

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 1

1. Što je snježna granica? Na kojoj se nadmorskoj visini ona nalazi u polarnim krajevima, a na kojoj u ekvatorijalnom pojasu?

	5
--	---

2. Navedite barem pet biskupija u Hrvatskoj?

	5
--	---

3. Nabrojite i definirajte organizme prema načinu ishrane.

	5
--	---

4. Kakav je to egzoterman proces? Što sve utječe na promjenu brzine kemijske reakcije?

	5
--	---

5. Zašto kažemo da je voda kolijevka života?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 2

1. Što je delta? Navedite mogućnosti gospodarskog vrednovanja delte. Koja rijeka tvori najveću deltu u Hrvatskoj?

	5
--	---

2. Što je socijalni nauk Crkve i tko treba sudjelovati u njegovom provođenju?

	5
--	---

3. Čime se bavi genetičko inženjerstvo ?

	5
--	---

4. U kojem agregatnom stanju se pojavljuju tvari u prirodi i o čemu ovisi u kojem stanju će se pojedina tvar nalaziti ?

	5
--	---

5. Koje stakleničke plinove poznajete i kako nastaju?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 3

1. Što je fen, gdje se javlja, kako nastaje i što uzrokuje?

	5
--	---

2. Zašto riba simbolizira kršćanstvo?

	5
--	---

3. Što je biosfera i što obuhvaća na Zemlji?

	5
--	---

4. Koji plinovi pridonose globalnom zagrijavanju Zemlje?

	5
--	---

5. Koja ljekovita svojstva ima pčelinji med na organizam ?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 4

1. Navedite pet glavnih emigracijskih razdoblja hrvatskog stanovništva i odredi dominantni uzrok svakog od njih.

	5
--	---

2. Tko je prvi preveo Bibliju na latinski jezik i kako se zove taj prijevod?

	5
--	---

3. Nabrojite anorganske i organske spojeve koje izgrađuju stanicu živih bića.

	5
--	---

4. Koje su posljedice termalnog onečišćenja vode, što ga uzrokuje?

	5
--	---

5. Koje promjene se događaju u organizmu za vrijeme puberteta ?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 5

1. Koji je najjužniji nacionalni park u Hrvatskoj, u kojoj županiji se nalazi i koje je godine proglašen nacionalnim parkom?

	5
--	---

2. Koji su sakramenti kršćanske inicijacije i koji se može primiti više puta?

	5
--	---

3. Nabrojite 5 carstava u prirodi i navedite najmanje dva primjera za svako carstvo.

	5
--	---

4. Koji se kemijski elementi nalaze u sastavu organskih spojeva? Što je karbonizacija?

	5
--	---

5. Zašto se stari lijekovi sa istekom roka trajanja, moraju posebno odlagati ?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 6

1. Što je to konurbacija, a što megalopolis? Navedite najveće megalopolise u svijetu.

	5
--	---

2. Objasnite kako moralnost ljudskih čina ovisi o okolnostima čina?

	5
--	---

3. Što je fenotip, genotip i okoliš?

	5
--	---

4. Što je zajedničko elementima iste skupine u periodnom sustavu elemenata i koliko skupina ima, a što je zajedničko elementima iste periode?

	5
--	---

5. Što su spolno prenosive bolesti i kako se možemo zaštititi ??

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 7

1. Navedite vrste stijena? Koja se znanost bavi proučavanjem stijena?

	5
--	---

2. Koji je svetac utemeljitelj zapadnog kršćanskog redovništva i koja je ideja vodilja njegova reda?

	5
--	---

3. Koje tvari izazivaju ovisnost i kako djeluju na zdravlje?

	5
--	---

4. Što su ugljikohidrati? Kako možemo podijeliti ugljikohidrate?

