

EKOLOGICKÁ OLYMPIÁDA

STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL ČESKÉ REPUBLIKY

2006/2007

NÁRODNÍ KOLO



Vydala ZO ČSOP Vlašim.

Vlašim 2007



EKOLOGICKÁ OLYMPIÁDA

STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL ČESKÉ REPUBLIKY

2006/2007

XI. ročník, národní kolo

Vlašim, 3. - 5. 5. 2007



Pořádající organizace:

Český svaz ochránců přírody Vlašim
Regionální centrum ČSOP pro střední Čechy
Pláteníkova 264, 258 01 Vlašim

Tel./fax: 317 845 169, 317 845 965

E-mail: vlasim@csop.cz

Internet: www.csopvlasim.cz

Ekologickou olympiádu podpořily: Lesy České republiky, s. p., Sdružení mladých ochránců přírody ČSOP a Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.



EKOLOGICKÁ OLYMPIÁDA STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL ČESKÉ REPUBLIKY 2006/2007

Sborník z průběhu národního kola, 3. - 5. 5. 2007.

Sestavil: Jan Urban

Autoři fotografií: Kateřina Červenková, Lenka Suchanová, Jan Urban
V roce 2007 vydala ZO ČSOP Vlašim, Pláteníkova 264, 258 01 Vlašim

Náklad: 80 ks – Vydání 1. – 32 stran

© Český svaz ochránců přírody, 02/09 základní organizace Vlašim

ISBN 978-80-86327-58-7

OBSAH

1. Organizační údaje	4
1.1. Spoluorganizátoři soutěže	4
1.2. Spolupracující organizace	4
1.3. Hodnotící odborná porota a spolupracovníci	4
1.4. Účastníci regionálního kola	4
2. Úvodem	5
3. Průběh soutěže	6
3.1. Program	6
3.2. Rozložování družstev	6
3.3. Test	7
3.4. Poznávačka	25
3.5. I. praktická část – zadání	26
3.6. II. praktická část – zadání	29
3.7. Doprovodný program pro pedagogy	30
4. Výsledková listina	30
5. Tiskové zprávy a články	31

1. ORGANIZAČNÍ ÚDAJE

1.1. Spoluorganizátoři soutěže

Český svaz ochránců přírody, základní organizace Vlašim (hlavní organizátor), AOPK ČR Praha, Správa CHKO Blaník Louňovice pod Blaníkem; Městský úřad Vlašim, odbor ŽP; Lesy ČR s. p., Lesní správa Kácov.

1.2. Spolupracující organizace

Střední průmyslová škola Vlašim, Dům dětí a mládeže Benešov, Knihkupectví Daniela Benešov.

1.3. Hodnotící odborná porota a spolupracovníci

Ing. Jana Zmeškalová (předsedkyně odborné poroty), Mgr. Kateřina Červenková, Mgr. Lenka Daňková, Ing. Jana Hálová, Prof. RNDr. Lubomír Hanel, CSc., RNDr. Jana Havelková, Martin Horký, Věra Hrušková, Ing. Tomáš Just, Ing. Mgr. Martin Klaudys, Ing. Karel Kříž, Ing. Marek Lempochner, Mgr. Petra Macháčková, Jiří Nosek jun., Ing. Pavel Pešout, Lenka Šafránková, Mgr. Lenka Suchanová, Jan Urban (koordinátor soutěže), Bc. Jana Zmeškalová a Josef Žížala.

1.4. Účastníci regionálního kola (prvně uvedený je pedagogický doprovod)

Gymnázium Dvůr Králové nad Labem: Jana Dobroruková, Vilém Děd, Tadeáš Děd, Marek Romášek

Gymnázium Fr. Palackého Valašské Meziříčí: Mgr. Pavel Daniš, Markéta Navrátilová, Martina Táborská, Tomáš Cibulec

Střední odborná škola Šumperk: Ing. David Kalousek, Veronika Laszlopová, Veronika Višková, Hana Mikulínová,

Masarykovo gymnázium Plzeň: Monika Korčáková, Barbora Chmelová, Monika Čiperová, Petra Poláčková

Gymnázium Kladno: Mgr. Lenka Smyčková, Michaela Pavlíková, Jan Smyčka, Roman Hájek

Gymnázium Botičská Praha 2: Adam Šíma, Karel Polák, Kateřina Landová

ČSOP Tilia – Ekoklub Ledumka Krásná Lípa: Luboš Pechar, Jan Havránek, Jakub Rattay, Jiří Lobotka

Církevní odborná škola Spálené Poříčí: Ing. Lenka Janoušková, Michala Bryndová, Lukáš Nentvich, Adam Štemberk

Gymnázium Pelhřimov: Mgr. Blanka Veverková, Petr Tureček, Marie Brčková, Svatava Šrůtková

Gymnázium Jírovcova, České Budějovice: Alena Ulrichová, Dominika Šulcová, Tereza Nedvědová, Jaroslav Icha

Gymnázium Česká Lípa: Mgr. Zdeněk Ježák, Miloš Duchoslav, Petra Szelcsanyiová, Vojtěch Duchoslav

2. ÚVODEM

Vážení čtenáři, držíte v ruce sborník z národního kola Ekologické olympiády 2006/2007. Celkem 11 družstev z celé České republiky prokazovalo nejen své znalosti, ale také si vyzkoušelo svou schopnost spolupracovat, kreativitu i manuální zdatnost. To vše potřebujeme, aby se nám podařilo zachovat přírodu a životní prostředí jako takové v co nejlepším stavu pro sebe i ty následující.

Letošní národní kolo Ekologické olympiády bylo zaměřeno na téma Neživá příroda, které se prolínalo teoretickými i praktickými částmi soutěže. Studenti navrhovali využití vápencových lomů v Jinošovském údolí nedaleko Vlašimi a druhý den soutěže odvedli dobrý kus práce při ovlivňování morfologie Pekelského potoka pomocí biologických opatření v rámci jeho revitalizace. Tento zásah bude znát ještě několik desetiletí.

Doufáme, že se nám pořádáním ekologické olympiády daří alespoň trochu napomoci zachovat přírodu a životní prostředí jako takové v co nejlepším stavu pro sebe i ty následující.

Jan Urban, koordinátor národního kola EO

Co je ekologická olympiáda

Ekologická olympiáda má v České republice již dlouhou tradici a je organizována Českým svazem ochránců přírody. Národním koordinátorem soutěže je Sdružení MOP Českého svazu ochránců přírody (SMOP). Spoluvyhlašovatelem této celostátní soutěže typu C je MŠMT ČR. Soutěž podporují Lesy České republiky, s. p. Pořadatelé ekologické olympiády si kladou za cíl motivovat studenty k hlubšímu zájmu o ekologii, ochranu přírody a životního prostředí.

Olympiády se účastní tříletná soutěžní družstva studentů středních škol. V teoretické části soutěže družstva prokazují své znalosti v ekologii a ochraně přírody (např. ekologické pojmy, stav životního prostředí v Čechách a ve světě, globální ekologické problémy, právní normy na ochranu přírody, poznávání rostlin, zvířat, hornin, minerálů, hub a pod.). Praktická část probíhá přímo v terénu a studenti si v ní ověří své ochrannářské zkušenosti, dovednosti (např. systémové myšlení, schopnost spolupráce a rozhodování, tvořivost a další). EO probíhá na třech úrovních: místní (resp. okresní) kola (nepovinné), krajská kola a národní kolo.

