**1.Definujte pojem ekológia a environmentalistika. Objasnite základné ekologické pojmy biocenóza, fytocenóza, zoocenóza, biosféra, ekosystém, biotop, ekologická nika, sukcesia, klimax.**

|  |
| --- |
| **Ekológia** = biologická veda, ktorá skúma **vzťahy** medzi organizmami a prostredím a organizmami navzájom, zakladateľom a pojem zaviedol Ernst Haeckel, oikos=dom, logos=veda, slovo  Ekológia využíva poznatky z ostatných prír. vied – BIO, CHE, FYZ, MAT, GEO |
| **Environmentalistika**= environment=ŽP, je to náuka o ŽP človeka,  Využíva poznatky z ekológie ale zahŕňa aj **pôsobenie človeka ,** teda skúma pôsobenie človeka na ekosystémy **(antropogénny vplyv)**  Tieto vplyvy môžu byť pozitívne (ochrana ŽP, prevencia znečisťovania) alebo negatívne (znečisťovanie, tvorba odpadu, odlesňovanie...)  ENV zahŕňa aj:   * ochranu ŽP + monitoring ŽP, * využívanie prírodných zdrojov, * hospodárenie s energiami |
| **Biocenóza** = spoločenstvo/ súbor všetkých organizmov (R, Ž, MO, H), ktoré žijú na určitom rovnakom mieste v rovnakom čase (pr. všetky organizmy žijúce na lúke, v jazere...)  Zahŕňa fytocenózu,  zoocenózu, mikrocenózu, mykocenózu.... |
| **Fytocenóza** = súbor/spoločenstvo rastlín určitého ekosystému |
| **Zoocenóza** = súbor/spoločenstvo živočíchov určitého ekosystému |
| **Biosféra** = živý obal Zeme, súbor všetkých živých organizmov na našej planéte |
| **Ekosystém** = základná jednotka prírody, zahŕňa biotické a abiotické zložky  teda tvoria ho **organizmy (R,Ž, MO, H) + ekotop/biotop(prostredie) + klíma**  biotická zložka abiotické zložky  -v ekosystéme prebieha tok a výmena látok, energií a informácií  - ekosystém delíme na: prirodzený (les, lúka, potok....) a umelý=kultúrny (sad, pole, park)  Ekosystémy sa združujú do biómov. |
| **Biotop = alebo ekotop**, je miesto, kde určitý organizmus žije, teda súhrn abiotických podmienok pre jeho život (lúka, les, potok...)  Užší pojem je mikrohabitat – je to konkrétne miesto v biotope – pod kameňmi v potoku, pod kôrou stromu....) |
| **ekologická nika** = súhrn potrieb alebo nárokov organizmu na prežitie v ekosystéme, môže byť:   1. potravová=trofická-vzťahuje sa na potravu, ktorou sa druh živí, 2. priestorová – súvisí s miestom existencie, životný priestor   Podobné druhy obsadzujú podobné niky. Žiadne dva organizmy nemôžu trvalo existovať v jednej nike, pretože u nich dochádza k výraznej medzidruhovej kompetícii o priestor a zdroje potravy. |
| **Sukcesia= vývoj**, každý ekosystém sa vyvíja, vývoj má tri základné stupne:   1. **omladenie ekosystému** - nastáva vtedy, keď sa predchádzajúci ekosystém zrúti (napr. vplyvom prírodných katastrof alebo negatívneho zásahu človeka), menia sa prírodné podmienky, medzidruhové vzťahy sú jednoduché a druhová diverzita nízka 2. **dozrievanie ekosystému** - obdobie stabilizácie, spoločenstvá sú druhovo bohatšie a vzťahy sa stávajú zložitejšie 3. **vyzretý ekosystém** - nazýva sa aj **klimax** - ustálené spoločenstvo, v ktorom sa uplatňuje naplno autoregulácia, druhy sú bohato zastúpené a vzťahy veľmi komplikované   Na základe príčin ekologického nahradzovania roroznázave dva typy sukcesie:   1. **primárna sukcesia** - osídľujú sa územia po predchádzajúcom úplnom zničení ekosystému (napr. výbuch sopky), alebo napr. neboli osídlené - holé skaly 2. **sekundárna sukcesia** - osídľuje sa územie, na ktorom bol ekosystém poškodený, nie však úplne zničený (veterná smršť, povodeň, vypálenie...) |
| **Klimax** = vyzretý ekosystém, ustálené spoločenstvo, ideálny stav, ku ktorému smeruje každý vyvíjajúci sa ekosystém  - klimaxovom štádiu prevládajú pozitívne vzťahy, je tam vysoká biodiverzita,  príkladom je 100 ročný les, prales... |

**2.Diskutujte o význame myšlienky ,,dajme veciam druhú šancu“ a ,,konaj lokálne, mysli globálne“. Aký je rozdiel medzi separovaním a recykláciou? Spojte správne dvojice:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Výsledkom recyklácie 30 plastových fliaš môže byť: | 1. **Bicykel** |
| 1. Recykláciou hliníka a plastov sa ušetrí až | 1. **fleecová bunda** |
| 1. Výsledkom recyklácie 670 plechoviek môže byť | 1. **95% energie** |
| 1. Recykláciou nápojových kartónov môže byť | 1. **40% energie** |
| 1. Využitím bioplynu na výrobu tepla a elektrickej energii možno ušetriť až | 1. **obaly na vajíčka** |

Riešenie: 1B, 2C, 3 A, 4 E, 5 D

Aký je rozdiel medzi separovaním a recykláciou?

1. **SEPAROVANIE =triedenie odpadu**, oddeľovanie odpadu na zložky: napr. sklo, papier, plasty, kovy, zmesný /ový odpad



1. triedenie je predpokladom na ďalšie zhodnotenie odpadu = **RECYKLÁCIA je znovupoužívanie odpadu**

Oplatí sa recyklovať hlavne sklo, plasty, kovy, pri recyklácii hliníka (sa ušetrí 95% oproti spracovaniu z novovyťaženému bauxitu) ale aj elektroodpad (obsahuje vzácne kovy).

* ,,dajme veciam druhú šancu“ – myslí sa týmto ich recyklácia, zo zdanlivo nepoužiteľných vecí môžu byť nové, aj oblečenie sa dá ponúknuť, predať (SECOND HANDY), niekto zbiera starožitnosti, prípadne starý hrniec použije ako kvetináč....využitie jogurtových kelímkov, WC roliek na priesady...
* ,,konaj lokálne, mysli globálne“ – každý z nás, hoci tou svojou kvapkou vie prispieť k stavu ŽP na celej Zemi, vieme prispieť k tomu, aby sme žili v prostredí bez odpadkov, s čistou nekontaminovanou vodou, pôdou...
* Praktický príklad: čistenie okolia Ružína, pomoc pri záchrane a obnove hradného múru Zámčiska, aktivity ku Dňu Zeme, lesov...