	5
--	---

5. Koje otrovne biljke u prirodi poznajete?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 8

1. Zbog čega je riječni promet u Hrvatskoj gotovo zamro? Koje su hrvatske rijeke plovne i dokle?

	5
--	---

2. Objasnite pojmove molitva i žrtva.

	5
--	---

3. Nabrojite osnovne vrste životinjskih tkiva i objasnite njihovu ulogu.

	5
--	---

4. Koji uvjeti moraju biti ispunjeni da bi moglo doći do gorenja? Na koje načine možemo gasiti požar?

	5
--	---

5. Koje su životinjske i biljne vrste potisnute ili su potpuno nestale tijekom 19. i 20. stoljeća?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 9

1. Koje su vrijednosti zaštićene u Nacionalnom parku Sjeverni Velebit? Kada je taj prostor proglašen nacionalnim parkom?

	5
--	---

2. Objasnite pojam mit.

	5
--	---

3. Koje savjete treba poslušati za dug i zdrav život ?

	5
--	---

4. Što je kromatografija, nabrojite vrste kromatografije?

	5
--	---

5. Kojim djelatnostima čovjek uzrokuje promjene u biosferi ?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 10

1. Koji je najgušći dio atmosfere, u kojem dijelu atmosfere se nalazi i do koje se visine od Zemlje proteže?

	5
--	---

2. Nabrojite knjige Petoknjižja?

	5
--	---

3. Što su mutacije i kako ih dijelimo ?

	5
--	---

4. Što su to čiste tvari te koje dvije vrste čistih tvari razlikujemo ?

	5
--	---

5. Kakvo je značenje vitamina u ljudskom organizmu?

	5
--	---

Ukupno:

	25
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. _____

2. _____

3. _____

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 1

1. Snježna granica je nadmorska visina iznad koje padne više snijega no što se otopi (prostor stalnog snijega). **(3 boda)**

U polarnim krajevima je na razini mora (0 m nadmorske visine) **(1 bod)**

U ekvatorijalnom pojasu na 5500 m nadmorske visine **(1 bod)**

2. Biskupije u Hrvatskoj su: Zagrebačka nadbiskupija, Varaždinska biskupija, Križevačka biskupija, Splitsko-makarska nadbiskupija, Šibenska biskupija, Hvarska, biskupija, Dubrovačka biskupija, Riječka nadbiskupija, Krčka biskupija, Porečko-pulska biskupija, Gospićko-senjska biskupija, Đakovačko-osječka nadbiskupija, Požeška biskupija, Zadarska nadbiskupija. **(1 bod za svaku biskupiju, maksimalno 5 bodova).**

3. Prema načinu ishrane organizmi se dijele na:

Autotrofne - organizmi sami sintetiziraju organske spojeve **(1 bod)**

Fotoautotrofne – sami sebi stvaraju organske spojeve procesom fotosinteze, pomoću svjetlosti **(1 bod)**

Kemoautotrofne – sintetiziraju svoje organske spojeve bez sunčane svjetlosti **(1 bod)**

Heterotrofne - iskorištavaju gotove organske spojeve koje su prije sintetizirali autotrofi a mogu biti saprofiti (gljive) paraziti (trakavica) simbionti (lišaj) **(1 bod)**

Heterotrofne - koji koriste organsku hranu iz okoliša -životinje i čovjek **(1 bod)**

4. Egzoterman proces je onaj u kojem se tijekom kemijske reakcije toplinska energija oslobađa. **(1 boda)**

Na promjenu brzine kemijske reakcije utječe promjena koncentracije **(1 bod)** (ili tlaka kod plinovitih smjesa), promjena temperature **(1 bod)**, agregacijsko stanje **(1 bod)**, dodatak katalizatora **(1 bod)**.