3. PRŮBĚH SOUTĚŽE

3.1. Program

čtvrtek 3. 5.:	Od 16.00 h.	– Příjezd účastníků, ubytování
pátek 4. 5.:	8.00 – 8.55 h.	– Prezence účastníků
	9.00 – 9.30 h.	– Zahájení StčEO a rozlosování družstev
	9.30 – 12.30 h.	– Teoretická část (test a poznávačka přírodnin)
	13.00 – 13.30 h.	– Oběd, ubytování
	13.00 – 19.30 h.	– I. praktická část
	13.30 – 17.15 h.	– Seminář pro pedagogický doprovod
	17.30 – 18.15 h.	– Večeře
	19.30 – 21.00 h.	– Ing. Tomáš Just: Ochrana morfologického stavu vodních toků a niv – přednáškový sál ekocentra
sobota 5. 5.:	7.30 – 8.30 h.	– Snídaně
	8.45 h.	– Odjezd k Pekelskému potoku
	9.30 – 11.00 h.	– II. praktická část
	12.30 h.	– Oběd, ukončení ubytování
	13.30 – 14.00 h.	– Slavnostní vyhlášení výsledků a předání cen
	14.00 h.	– Ing. Zuzana Pokorná: Exkurze do Záchrané stanice pro živočichy

3.2. Rozlosování družstev

Pro zajištění anonymity si družstva vylosovala „krycí“ názvy, pod kterými po celou dobu soutěže vystupovala a které neznal žádný člen poroty:

baryt, biotit, dolomit, fluorit, galenit, grafit, muskovit, pyrit, sfalerit, skoryl a vesuvián.



3.3. Test (správná odpověď je tučně zvýrazněna, případně doplněna kurzívou)

1. Vnější obal naší planety Země tvoří litosféra, která je složena z pevné svrchní části zemského pláště a zemské kůry. Litosféra je pak

- a) celistvá, dále nerozdělená
- b) přechází bez přerušení do atmosféry
- c) přechází bez přerušení do hydrosféry
- d) rozdělena na litosférické desky**

2. Minerály neboli nerosty jsou stejnorodé anorganické přírodniny, které určuje

- a) jejich tvar a velikost
- b) chemické složení vyjádřitelné chemickým vzorcem a fyzikální struktura**
- c) jejich barva a lesk
- d) příslušnost do krystalové soustavy a jejich krystalové struktury

3. Sůl kamenná neboli halit je chemicky

- a) chlorid sodný**
- b) fluorid vápenatý
- c) oxid křemičitý
- d) fluorid draselný

4. Nejčastějšími rudami, ze kterých se vyrábí železo, jsou

- a) křemen, kasiterit a korund
- b) galenit, sfalerit, pyrit
- c) biotit, muskovit, lepidolit
- d) magnetit, hematit, limonit**

5. Malachit a azurit jsou

- a) oxidy mědi
- b) sírníky mědi
- c) uhličitany mědi**
- d) sírany mědi

6. Subdukce je jedno z rozhraní, které odděluje od sebe dvě litosférické desky; na subdukci dochází

- a) k oddalování dvou litosférických desek od sebe
- b) k podsouvání oceánské desky pod desku pevninskou**
- c) k posunu litosférických desek podle sebe
- d) k podsouvání pevninské desky pod desku oceánskou

7. Usazené neboli sedimentární horniny vznikají

- a) erozí hornin, transportem zvětralého materiálu a jeho sedimentací v sedimentačních prostorech**
- b) vývěrem magmatu na mořském dnu
- c) působením tlaku a teploty na horniny magmatické
- d) během rozpadu radioaktivních prvků v horninách už dříve vzniklých

8. Mezi naše nejznámější ložiska stříbrných rud patřily Kutná Hora, Jáchymov a Příbram; věděli byste, které rudy se ještě kromě rud stříbrných těžily v Kutné Hoře?

- a) rudy olova
- b) rudy zinku**
- c) rudy mědi
- d) rudy železa

9. Rozkladem rostlinných těl za nepřístupu vzduchu vzniká rašelina a jejím prouhelněním vznikalo uhlí; uhlí známe např. černé, hnědé, antracit či lignit. Věděli byste, jakého stáří je černé uhlí a kde se u nás nachází?

- a) třetihorního a na Mostecku a Sokolovsku
- b) mladopravohorního (karbon) a na Mostecku a Sokolovsku
- c) třetihorního a na Kladensku a Ostravsku
- d) mladopravohorního (karbon) a na Kladensku a Ostravsku**

10. V Evropě jsme velmocí, pokud jde o ložiska uranových rud; v současné době většina vyspělých průmyslových států (USA, Velká Británie, Francie, Rusko, Čína, Kanada a další) užívají uranové rudy k výrobě elektrické energie; je vám známo, zda-li se u nás dosud uranové rudy těží, nebo jsme jejich ložiska těžít přestali, abychom jejich těžbou neovlivňovali stav našeho životního prostředí ?

- a) rudy těžíme**
- b) rudy u nás těží zahraniční společnosti, které z toho mají zisk
- c) rudy netěžíme, ale vyvážíme je do USA
- d) rudy netěžíme vůbec

11. Nejznámějšími metamorfovanými horninami jsou

- a) žula, granodiorit, znělec a pískovec
- b) syenit, diorit, gabro a čedič
- c) opuka, břidlice, vápenec a bulizník
- d) fylit, svor, rula a krystalický vápenec**

12. Základní vlastností usazených hornin neboli sedimentů je

- a) jejich vznik z pozůstatků organismů
- b) jejich vznik ve vodním prostředí
- c) jejich vrstevnatost**
- d) jejich břidličnatost

13. Sopečná činnost formuje na mnohých místech zemského povrchu vzhled krajiny; tvary sopek mívají obvykle kuželovité tvary, které často bývají uspořádány v řadách; také u nás některá pohoří vznikla sopečnou činností; věděli byste, která ?

- a) Krušné hory a Železné hory
- b) Krkonoše a Jizerské hory
- c) Doupovské hory a České středohoří**
- d) Šumava a Novohradské hory

14. Horninotvorná činnost organismů je dostatečně známa; buď organismy tvoří svou činností klastické neboli úlomkovité horniny rozrušováním a přemísťováním hornin již dávno vzniklých (sem patří i činnost člověka), nebo vznikají horniny z vápnitých či křemitých schránek nebo koster organismů. Věděli byste, které horniny vznikají z vápnitých schránek či koster organismů?

- a) pískovce
- b) diatomity
- c) vápence**
- d) svory

15. Amfibolit je přeměněná hornina, která se u nás vyskytuje velmi často třeba na Kolínsku, v jižních Čechách nebo v Hrubém Jeseníku; věděli byste, z kterých hornin vzniká amfibolit přeměnou?

- a) z jílovitých břidlic
- b) z gabra a čediče**
- c) z vápenců a dolomitů
- d) ze žul a ryolitů

16. Gabro je hlubinná vyvřelá hornina, která se skládá z plagioklasů, pyroxenů, amfibolů a někdy i olivínů a magnetitu; plagioklasy jsou živce, ale víte jaké?

- a) sodnovápenaté**
- b) sodnodraselné
- c) sodnolithiové
- d) sodnomagnesiové

17. Určitě jste četli Staré pověsti české od Aloise Jiráska. Do Libušina proroctví umístil také místa těžeb drahých kovů a jejich rud; v blízkosti Vlašimi, v chráněné krajinné oblasti Blaník se nachází vrch Roudný; víte, jaké rudy mu prorokovala kněžna Libuše a co se zde skutečně těžilo?

