ	136	KONTRYHEL OBECNÝ
102	RÉVA	137	TYMIÁN
103	BOROVICE VEJMUTOVKA	138	SATUREJKA
104	OMĚJ	139	DOBROMYSL OBECNÁ
105	PIVOŇKA ČÍNSKÁ	140	LIBEČEK LÉKAŘSKÝ

STŘEDOČESKÉ KOLO EKOLOGICKÉ OLYMPIÁDY 17. – 19. 9. 2009

Zadání první praktické úlohy – 18.9.2009

Vaše výstupy z první praktické úlohy odevzdejte ve 14:30 na půdě ekocentra.

Úkol:

- 1) Popište budovu se zahradou, která v průběhu stavby a ve finální podobě představuje pro volně žijící živočichy potencionální nebezpečí , popř. popište situace, ve kterých se majitel/stavitel budovy může k živočichům zachovat nešetrně.
- 2) Vytvořte návrh budovy se zahradou, která je v průběhu stavby i ve finální podobě příznivá pro volně žijící živočichy. Zakreslete a popište jednotlivá opatření, která zajišťují bezpečnost volně žijících zvířat, popř. popište situace, ve kterých se majitel/stavitel budovy může k živočichům zachovat šetrně a příznivě.
- 3) Projděte město Vlašim a zhodnoťte, do jaké míry je či není bezpečné pro volně žijící živočichy. Všimněte si příznivých i problematických míst. Navrhněte opatření, která by bezpečnost města pro volně žijící živočichy zvýšila.

Hodnotící kritéria:

Obecná kritéria:

- Obsahová správnost
- 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)

Konkrétní kritéria:

- Ad 1) Množství a správnost uvedených prvků, které na stavbě mohou znamenat ohrožení pro volně žijící živočichy, znalost problematiky, obsahová správnost
- Ad 2) Množství prvků, které lze na stavbě zařídit šetrně a podpůrně pro volně žijící živočichy, znalost problematiky, obsahová správnost, nápaditost, proveditelnost návrhu
- Ad 3) Množství zaznamenaných prvků, obsahová správnost, nápaditost, proveditelnost návrhů

Druhá praktická úloha – výroba krmítka