5. Smatra se da su prvi oblici života na Zemlji nastali u vodi. **(1 bod)**

Voda je otapalo i dobar medij za međusobno djelovanje i reakcije atoma i molekula **(1 bod)**

Živa bića su tijekom biološke evolucije provela 3 milijarde godina u oceanima, mijenjajući se i pripremajući za život na kopnu. **(1 bod)**

Voda prekriva $\frac{3}{4}$ Zemljine površine, a sušna i pustinjska područja su zbog nedostatka vode, siromašna životom. **(1 bod)**

Voda je najvažnija anorganska molekula u stanici, ima je od 60-99 % a izgrađuje sva živa bića. **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 2

1. Delta je razgranato riječno ušće (s naplavnom ravnicom koja je nastala nanošenjem veće količine materijala). **(2 boda)**
Gospodarsko vrednovanje moguće je kroz poljoprivredu (zbog plodnih riječnih nanosa). **(2 boda)**
Najveću deltu u Hrvatskoj tvori rijeka Neretva. **(1 bod)**
2. Socijalni nauk Crkve je sveukupno nastojanje Crkve oko promicanja i zauzetosti za prava i dobro svakog čovjeka **(3 boda)**, a svaki kršćanin je pozvan snagom svog krštenja uključiti se u socijalno djelovanje u društvu u kojem živi **(2 boda)**.
3. Genetičko inženjerstvo je niz znanstvenih istraživanja kojima je moguće promijeniti tvar žive stanice **(1 bod)**
Na taj način otkrivena je mogućnost industrijske proizvodnje bjelančevina pomoću mikroorganizama, npr. Escherichie coli **(1 bod)**
Tim istraživanjima otkriveni su mnogi položaji i građa gena **(1 bod)**
Koriste se biokemijski postupci gdje se izrezuje cijeli gen ili neki dijelovi iz DNK jednog organizma i umeće u DNK drugog organizma **(1 bod)**
Danas se tim metodama proizvodi inzulin, interferon, hormon rasta, te vrši oplemenjivanje biljaka i životinja itd. **(1 bod)**
4. Tvari se u prirodi pojavljuju u tri agregatna stanja:
čvrstom **(1 bod)**
tekućem **(1 bod)**
plinovitom **(1 bod)**
U kojem stanju će se pojaviti pojedina tvar i ovisi o privlačnim silama između čestica. **(2 boda)**
5. Staklenički plinovi pojavljuju se u atmosferi kao posljedica ljudske djelatnosti i proizvodnih procesa i pridonose zagrijavanju atmosfere. **(1 bod)**
To su : Ugljični dioksid – nastaje izgaranjem fosilnih goriva (ugljen, nafta, zemni plin) te paljenjem šuma. **(1 bod)**
Metan- nastaje izgaranjem fosilnih goriva, isparavanjem s odlagališta otpada i uzgojem stoke u poljoprivredi **(1 bod)**
Dušikov oksid – nastaje djelovanjem nitrificirajućih bakterija u poljodjelstvu, upotrebom dušika u umjetnim gnojivima **(1 bod)**
Ostali staklenički plinovi : CFC (klorfluorouglik), CO, SO također doprinose uništavanju sloja ozona i stvaranju ozonskih rupa, a često se još uvijek koriste kao potisni plinovi u proizvodnji različitih vrsta sprejeva **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 3

1. Fen je topao i suh vjetar **(1 bod)**. Najpoznatiji je u Alpama, a javlja se i u Stijenjaku, Andama i drugdje. **(1 bod)**

Fen nastaje kada vlažni zrak ciklona na svome putu naiđe na planinsku prepreku (npr. Alpe) pa dolazi do njegovog hlađenja (kondenzacije) nastaju padaline. Kada prijeđe planinsku prepreku (npr. Alpe) počinje se sušiti i zagrijavati. **(2 boda)**

Fen uzrokuje naglo topljenje snijega i lavine, pogoduje šumskim požarima i djeluje iritirajuće na živčani sustav. **(1 bod)**

2. Riječ riba na grčkom jeziku se kaže „Ichthus“ **(2 boda)** što daje akrostih ili prva početna slova ispovijest vjere „Isus Krist Božji Sin Spasitelj“ **(3 boda)**.