- a) prorokovala stříbro a těžilo se zlato
- b) prorokovala zlato a těžilo se tu zlato**
- c) prorokovala stříbro a těžily se zde diamanty
- d) prorokovala stříbro a těžilo se tu stříbro

18. 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) křemen

19. Základní učení o vývoji života na Zemi předložil v polovině 19. století anglický vědec Charles Darwin; toto učení nazýváme darwinismus a přes všechna protivenství, které musel prožít, je jediným učením, které zatím vývoj života na naší planetě, přijatelně vysvětluje; jeho základem je

- a) přírodní a pohlavní výběr a proměnlivost organismů**
- b) stvoření světa a života bohem
- c) stvoření světa a života bohy
- d) stabilita a jedinečnost života v určitých etapách vývoje Země

20. Starší prvohory jsou tvořeny těmito útvary

- a) křída, jura, trias
- b) paleocén, eocén, miocén a pliocén
- c) kambrium, ordovik, silur a devon**
- d) perm, karbon, pleistocén a holocén

21. Pro prvohory jsou typickými živočichy trilobiti; známe jich ve zkamenělém stavu mnoho druhů a jedním místem, kde se jich nachází velké množství, je český Barrandien, který je budován právě usazeninami a vyvřelinami starších prvohor; víte, do kterého méně byste trilobity zařadili a kdy trilobiti vymřeli ?

- a) jsou to členovci a vymřeli koncem jury
- b) jsou to členovci a vymřeli koncem permu**
- c) jsou to členovci a vymřeli koncem devonu
- d) jsou to měkkýši a vymřeli koncem devonu

22. Barrandien dostal svůj název v roce 1884 podle Joachima Barranda, který jeho výzkumu zasvětil větší část svého života. Které národnosti byl Joachim Barrande, co bylo jeho původní povolání a komu odkázal své bohaté sbírky?

- a) byl Francouz, původním povoláním učitel a své sbírky odkázal městu Beroun, jakožto centru Barrandienu
- b) byl to Francouz, původně bohatý šlechtic a své sbírky odkázal pařížskému muzeu
- c) byl to Američan, původním povoláním universitní profesor a své sbírky odkázal Národnímu muzeu v Praze
- d) byl to Francouz, původně inženýr – stavitel a své sbírky odkázal Národnímu muzeu v Praze**

23. Dnes víme, že život se vyvinul ve vodním prostředí; první vyšší organismy vystoupily na souš až v období

- a) asi na počátku prvohor
- b) asi v polovině prvohor**
- c) asi na konci prvohor
- d) asi na počátku druhohor

24. V druhohorách, v polovině období, kterému říkáme křída, došlo k rozsáhlé celosvětové záplavě, tzv. cenomanské; nebyla v dějinách Země první, ani poslední, ale zasáhla také do oblasti Čech a vytvořila tu české křídové moře; jeho usazeniny zabírají téměř celou severní polovinu Čech; mezi důležité živočichy, kteří v moři žili, patřili mlži, kterým říkáme inocerámové a dalšími byli amoniti; do které živočišné skupiny byste amonity zařadili ?

- a) mezi hlavonožce
- b) mezi mlže
- c) mezi členovce
- d) mezi plže

25. Víme, že doba ledová je doba ledová a že v ní žili mamuti; otázka zní, jak si pračlověk upravoval mamuta, ale zda-li se u nás, tj. v Čechách a na Moravě, mamuti také vyskytovali

- a) ano
- b) ne
- c) ne, jejich těla sem byla donášena jako úlovky
- d) ne, jejich těla sem byla naplavena vodou z tajících ledovců na konci doby ledové

26. Geologická stavba naší republiky je neobyčejně pestrá, proto také velmi složitá; na našem území se stýkají dvě velké geologické jednotky, jsou to

- a) Západní Karpaty a Brabantský masiv
- b) Západní Karpaty a Severoněmecká tabule
- c) Západní Karpaty a Český masiv
- d) Alpská soustava a Český masiv

27. Naše území postihla tato vrásnění

- a) kadomské, variské neboli hercynské, alpinské
- b) kaledonské, variské neboli hercynské, alpinské
- c) kadomské, kaledonské, alpinské
- d) prahorní, starohorní a prvohorní

28. Moldanubikum budují především přeměněné horniny a hlubinné vyvřeliny moldanubického a středočeského plutonu; moldanubikum se nachází

- a) v Železných horách a v okolí Hradce Králové a Pardubic
- b) v Jizerských horách a v Lužických horách
- c) v rubém a Nízkém Jeseníku
- d) na Českomoravské vrchovině, v Novohradských horách, Šumavě, v Českém lese a v části středních Čech

29. Sladkovodní křídové sedimenty najdeme

- a) v okolí Plzně a Rakovníka
- b) v Budějovické a Třeboňské pánvi
- c) v Chebské a Sokolovské pánvi
- d) v okolí Karviné a Ostravy

30. Nápadné krajinné dominanty jako Říp, Velký a Malý Bezděz, Ralsko, Trosky či Kunětická hora jsou budovány

- a) vulkanickými horninami mladších prvohor
- b) vulkanickými horninami druhohor
- c) sedimenty třetihor
- d) vulkanickými horninami třetihor**

31. Stenoeckní druhy

- a) mívají velký areál
- b) jsou organismy s úzkou ekologickou valencí**
- c) jsou dobře přizpůsobené rozmanitým stanovištním podmínkám
- d) snášejí výrazné kolísání ekologických faktorů prostředí

32. Mezi kvantitativně nejvýznamnější způsoby uvolňování oxidu siřičitého do ovzduší patří

- a) tlení organických látek s obsahem síry
- b) bakteriální rozklad bílkovin
- c) spalování fosilních paliv a sopečná činnost**
- d) rostoucí automobilová doprava

33. Na vlastnosti stanoviště lze usuzovat zejména podle výskytu

- a) predátorů
- b) bioindikátorů**
- c) kosmopolitů
- d) výhradně pouze synantropních druhů

34. K šíření synantropní květeny ve střední Evropě docházelo

- a) již v pleistocénu
- b) až koncem třetihor
- c) bezprostředně po skončení dob ledových
- d) až v souvislosti s příchodem člověka-zemědělce do Evropy**

35. Pouště tvořené převážně pískem a pohyblivými písečnými dunami se nazývají

- a) erg**
- b) hamada
- c) serir
- d) nugger

36. Podzolové půdy vznikají

- a) v chladném podnebí s vysokými srážkami**
- b) v sušším kontinentálním podnebí
- c) v tropickém vlhkém podnebí
- d) v pouštních podmínkách

37. Studium časového průběhu základních životních projevů rostlinstva a živočišstva v závislosti na vnějším prostředí se zabývá

- a) fenologie
- b) fyziologie
- c) etologie
- d) bioklimatologie

38. Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. zná mimo jiné i tyto kategorie

- a) významné krajinné prvky, chráněné krajové oblasti, národní přírodní památky
- b) národní přírodovědné rezervace, národní parky, chráněné krajinné oblasti
- c) přírodní rezervace, kulturní památky, klidové oblasti
- d) chráněné krajinné oblasti, přírodní rezervace, národní přírodní památky

39. Hortobiont je

- a) organismus žijící na trávě
- b) organismus žijící ve fekáliích
- c) organismus žijící především ve stojatých vodách, rybnících a jezerech
- d) organismus žijící v trusu hovězího dobytka

40. Psychrofyty jsou rostliny

- a) rostoucí na chladných a vlhkých místech
- b) živící se organickými látkami vyprodukovanými jinými organismy
- c) dávající přednost stinným stanovištím
- d) dobře odolávající větrům

41. Občasné mimořádně rozsáhlé poškození vrb v břehových a doprovodných porostech způsobují

- a) housenky bělásky vrbového
- b) mandelinky dvacetitečné
- c) invazní nálety sarančete pozdního
- d) larvy kovaříků

42. Nejstarší naší chráněnou krajinnou oblastí je

- a) CHKO Beskydy
- b) CHKO Český ráj
- c) CHKO Šumava
- d) CHKO Jizerské hory

43. Nejmladším národním parkem v ČR je

- a) Podyjí
- b) Bílé Karpaty
- c) České Švýcarsko
- d) Křivoklátsko

44. Mezi kriticky ohrožené druhy rostlin nepatří

- a) bublinatka obecná, kandík psí zub, lýkovec vonný
- b) hadinec nachový, mochna Crantzova, pampeliška pozdní
- c) hořec šumavský, kosatec sibiřský, tis červený**
- d) bahenka psárkovitá, hadinec nachový, kuřička jarní