3. Biosfera je složen sustav abiotičkih (neživih) i biotičkih (živih) čimbenika na planetu Zemlji **(1 bod)**

Biosferu čine svi ekosustavi na Zemlji **(1 bod)**

Obuhvaća : svu vodu na Zemlji t.j. hidrosferu

- podzemne vode, slatkovodne, tekućice i stajaćice, mora i oceane. **(1 bod)**
- svu litosferu – površinski sloj Zemljine kore **(1 bod)**
- svu atmosferu – zrak iznad površine Zemlje **(1 bod)**

4. Globalnom zagrijavanju pridonose: metan **(1 bod)**, ugljikov (IV) oksid **(1 bod)**, ozon **(1 bod)**, dušikov (II) oksid **(1 bod)**, freoni **(1 bod)**.

5. Pčelinji med je od velike i neprocjenjive vrijednosti za ljudski organizam. Sadrži jednostavne ugljikohidrate glukozu i fruktozu koji su iskoristivi za energiju. **(2 boda)**

- med poboljšava otpornost organizma, jačajući imunološki sustav
- potiče umnu i fizičku aktivnost
- poboljšava rad metabolizma
- koristi se protiv prehlade
- djeluje antiseptično (za zacjeljivanje rana, akni, opekline i sl.)
- koristi se u kozmetičke svrhe, za izradu raznih krema

(svaki od odgovora donosi po 1 bod, maksimalno 3 boda)

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 4

1. 15. – 18. st. - osvajački pohodi na hrvatske prostore i politički uzroci **(1 bod)**
19. – 20. st. - ekonomski uzroci **(1 bod)**
međuratno razdoblje - ekonomski i politički uzroci **(1 bod)**
nakon 2. svjetskog rata - ekonomski i politički uzroci **(1 bod)**
suvremeno razdoblje - ekonomski uzroci **(1 bod)**
(nakon 1990-ih. dod)
2. Bibliju je prvi preveo na latinski jezik sveti Jeronim **(2 boda)**, a taj prijevod zove se Vulgata **(3 boda)**.
3. Najvažniji anorganske tvari su voda, kiseline, lužine, soli i minerali **(1 bod)**
Organski spojevi u stanici su : ugljikohidrati **(1 bod)**
lipidi **(1 bod)**
proteini – bjelančevine **(1 bod)**
nukleinske kiseline DNA i RNA **(1 bod)**
4. Zagrijavanje vode u rijekama i jezerima uzrokovano je ulijevanjem zagrijanih voda iz nekog tehnološkog procesa ili nuklearnih elektrana. **(1 bod)** Kako se topljivost plinova povišenjem temperature smanjuje i koncentracija kisika u rijekama i jezerima se smanjuje. **(2 boda)** Ribama i ostalim hladnokrvnim životinjama porastom temperature ubrzava se metabolizam, a za takav metabolizam potrebno je više kisika kojeg u topljim vodama nema pa im je život u njima ugrožen. **(2 boda)**
5. Pubertet je razdoblje od 11. - 15. godine života kod djevojčica i dječaka i predstavlja spolno sazrijevanje. **(1 bod)**
Dolazi do pojačanog metabolizma i lučenja spolnih hormona koji izazovu niz promjena:
 - ubrzava se rast i porast tjelesne mase i javljaju se fiziološke i psihološke promjene **(1 bod)**
 - kod dječaka dolazi do zadebljanja glasnica i promjena glasa (mutiranje)
 - dolazi do pojačane dlakavosti tijela, rasta brade i brkova
 - dolazi do pojačanog znojenja i lučenja lojnih žlijezda
 - počinje proces stvaranja spolnih stanica**(svaki od odgovora donosi 1 bod, maksimalno 2 boda)**
 - kod djevojčica dolazi do rasta grudi
 - pojavljuju se mjesečni ciklusi i mjesečnice**(svaki od odgovora donosi 1 bod, maksimalno 1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ „LIJEPA NAŠA“
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 5

1. Najjužniji nacionalni park u Hrvatskoj je Nacionalni park Mljet **(3 boda)** koji se nalazi u Dubrovačko-neretvanskoj županiji **(1 bod)**, a nacionalnim parkom je proglašen 1960. **(1 bod)**

2. Sakramenti kršćanske inicijacije su: krštenje, potvrda i sveta pričest **(4 boda)**, a više puta se može primiti pričest **(1 bod)**.

3. Carstva u prirodi su:

1. carstvo = monera - npr. bakterije, modrozeleni alge **(1 bod)**
2. carstvo = protista - npr. ameba, papučica **(1 bod)**
3. carstvo = gljive - npr. vrganj, kvasac **(1 bod)**
4. carstvo = biljke - npr. tratinčica, jabuka **(1 bod)**
5. carstvo = životinje - npr. zec, lisica **(1 bod)**

4. Najvažniji elementi u organskim spojevima su ugljik, vodik, dušik, sumpor, kisik, kalij, fosfor... **(dva navedena elementa 1 bod, max.3 boda)**

Karbonizacija ili pougljenjivanje je proces zagrijavanja organske tvari bez pristupa zraka, tvar pocrni (karbonizira) od izlučenog ugljika. **(2 boda)**

5. Svaki lijek mora imati otisnuti datum koji pokazuje istek roka trajanja. **(1 bod)**

Nakon isteka roka trajanja, svaki lijek mijenja svoj kemijski sastav. **(1 bod)**

Ponovnom upotrebom mogu biti toksični i opasni za zdravlje. **(1 bod)**

Ako se odlažu sa ostalim komunalnim otpadom, mogu dospjeti u tlo i vodu, te onečistiti okoliš. **(1 bod)**

Odlagališta (privremena) za stare lijekove nalaze se u Domovima zdravlja i u ljekarnama. **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 6

1. Konurbacija je područje međusobno sraslih dvaju ili više gradova koji čine izgrađeni gradski prostor **(1 bod)**
Megalopolis je prostor koji obuhvaća više velikih gradova. **(1 bod)**
Najveći megalopolisi su: BOWASH (američki / od Bostona do Washingtona), RUHR (njemački / od Kölna do Dortmunda) i FUKUOKE (japanski / od Tokija do Shimonosekija) **(3 boda)**
2. Okolnosti mogu smanjiti ili povećati počiniteljevu odgovornost (npr. činiti nešto iz straha od smrti) **(3 boda)**. Okolnosti po sebi ne mogu promijeniti moralnu kvalitetu samih čina; ne mogu učiniti dobrim ni ispravnim neki čin koji je u sebi zao **(2 boda)**.
3. Fenotip označava sve morfološke i fiziološke osobine organizma (visina, dužina, boja) **(1 bod)**
Na fenotip može utjecati okoliš **(1 bod)**
Genotip je materijalna osnova nasljeđivanja ili skup svih gena u nekoj stanici ili organizmu **(1 bod)**
Na genotip ne utječe okoliš **(1 bod)**
Okoliš su svi biotički i abiotički čimbenici koji djeluju na organizam (priznati se može i odgovor : biološki, kemijski i fizički čimbenici) **(1 bod)**
4. Elementi iste skupine imaju jednaku elektronsku konfiguraciju posljednje ljuske, što određuje sličnost svojstava tih elemenata. **(2 boda)**
Skupina u periodnom sustavu ima 18. **(1 bod)**
Elementi iste periode imaju jednak broj ljusaka. **(2 boda)**
5. Spolno prenosive bolesti su zarazne bolesti koje se prenose sa zaražene na zdravu osobu najčešće spolnim putem, zajedničkim korištenjem igala i šprica kod upotrebe droge i sl. **(1 bod)**
To su najčešće bakterijske ili virusne infekcije : klamidjska infekcija, HPV infekcija, genitalni herpes, AIDS (SIDA), vaginitisi, sifilis, gonoreja i dr. **(1 bod- ako se imenuju barem dvije bolesti)**
Neke se bolesti liječe antibioticima, neke bolesti se mogu spriječiti cjepivom, a neke su smrtonosne poput AIDS-a. **(1 bod)**
Potpunu sigurnost i zaštitu pruža jedino suzdržavanje od spolnih odnosa sa nepoznatim osobama. Djelotvornu zaštitu pruža redovita upotreba kondoma. **(1 bod)**
Potrebno je redovito obavljati liječničke kontrole i informirati se o opasnostima izlaganja riziku. **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 7