45. Mezi silně ohrožené druhy živočichů patří

- a) kudlanka nábožná, čolek velký, orel skalní
- b) krajník pižmový, piskoř pruhovaný, netopýr Brandtův
- c) potápník široký, mlok skvrnitý, sova pálená**
- d) kočka divoká, ostrucha křivočará, sysel obecný

46. Český svaz ochránců přírody byl založen v roce

- a) 1965
- b) 1979**
- c) 1980
- d) 1989

47. Hlavními podmínkami pro vznik rašelinišť jsou

- a) nedostatek vzduchu v kořenové vrstvě a nadbytek vláhy**
- b) nadbytek vzduchu v kořenové vrstvě a nadbytek vláhy
- c) nadbytek vzduchu v kořenové vrstvě a dostatek živin
- d) v kořenové vrstvě dostatek kyslíku, kyselé prostředí a nízká teplota

48. Samočistící schopnost vody je nejvyšší

- a) u rybníků
- b) u údolních nádrží
- c) u vodních toků**
- d) u betonových protipožárních nádrží

49. První zákon o ochraně přírody byl u nás vydán v roce

- a) 1948
- b) 1956**
- c) 1970
- d) 1992

50. První chráněné území u nás se jmenuje

- a) Barrandova skála
- b) Boubínský prales
- c) Žofínský prales**
- d) Masarykova skála

51. Nejvyšším orgánem státní správy v oblasti životního prostředí je u nás

- a) Parlament ČR
- b) Ministerstvo životního prostředí**
- c) vláda ČR
- d) prezident republiky

52. České středohoří patří mezi

- a) vápencová krasová území
- b) kotlinová a úvalová území
- c) území na eruptivech**
- d) významné rybníční oblasti

53. Čím je zajímavá mimo jiné lokalita Roudný u Louňovic pod Blaníkem (okres Benešov)

- a) dřívější těžbou stříbra
- b) dřívější těžbou zlata**
- c) výskytem štíra kýlnatého (jediná lokalita v ČR)
- d) unikátní hadcovou květenou

54. Autor knihy „Kořeny zla“ o příčinách odcizení člověka přírodě a úpadku jeho sociálního chování je

- a) J. Vavroušek
- b) B. Moldan
- c) P. Pecina**
- d) M. Bursík

55. Náš nejstarší přírodovědecký časopis Živa založil/-i

- a) J. Barrande v roce 1825
- b) J. E. Purkyně v roce 1853**
- c) bratři Preslové v roce 1819
- d) J. G. Mendel v roce 1850

56. Pro jakou plochu keřů (souvisle rostoucích na nelesní půdě) je již třeba povolení v případě jejich kácení?

- a) alespoň 40 m²**
- b) minimálně 50 m²
- c) přinejmenším 60 m²
- d) nanejvýš 20 m²

57. V první zóně odstupňované ochrany přírody v chráněných krajinných oblastech není zakázáno

- a) umísťovat a povolovat nové stavby
- b) provádět chemický posyp cest
- c) povolovat a měnit využití území
- d) chodit po vyznačených cestách**

58. Klouk je národní přírodní památka u Suchomast v CHKO Český kras. Je to významná lokalita

a) stratigrafické geologie (standard průběhu hranice mezi silurem a devonem)

b) vzhledem k unikátnímu výskytu štíra

c) výskytu macarátů jeskynního

d) díky termálním pramenům

59. Aldrovandka je

a) nejstarší minerální pramen v lázních Luhačovice

b) vodní rostlina lapající drobné živočichy

c) drobná houba rostoucí na odumřelých větvičkách jedle

d) název naučné stezky v národním parku Krkonoše

60. Litotermy jsou

a) africké sladkovodní želvy

b) jeskynní vodopády v krasových oblastech

c) drobné periodické vody ve šterbinách nebo puklinách skal

d) rostlinná společenstva v tundrách

61. Kronismus je

a) vztah, kdy samec parazituje trvale na samici

b) požívání vlastních mláďat

c) způsob odchovávaní mláďat adoptivními rodiči

d) typ péče o mláďata, o která se stará pouze samec

62. Anglický termín „nibbling“ v ekologii označuje, že

a) potrava je průběžně přijímána živočichem po malých částech

b) někteří živočichové se shromažďují na určitých místech (např. vrcholcích kopců) za účelem snazšího nalezení partnera opačného pohlaví

c) kolektivní napadání dravce (např. hejno vrabců zažene společně poštolku)

d) vtíštění, kdy si ještě nenarozené ptáčí mládě zapamatuje hlas matky

63. Pro tzv. arénové ptáky je typické, že

a) hnízdí na sněhu a ledu

b) jsou extrémně krátkověcí

c) netvoří pevné páry, ale samice se v průběhu toku sama rozhodne, s kterým samcem se spáří (např. u tetřívků)

d) hnízdí na písku

64. Nápadné hálky na keřích šípkové růže způsobuje

a) vrtule

b) žlabatka

c) pilatka

d) drvodělka

65. 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) krátkodobě chráněnou plochu
- d) dočasnou rezervací

66. Ochrana paleontologických nálezů dle § 11 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, je mimo jiné zajištěna tak, že

- a) kdo učiní paleontologický nález, je povinen zajistit jeho ochranu před zničením, poškozením nebo odcizením a neprodleně navštívit nejbližší historické muzeum a zde informovat o tomto nálezu.
- b) kdo učiní paleontologický nález, který sám rozpozná, je povinen zajistit jeho ochranu před zničením, poškozením nebo odcizením a opatřit jej údaji o náleзовých okolnostech, zejména místě nálezu. Dále je povinen na písemné vyzvání orgánu ochrany přírody sdělit údaje o učiněném nálezu a umožnit přístup a dokumentaci tohoto nálezu osobám pověřeným orgánem ochrany přírody.**
- c) kdo učiní paleontologický nález, je povinen zajistit jeho ochranu před zničením, poškozením nebo odcizením a opatřit jej údaji o náleзовých okolnostech, zejména místě nálezu. Dále je povinen na vyzvání orgánu ochrany přírody přinést nález do nejbližšího muzea (pokud je to možné).
- d) kdo učiní paleontologický nález, je povinen zajistit jeho ochranu před zničením, poškozením nebo odcizením a opatřit jej údaji o náleзовých okolnostech a fotodokumentací. Dále je povinen na písemné vyzvání orgánu ochrany přírody sdělit údaje o učiněném nálezu a umožnit přístup a dokumentaci tohoto nálezu osobám pověřeným orgánem ochrany přírody.

67. Bernská úmluva se týká

- a) ochrany evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť**
- b) mezistátní ochrany hraničních toků a jezer
- c) ochrany rašelinišť
- d) obchodování se zvláště chráněnými druhy organismů

68. Dne 1. 4. se slaví

- a) Mezinárodní den vody
- b) Mezinárodní den ptactva**
- c) Mezinárodní den ptačího zpěvu
- d) Evropský den národních parků

69. Mezinárodní den biologické diverzity se slaví

- a) 22. března
- b) 22. dubna
- c) 22. května**
- d) 1. září

70. Mezinárodní den ochrany ozónové vrstvy se slaví

- a) 16. září
- b) 20. června
- c) 5. ledna
- d) 23. srpna

71. Poldr je

- a) přirozený nebo uměle omezený prostor přilehlý k toku, který po naplnění vodou při povodni plní retenční funkce snižuje povodňový průtok toku
- b) hlubinná jeskynní voda
- c) sopečný kráter
- d) hlubokomořský příkop

72. Volvace je

- a) vypařování vody listy rostlin
- b) vazba živočichů na podzemní prostory
- c) soužití ježovek a ryb
- d) schopnost živočicha svinout se do kulovitého tvaru

73. Swamp

- a) je významný australský biolog (John William), který jako první prokázal škodlivý vliv ozónové díry na organismy i člověka
- b) národní přírodní památka u Doks na Máchově jezeře
- c) sekundární znečištění, vznikající v ovzduší z oxidu dusíku a uhlovodíků
- d) město, kde byla podepsána Úmluva o ochraně ozónové vrstvy

74. Ochrana organismů „in situ“ znamená

- a) ochranu v péči člověka
- b) ochranu mimo jejich přirozené stanoviště
- c) ochranu na jejich přirozeném stanovišti
- d) ochranu v ZOO

75. Který z uvedených savců nepatří mezi hmyzožravce?

- a) bělozubka
- b) ježek
- c) dikobraz
- d) rejsek

76. Konkurenčně velmi zdatné rostlinné či živočišné druhy (na našem území nepůvodní), které vytlačují naše původní druhy, se nazývají

- a) paleofyty
- b) kosmopolitní druhy
- c) endemiti
- d) invazivní druhy

77. V Čechách se nikdy netěžilo

- a) zlato
- b) stříbro
- c) **mosaz**
- d) granáty

78. Která z těchto ryb nemá na těle vytvořené šupiny

- a) **vranka**
- b) úhoř
- c) makrela
- d) lín

79. Jak se jmenuje časopis v současné době vydávaný ÚVR ČSOP?

- a) Krásky domova
- b) **Krása našeho domova**
- c) Krásný domov
- d) Krása krajiny

80. Vývoz paleontologických nálezů

- a) není dovolen
- b) je povolen bez omezení
- c) **je povolen jen se souhlasem orgánu ochrany přírody**
- d) je povolen pouze s písemným souhlasem Expertní komise při Akademii věd ČR

81. Ekumena je

- a) společenstvo organismů vázaných na soumrak
- b) **krajina trvale osídlená a využívaná člověkem**
- c) intenzita i rozsah působení faktoru na organismus
- d) bahenní sopka

82. Gaia je

- a) **vědecká hypotéza J. E. Lovelocka, která předpokládá, že Země se chová jako celistvý živý organismus, který autoregulaci zajišťuje po miliony let podmínky pro život.**
- b) v řecké mytologii bohyně Vesmíru.
- c) princip komplexního posuzování vlivu staveb a lidských činností na životní prostředí.
- d) americká družice sloužící ke sledování znečištění oceánů.

83. Výjimky ze zákazu ve zvláště chráněných územích v případech, že veřejný zájem výrazně převažuje nad zájmem ochrany přírody, povoluje v každém jednotlivém případě svým rozhodnutím (§ 43 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů)

- a) místně příslušný Obecní úřad
- b) místně příslušný Krajský úřad či Správa CHKO nebo Správa NP
- c) místně příslušný odbor MŽP ČR
- d) **vláda**

84. Pro výkon státního dozoru v ochraně ovzduší a vod, v odpadovém hospodářství a v ochraně lesa a přírody byl u nás v roce 1991 zřízen orgán zvaný

- a) Český kontrolní úřad
- b) Státní úřad kontroly životního prostředí
- c) Česká inspekce životního prostředí**
- d) Hydrometeorologický úřad

85. Strážci stráže přírody nejsou oprávněni

- a) zjišťovat totožnost osob, které porušují předpisy na ochranu přírody
- b) ukládat a vybírat blokové pokuty za přestupky na úseku ochrany přírody
- c) v případě bezprostředního ohrožení zájmů ochrany přírody zastavit rušivou činnost
- d) vstupovat na cizí pozemky za podmínek stanovených zákonem
- e) zabavovat stroje, přístroje, nářadí a náčiní, kterým došlo k poškození přírodního prostředí**

86. Naši plošně největší údolní nádrží je

- a) Lipno**
- b) Orlík
- c) Švihov
- d) Slapy

87. Naším plošně největším rybníkem je

- a) Bezdrev
- b) Svět
- c) Rožmberk**
- d) Máchovo jezero

88. Ledovcová jezera Černé, Čertovo, Plešné, Prášilské a Laka

- a) leží na Šumavě a v Krkonoších
- b) leží na Šumavě a všechna náleží do povodí Labe
- c) náleží do povodí Labe a Dunaje**
- d) leží v Orlických horách

89. Co jsou to Červené knihy?

- a) knihy popisující stav životního prostředí v jednotlivých státech
- b) knihy uvádějící ohrožené druhy živočichů a rostlin v jednotlivých regionech**
- c) knihy evidující havárie poškozující životní prostředí
- d) knihy evidující světové katastrofy

90. Biokoridor je

- a) výsek, segment krajiny, který umožňuje nejen přemísťování (migraci) a kontakty organismů, ale také umožňuje převážné části organismů trvalou dlouhodobou existenci.
- b) území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje migraci mezi biocentry**
- c) refugium relativně vhodných biotopů v kulturně přeměněné krajině, kde většina živočichů může trvale přebývat a rozmnožovat se, případně tyto prostory používají k migraci v krajině, a tak se přesouvají do vhodnějších míst
- d) místo, kde se živočichové shromažďují za účelem rozmnožování

91. Největší chráněnou krajinnou oblastí (CHKO) z vyjmenovaných je

- a) Beskydy**
- b) Jeseníky
- c) Křivoklátsko
- d) Blaník

92. Basilejská úmluva se týká

- a) kontroly pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování**
- b) ochrany mokřadů
- c) ochrany horských a podhorských toků
- d) ochrany migrujících živočichů

93. Silně kyselá, neoživená půda (bahno) vznikající pod vodou (např. v šumavských jezerech) se nazývá

- a) hy
- b) chy
- c) ky
- d) ry
- e) dy**
- f) ty
- g) ny

94. Ozónová vrstva se rozprostírá ve výšce

- a) 1 – 5 km
- b) 10 – 50 km**
- c) 60 – 100 km
- d) 20 – 200 km

95. Celkový obsah ozónu v atmosféře se měří

- a) Davisovým polarografem
- b) Dobsonovým spektrofotometrem**
- c) Abbotovým pyrhelioemetrem
- d) Gibbsovým ozónometrem

96. Ombrometrie se zabývá

- a) metodikou měření atmosférických srážek**
- b) měřením a předpovídáním přívalových dešťů (synonymem je pluviometrie)
- c) zpětným výpočtem růstu dřevin na základě letokruhů
- d) měřením vertikálních toků dlouhodobného záření v atmosféře

97. Izochalaza je

- a) španělský národní park v oblasti Pyrenejí
- b) čára spojující místa se stejným počtem krupobití za určité období**
- c) čára spojující na mapě místa se stejnou oblačností
- d) velehorská mrazová kotlina

98. Malm, dogger a lias jsou

- a) jurské epochy**
- b) názvy ledových dob
- c) typy krápníků v severských ledovcových jeskyních
- d) různé typy severských rašelinišť

99. Nejvýznamnější usazeninou pleistocénních glaciálů je

- a) mul
- b) měl
- c) spraš**
- d) rašelina

100. Z hlediska objemové koncentrace je třetím nejhojnějším stálým plynem v atmosféře

- a) neon
- b) dusík
- c) argon**
- d) hélium

101. Národní park Manu

- a) leží v Peru a je oblastí rozsáhlých džunglí, ve kterých pramení Amazonka**
- b) leží v Argentině a je znám úchvatnými pohledy na ledovce
- c) leží ve Finsku a je známý velkým množstvím jezer a mokřadů, typických pro Laponsko
- d) leží v Keni a je tvořen jezerem s největší kumulací ptactva na světě