1. Vrste stijena su:

- vulkanske (magnatske ili eruptivne) **(1 bod)**
- taložne (sedimentne) **(1 bod)**
- preobražene (izmijenjene ili metamorfne) **(1 bod)**

Proučavanjem stijena se bavi petrologija (litologija). **(2 boda)**

2. Utemeljitelj zapadnog kršćanskog redovništva je sveti Benedikt **(2 boda)**, a ideja vodilja njegova reda je „Ora et labora“ **(1 bod)** – Moli i radi **(2 boda)**.

3. Tvari koje izazivaju ovisnost su :

- nikotin iz cigarete **(1 bod)**
- alkohol **(1 bod)**
- mnoge kemijske tvari koje su u sastavu prirodnih ili sintetičkih droga. **(1 bod)**

Sve te kemijske tvari izazivaju poremećaje u organizmu i uzrokuju bolesti na plućima, jetri, mozgu itd. **(1 bod)**

Danas je potrebno raditi na edukaciji i prevenciji, naročito kod mladih ljudi koji su u doticaju s ovisnostima **(1 bod)**

4. Ugljikohidrati su spojevi građeni od ugljika, vodika i kisika. **(1 bod)**

Mogu se podijeliti na temelju produkata koji nastaju njihovom hidrolizom na: monosaharide, disaharide, oligosaharide, polisaharide. **(4 boda)**

5. Poznate su otrovne gljive : pupavka, ludara, muhara i dr. **(svaki od odgovora 1 bod, maksimalno 2 boda)**

U šumi postoji više biljaka gorkog, neugodnog okusa listova ili plodova. Oni mogu biti otrovni za čovjeka. To su :velebilje, tisa, bršljan, bunika, crvena bazga, đurđica, imela, oleandar, kalia **(svaki od odgovora 1 bod, maksimalno 2 boda)**

Životinje često oboljevaju od konzumiranja otrovnog bilje poput listova krumpira, rajčice, akacije, oleandra **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 8

1. Riječni promet je gotovo zamro zbog zapuštenosti riječnih plovni putova, stare flote, visokih troškova poslovanja i nepovoljne strukture robe. **(3 boda)**
Plovna je Sava nizvodno od Siska, Drava nizvodno od Terezinog polja (kod Donjeg Miholjca), Dunav, Neretva nizvodno od Metkovića. **(2 boda)**

2. Molitva je usmeni ili misaoni pokušaj uspostavljanja odnosa s onostranim, božanskim bićem. Za kršćane je molitva osobni razgovor čovjeka s Bogom **(3 boda)**. Žrtva je dar koji pojedini čovjek ili zajednica prinose Višem biću da izraze poštovanje, molbu, zahvalu i želju za sjedinjenjem s tim bićem **(2 boda)**.

3. Osnovne vrste životinjskih tkiva su : pokrovno, vezivno, mišićno i živčano **(1 bod)**
Pokrovno tkivo prekriva sve unutrašnje i vanjske površine organizma **(1 bod)**
Vezivna tkiva su tkiva s posebnom svojstvima i povezuju ostala tkiva: masno, koštano, hrskavično i druga. **(1 bod)**
Mišićno tkivo može biti poprečno prugasto, srčano i glatko i izgrađuje sustav za pokretanje, srce i unutarnje organe **(1 bod)**
Živčano tkivo izgrađeno je od neurona i glija stanica, te usklađuje i regulira sve funkcije u organizmu **(1 bod)**