102. Pollivorní živočichové konzumují

- a) jehlice stromů
- b) pyl květů**
- c) housenky
- d) jedovaté brouky

103. Drobnozrnné úlomkovité usazené horniny, obsahující hodně křemenu a velmi málo živných látek se nezývají

- a) hality
- b) křemity
- c) psamity**
- d) granity

104. Rekuperace je

- a) potravní využívání humusu různými nekrofágy a detritofágy, kteří vtělují různé látky do své biomasy a znovu je tak vracejí do potravních řetězců**
- b) obnovení úrodnosti půdy
- c) schopnost ekosystému odolávat vychýlení z původního stavu
- d) způsob managementu rašelinných luk

105. Vicini je (jsou)

- a) rostlinné společenstvo rostoucí na jihoitalském mořském pobřeží
- b) poslední nositel Nobelovy ceny za etologii (Marco)
- c) druhy živočichů pronikající do zoocenózy ze sousedních společenstev náhodně či pravidelně, ale vždy jen na krátký čas**
- d) sicilský národní park

106. Voltinismus

- a) je ochranný směr zaměřený na cílené zasahování do ekosystémů
- b) je počet generací určitého druhu živočicha v průběhu jednoho roku**
- c) vztah mezi hmyzožravými rostlinami a jejich potravou
- d) způsob výsadby a péče o dřeviny zámeckých parků

107. Vysokohorská údolí vybroušená ledovcem do tvaru písmene „U“ se nazývají

- a) kary
- b) laky
- c) trogy**
- d) morény

108. Pauperizace je

- a) záměrná introdukce parazitů pro likvidaci škodlivých druhů zejména hmyzu
- b) způsob vytýčování optimálních hranic pro vyhlášení chráněných území
- c) způsob rozmnožování orchidejí
- d) ochuzování flóry a fauny mizením ohrožených taxonů**

109. Lipnice jesnická je

- a) příklad bodového endemita**
- b) významná regionální moravská odrůda meruňky
- c) vymizelá rostlina původně rostoucí u obce Jesenice ve středních Čechách
- d) vzácný lišejník z podhůří Krkonoš

110. Ammolit je

- a) organický drahokam**
- b) vymřelý členovec příbuzný hlavonožcům
- c) plž považovaný za živoucí fosilii
- d) červeně zbarvený minerál nacházený pouze v západní Austrálii

111. Co všechno musí splnit občanské sdružení, aby se mohlo účastnit správního řízení v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb.?

Toto upravuje § 70 zákona č. 114/1992 Sb. Místně příslušná organizační jednotka občanského sdružení, jehož hlavním posláním podle stanov je ochrana přírody a krajiny je oprávněna, pokud má právní subjektivitu, požadovat u příslušných orgánů státní správy, aby byla předem informována o všech zamýšlených zásazích a zahajovaných správních řízeních, při nichž mohou být dotčeny zájmy ochrany přírody a krajiny chráněné podle tohoto zákona (fakticky podá písemnou generální žádost příslušnému orgánu státní správy). Každoročně musí tuto generální žádost obnovovat. Občanské sdružení je oprávněno se pak účastnit správního řízení, pokud oznámí svou účast písemně do osmi dnů od zahájení správního řízení orgánu státní správy, který řízení zahájil; v tomto případě má postavení účastníka řízení.

112. Uhelné sloje jsou často provázeny

- a) mramory a čediči
- b) hadci a mramory
- c) jílovci a pískovci**

113. Středočeský pluton je oblast tvořena převážně

- a) hlubinnými vyvřelinami**
- b) výlevnými vyvřelinami
- c) prvohorními usazeninami

114. Pro oblast Polabí jsou typické

- a) druhohorní usazeniny**
- b) hlubinné vyvřeliny
- c) prvohorní usazeniny

115. České středohoří je převážně tvořeno

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

116. Naše nejmladší sopky se jmenují

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

117. Před třemi sty lety se narodil významný světový přírodovědec

- a) Konrad Lorenz
- b) René Descartes
- c) Alexander von Humboldt
- d) Carl Linné

3.4. Poznávačka (učebna a zahrada)

1	terčovník zední	37	pyrit
2	puklélka islandská	38	stříbro
3	hávnatka psí	39	křemen
4	hvězdovka dlouhokrká	40	galenit
5	buk lesní	41	grafit (tuha)
6	parožnatka	42	muskovit (slída)
7	samorostlík klasnatý	43	fluorit
8	kyčelnice cibulkonosná	44	sádrovec
9	pitulník žlutý	45	skoryl (turmalín)
10	suchopýr úzkolistý	46	sfalerit
11	prstnatec májový	47	mastek (talek)
12	svízel vonný	48	almandin (granát)
13	řezan pilolistý	49	augit
14	vraní oko čtyřlísté	50	malachit
15	kozlík dvoudomý	51	antimonit (stibnit)
16	lakušník vodní	52	opál
17	tolice dětelová	53	kalcit
18	puchýřka útlá	54	olivín
19	přeslička poříční	55	siderit
20	kopytník evropský	56	magnetit (magnetovec)
21	slezinník červený	57	baryt (těživec)
22	bika ladní	58	azurit
23	lomikámen zrnatý	59	Ellipsocephalus (trilobit)
24	tomka vonná	60	krystalický vápenec (mramor, vápenec)
25	bika bělavá	61	pararula (rula)
26	rožec rolní	62	diorit (žula)
27	ostřice obecná	63	pískovec
28	řeřišnice hořká	64	antracit (uhlí)
29	kostřava ovčí	65	hadec (serpentin)
30	ostřice štíhlá	71	krkavec velký
31	pryskyřník plamínek	72	poštolka obecná
32	jestrábník chlupáček	73	rys ostrovid
33	kaštanovník jedlý	74	čáp bílý
34	ambroň západní	75	čáp černý
35	borovice pinie	76	kuna skalní
36	orthoklas (živec)		

77	pušтік obecný	109	rebarbora
78	sova pálená	110	zimostráz
79	výr velký	111	koniklec
80	káně lesní	112	kýchavice
81	kavka obecná	113	kakost
82	sýkora modřinka	114	habr
83	krahujec obecný	115	vejmutovka (borovice hedvábná)
84	modřín opadavý	116	pseudotsuga (douglaska)
85	douglaska tisolistá	117	perovník pštrosí
86	borovice vejmutovka	118	metasekvoj čínská
87	smrk ztepilý	119	maralí kořen
88	borovice lesní	120	pivoňka čínská
89	olše lepkavá	121	pivoňka tenkolistá
90	ořešák černý	122	smrk conica
91	javor klen	123	dryádka
92	buk lesní	124	hořec
93	mahagon	125	akebie pětičetná
94	švestka	126	lýkovec vonný
95	liliovník tulipánokvětý	127	vachta trojlistá
96	tis	128	tařice skalní
97	ptačí zob	129	prstnatec májový
98	chrastice rákosovitá	130	perovník pštrosí
99	ocún jesenní	131	vlčí bob mnoholistý
100	lýkovec obecný	132	oman pravý
101	třendava bílá	133	šalvěj lékařská
102	orlíček	134	tymián
103	pivoňka lékařská	135	růže šípková
104	vilín	136	jitrocel kopinatý
105	vraní oko čtyřlisté	137	jablečník obecný
106	vřes	138	saturejka horská
107	vřesovec	139	dobromysl obecná
108	tsuga	140	meduňka lékařská

Na určení všech přírodnin mělo každé družstvo 60 minut.

3.5. I. praktická část – zadání

Téma: Využití vápencových lomů v Jinošovském údolí

Tato zajímavá lokalita se nalézá asi 1,5 km jižně od Vlašimi. Je situována v lese hned vedle rybníční soustavy potoka Orlina po levé straně silnice z Vlašimi do Kondrace. Jedná se o dva opuštěné lomy, kde byl těžen krystalický vápenec.

S těžebními pracemi se začalo koncem 19. století. Tehdy lom provozoval vlastník Vlašimského panství kníže Auersperg. Těžba pokračovala i po zestátnění, až byla roku 1963 ukončena. V dobách největšího rozmachu se ročně získávalo kolem 450.000 t vápence. Surovina byla po vytěžení



odvážena do Vlašimi, kde se ve vápence zpracovávala na pálené vápno. Podíl páleného vápna (CaO) z původní suroviny byl asi 40 %. Část kamenů však byla použita i k obkladům, a při stavbě zdi (např. opěrné pilíře u kostela sv. Jiljí nebo zdi podél ulice Poděbradova a Pláteníkova).

Jinošovské ložisko je tvořeno dvěmi čůčkami – severní (větší) a jižní (menší), které jsou obklopeny pararulou (to je v okolí Vlašimi nejčastěji zastoupená hornina). Uložení vápencových čůček (jižní se nalézá výše ve svahu vrchu Jinošov) ovlivnilo rozdělení povrchových odkryvů lomu na dvě části tak, jak je známe ze současnosti. Větší severní část (také „Velký lom“) má délku asi 140 m a šířku asi 60 m. Tato část se nalézá převážně pod úrovní okolního terénu. Výše položená jižní část („Malý lom“) má rozměry 60 m x 30 m. Obě části lomu spojuje, dnes zčásti zarostlý, asi 100 m dlouhý násep, který sloužil k dopravě materiálu. Výška skalních stěn dosahuje v severní části 7 m v jižní pak 4 m. Severní „Velký lom“ má dvě patra, přičemž horní je téměř celé odtěženo a na jižní straně přehází v suťovitý svah (směrem k „Malému lomu“). Podél jižní strany vede cesta, která se stáčí na dno prvního patra, které je zčásti zamokřeno a postupně zarůstá vegetací.

Podmáčené dno lomu se stalo útočištěm některých zajímavých živočichů. Jedná se především o obojživelníky. Na jaře a v létě je zde možno spatřit například kuňku ohnivou (*Bombina bombina*), která má pestře zbarvené břicho, zeleného skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*), čolka obecného (*Triturus vulgaris*) nebo pestřeji zbarveného čolka horského (*Triturus alpestris*).

V obou částech jinošovského lomu můžeme pozorovat některé krasové jevy. Jedná se především o různé prohlubně a dutiny, kterým vznikly vlivem erozní činnosti vody. Největší dnes otevřená dutina se nalézá v jižní stěně „Malého lomu“ a má rozměry asi 0,8 m x 1,0 m x 1,5 m. V minulosti se zde však patrně nalézaly i větší. Například pan Jaroslav Pouzar uvádí v knize „Podblanickou minulostí“, v kapitole věnované Vlašimskému čtenářskému spolku, že členové tohoto spolku uspořádali v roce 1882 pro své členy vycházku k jinošovskému lomu, kde byla tehdy odkryta malá krápníková jeskyně. Ta však později zanikla při postupující těžbě. Dalším dokladem existence jeskyňky jsou pozdější nálezy odlámaných krápníků v lomové suti. Pan Pouzar v lomu našel krápník o průměru 6 cm a délce téměř 50 cm.

Ke geologickým zajímavostem jinošovského lomu patří rovněž výskyt některých minerálů kontaktní přeměny (vzniklých při kontaktu vápence s křemennými žilami). Jedná se především o vesuvian, což je nerost ze skupiny křemičitanů, který tvoří několik cm velké, hnědě zbarvené stébelnaté agregáty nebo sloupcovité krystaly pokryté vrstvičkou grafitu. Dále jsou z popsány: wollastonit, diopsid, grossular, pyrotin, fluorit. Mimo kontaktní minerály jsou zde také žíly čistého kalcitu.

V současnosti jsou oba lomy opuštěné a zarůstají náletovými dřevinami. Větší z nich pak slouží jako zdroj vody pro podnik Sellier & Bellot a.s. Místy dochází k divokému skládkování. Český svaz ochránců přírody Vlašim se rozhodl provést revitalizaci obou lomů.

Úkoly:

1. Popište současný stav obou lomů, výskyt druhů rostlin a živočichů, případná poškození atp.
2. Navrhněte další postup využití obou lomů, případné úpravy, sanační práce, ponechání přirozenému vývoji apod. Pro jednotlivé zásahy vyhotovte jednoduchý náskres, mapku apod., podle které je bude možné realizovat. (Rozsah max. 2 strany A4 textu + mapky a náskresy.)
3. Zhotovte návrh informační tabule umístěné na lokalitě za použití nástěnky a výtvarných potřeb, které jste dostali v obálce.

Všechny úkoly odevzdejte nejpozději do 19.30 h. komisi. Spolu s nimi, prosíme, vraťte výtvarné potřeby. Pozdější odevzdání úkolů je důvodem pro diskvalifikaci družstva z této disciplíny.

Kritéria hodnocení

- Správnost popisu současného stavu lomů.
- Správné určení charakteristických druhů, které se zde vyskytují.
- Vhodnost navrženého řešení využití lomů.
- Komplexnost navrženého řešení využití lomů.
- Originalita a praktičnost navrženého řešení.
- Správnost a výstižnost údajů na informační tabuli NS.
- Originalita a estetičnost zpracování návrhu informační tabule.

3.6. II. praktická část – zadání

Téma: Ovlivnění morfologie toku pomocí biologických revitalizačních opatření

Revitalizace toků je vedená snahou o navrácení jejich původního přirozeného charakteru. Cílem je vodní tok na kterém vzniknou různé typy biotopů nabízející vhodné podmínky pro druhy v daném místě původní. Taková vodoteč má rovněž daleko lepší samočistící schopnost a navíc reguluje odtoky z povodí což celkově zlepšuje hospodaření s vodou v krajině a snižuje rizika povodní.

Na Pekelském potoce proběhla v osmdesátých letech klasická meliorační opatření, kdy byl potok sveden do opevněného přímého (nemeandrujícího) zahloubeného koryta lichoběžníkového tvaru a okolní pozemky do něj byly odvodněny pomocí sítě meliorací. V roce 2005 – 2006 Městys Zdislavice jako investor a vlastník větší části pozemků provedl revitalizaci celého toku a obnovu Židova rybníka. Nový tvar a celková morfologie koryta byly navrženy podle přirozených toků obdobného charakteru v okolí, morfologie zdejšího terénu a rovněž s ohledem na zachování možnosti zemědělského hospodaření. Bylo zde vytvořeno široké mělké koryto s řadou meandrů a minimálním opevněním kameny. Kolem toku byla vysázena doprovodná břehová zeleň, především olše lepkavá.

Pro celkové dokončení modelace toku a rovněž z důvodu zlepšení pestrosti biotopů by bylo vhodné provést konečné úpravy na toku pomocí vrbových kůlů a větví.



Vzhledem k velmi dobré ujmavosti je předpoklad, že většina z prutů a kůlů zakoření a na potoce se vytvoří stabilní objekty.

Úkol: Výstavba vrbových přehrážek na toku

Pracovní postup:

1. Na vymezeném úseku určit místo (místa), kde budou instalována vrbová přehrážka a vrbový kůl.
2. Ručně či pomocí rýče upravit vybrané místo (a) (pokud je potřeba) a umístit zde vrbový kůl a vrbovou proutěnou přehrážku.
3. Za pomoci kamenů či hlíny z toku domodelovat (dostavět, zpevnit) konečnou podobu objektů na toku.

Pomůcky: rýč, krumpáč, sekera, pila, palice, rukavice

Kritéria hodnocení: Kvalita a kvantita provedené práce s důrazem na vhodnost umístění objektů na toku a jejich technické provedení.

3.7. Doprovodný program pro pedagogy

Pro pedagogický doprovod byla připravena terénní exkurze po vlašimském zámeckém parku.

4. VÝSLEDKOVÁ LISTINA

Pořadí	Družstvo	1.	2.	3.	4	5.	Škola
1	galenit	95	98,5	101	58	352,5	Gymnázium Jírovcova, České Budějovice
2	sfalerit	90	83,5	101	52	326,5	Gymnázium Kladno
3	fluorit	77	81	112	56	326	Masarykovo gymnázium Plzeň
4	baryt	95	97,5	69,5	49	311	Církevní odborná škola Spálené Poříčí
5	skoryl	83	73	85	59	300	Gymnázium Dvůr Králové nad Labem
6	biotit	68	86,5	81,5	59	295	Střední odborná škola Šumperk
7	grafit	85	74	87	48	294	Gymnázium Botičská Praha 2
8	dolomit	86	80	64	59	289	Gymnázium Česká Lípa
9	pyrit	75	74	74	52	275	ČSOP Tilia - Ekoklub Ledumka Krásná Lípa
10	vesuvián	70	67	55,5	52	244,5	Gymnázium Pelhřimov
11	muskovit	71	42	30	51	194	Gymnázium Fr. Palackého Valašské Meziříčí
	Maximum	119	144	130	60	453	

Legenda k tabulce: 1. Poznávka, 2. Test, 3. I. praktická část, 4. II. praktická část, 5. Celkem

5. TISKOVÉ ZPRÁVY A ČLÁNKY

Tisková zpráva ze dne 2. 5. 2007:

V pátek 4. 5. začne ve Vlašimi národní finále ekologické olympiády

Podblanické ekocentrum ČSOP Vlašim je tradičním pořadatelem Ekologické olympiády (EO). V letošním roce bylo pověřeno pořádáním národního finále této soutěže.

Ekologická olympiáda je soutěž pro žáky středních škol, kterou organizuje Český svaz ochránců přírody (ČSOP). Hlavním cílem EO je motivovat žáky k hlubšímu zájmu o poznávání a ochranu přírody, podnítit jejich ekologické myšlení a jednání. Do Vlašimi se ve dnech 4. – 5. 5. 2006 sjede 11 družstev, vítězů krajských kol z celé České republiky, aby si změřili své znalosti na národní úrovni. Základním tématem národního kola letošního ročníku je „Neživá příroda“. Pořádání Ekologické olympiády finančně podpořily Lesy České republiky, s. p., a Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy.

V teoretické části soutěže budou tříčlenná družstva prokazovat své znalosti v ekologii a ochraně přírody (např. ekologické pojmy, stav životního prostředí v Čechách a ve světě, globální ekologické problémy, právní normy na ochranu přírody, poznávání rostlin, zvířat, hornin, minerálů, hub) a lesnictví. Praktická část bude probíhat přímo v terénu a studenti v ní budou prokazovat úroveň ekologického myšlení a schopnosti ekologického jednání a rozhodování na základě samostatných tvůrčích přístupů, dovedností a ochrannářských zkušeností. Zkrátka nepřijde ani pedagogický doprovod, který bude mít svůj program ve vlašimském zámekském parku.

Národní kolo EO proběhne v areálu Podblanického ekocentra ČSOP Vlašimi (Pláteníkova 264, naproti vlašimskému zámku), začne v pátek 4. 5. v 9.00 hod., vyhlášení výsledků je očekáváno v sobotu 5. 5. ve 13.45 hod. Zúčastní se ho celkem 33 středoškoláků z celé České republiky.

Jan Urban, koordinátor národního kola EO

Tisková zpráva ze dne 5. 5. 2007:

Národní kolo Ekologické olympiády 2006/2007 vyhráli studenti z Českých Budějovic, Kladeňáci byli druhí

Ve dnech 4. a 5. 5. 2007 proběhlo ve Vlašimi národní finále 11. ročníku Ekologické olympiády pro studenty středních škol, kterou každoročně organizuje Český svaz ochránců přírody (ČSOP). Na soutěži se dále organizačně podílejí Lesy ČR, s.p. (Lesní správa Kácov), Správa CHKO Blaník a Město Vlašim. Pořádání národního kola Ekologické olympiády finančně či materiálně podpořily Lesy České republiky, s. p., Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy, Centrum dětí a mládeže ČSOP Praha, Ústřední výkonná rada ČSOP a Knihkupectví Daniela Benešov.

Do Podblanického ekocentra ČSOP Vlašim, kde se tradičně pořádají krajská kola, se již po druhé sjela tříčlenná družstva z celé republiky na národní kolo. Základním mottem národního finále byla „neživá příroda“. Soutěžící prokazovali teoretické i praktické znalosti především z biologie, ekologie a ochrany přírody v testu i poznávačce, která obsahovala 135 ukázek našich rostlin, živočichů, nerostů a dalších přírodnin. Praktická část soutěže byla zaměřena na využití vápencových lomů v Jinošovském údolí jižně od Vlašimi a návrh informační tabule umístěné v této lokalitě, v sobotu pak

účastníci olympiády navraceli původní přirozený ráz nedávno zrevitalizovaného Pekelského potoka u Zdislavic, čímž pomohli vytvořit vhodné podmínky pro rostliny a živočichy v daném místě původní a podpořili lepší samočisticí schopnost a hospodaření s vodou v krajině.

Páteční večer patřil přednášce Ing. Tomáše Justa z Agentury ochrany přírody a krajiny o ochraně morfologického stavu vodních toků a niv. Pedagogové, kteří studenty doprovázeli, získali nové nápady a inspiraci pro svou práci na terénní exkurzi po vlašském zámeckém parku.

Vítězi národního kola se stali studenti Gymnázia Jírovcova z Českých Budějovic (Dominika Šulcová, Tereza Nedvědová a Jaroslav Icha), druhé místo obsadilo Gymnázium Kladno (Michaela Pavlíková, Jan Smyčka a Roman Hájek) a jako třetí se umístilo družstvo Masarykova gymnázia z Plzně (Barbora Chmelová, Monika Číperová a Petra Poláčková). Soutěžící si kromě pestrých zážitků a radosti z úspěchu odnesli také hodnotnou přírodovědnou literaturu.

Jan Urban, koordinátor národního kola EO

FOTOGRAFIE VE SBORNÍKU

První strana obálky, str. 29, třetí strana obálky (dole) a čtvrtá strana obálky: Při druhé praktické úloze soutěže soutěžící ovlivňovali morfologii toku Pekelského potoka pomocí biologických revitalizačních opatření, konkrétně výstavbou vrbových přehrázek. Autorem této úlohy byl Ing. Tomáš Just.

Druhá strana obálky – nahoře: Účastníci národního kola Ekologické olympiády 2006/2007 na břehu Židova rybníka, kde probíhala druhá praktická část soutěže. Dole: Slavnostního zahájení soutěže se m.j. zúčastnili (zleva): Ing. Jana Hálová z Domu dětí a mládeže Benešov, Ing. Jana Zmeškalová, vedoucí odboru životního prostředí Městského úřadu Vlašim, Martin Horký zastupující Lesy ČR s.p., Lesní správu Kácov, Ing. Mgr. Martin Klaudys, odborný pracovník Správy CHKO Bláník, Ing. Pavel Pešout, ředitel Podblanického ekocentra ČSOP Vlašim, RNDr. Jana Havelková a Jan Urban (oba z Podblanického ekocentra ČSOP Vlašim).

Strana 6: Zahájení národního kola Ekologické olympiády 2006/2007 proběhlo v přednáškovém sále Podblanického ekocentra ČSOP Vlašim.

Strana 27, str. 30, třetí strana obálky (nahore): Poznávačka přírodnin obsahovala 140 exemplářů živé i neživé přírody. Tato část soutěže probíhala v učebně Podblanického ekocentra a v přilehlé zahradě.