4. Da bi došlo do gorenja moraju biti prisutni kisik, goriva tvar i temperatura zapaljenja. **(3 boda)**
Mjesto požara pri gašenju najčešće se hladi vodom ili sprječavanjem dovoda kisika pjenom, pijeskom, dekom i sl. **(2 boda)**

5. Unošenjem novih vrsta u već postojeće biocenoze remeti se ekološka ravnoteža i dolazi do uništenja postojećih vrsta **(1 bod)**
Divlje govedo (tur)- izumrlo **(1 bod)**
Dabar, ris, nesit – nestali **(već jedan od navedenih odgovora donosi 1 bod – maksimalno 1 bod)**
Orlovi, rode, sove, divlja mačka, jazavac – potisnuti **(već jedan od odgovora donosi 1 bod – maksimalno 1 bod)**
Gospin vlasak i endemični karanfil s otoka Jabuke – nestali **(1 bod)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 9

1. U nacionalnom parku sjeverni Velebit zaštićeni su:
Reljefni (geomorfološki) oblici - speleološki objekti (spilje i jame) (npr. Lukina jama) **(1 bod)**
Šume (npr. Štirovača) **(1 bod)**
Flora / vegetacija (npr. endem velebitska degenija) **(1 bod)**
Fauna / životinjski svijet (npr. medvjed, orao, ris) **(1 bod)**
NP Sjeverni Velebit je najmlađi nacionalni park, a proglašen je 1999. godine. **(1 bod)**

2. Mit je obično neka izmišljena priča **(2 boda)** prenesena značenja kojoj je cilj pomoći pri shvaćanju nekog događaja, istine ili stanja ljudskog duha **(3 boda)**.

3. Za dug i zdrav život treba:
Redovito se baviti fizičkom aktivnošću **(1 bod)**
Ne pušiti cigarete, ne uzimati opojna sredstva, ne konzumirati alkohol u povećim količinama **(1 bod)**
Redovito spavati 7-8 sati **(1 bod)**
Zdravo se hraniti, hrana ne smije imati previše masnoća i soli, a svakako uzimati dosta voća i povrća radi vitamina. **(1 bod)**
Održavati stalnu tjelesnu težinu. **(1 bod)**

4. Kromatografija je metoda odjeljivanja homogenih tekućih ili plinskih smjesa kod koje razlikujemo nepokretnu (stacionarnu) fazu i pokretnu (mobilnu) fazu. **(2 boda)**
Vrste kromatografije: kromatografija u stupcu, na papiru, na tankom sloju. **(3 boda)**

5. Promjene u biosferi čovjek uzrokuje:
 - krčenjem i uništavanjem šuma
 - onečišćenjem atmosfere, hidrosfere i litosfere
 - isušivanjem močvara i plitkih jezera
 - regulacijom voda tekućica
 - izgradnjom gradskih i industrijskih naselja
 - uništavanjem i iskorištavanjem biljnih i životinjskih vrsta**(svaki od odgovora donosi po 1 bod, maksimalno 5 bodova)**

ŠKOLSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"
21. siječnja 2009.

Odgovori na pitanja za usmeno natjecanje
STRUKOVNE ŠKOLE

GRUPA BROJ 10

1. Najgušći dio atmosfere je troposfera, **(1 bod)** to je donji / najniži sloj atmosfere **(1 bod)**

Na polovima se proteže do visine od 7 do 10 km, a iznad ekvatorskog pojasa do visine od 18 do 20 km. **(3 boda)**

2. Knjige Petoknjižja su: Knjiga Postanka, Knjiga Izlaska, Levitski zakonik, Knjiga Brojeva, Ponovljeni zakon **(1 bod za svaku knjigu)**.

3. Mutacije su nasljedne promjene genotipa **(1 bod)**

Zahvaćaju tjelesne i spolne stanice **(1 bod)**

Mogu nastati spontano ili inducirano nekim mutagenim faktorima **(1 bod)**

Razlikujemo : genske ili točkaste mutacije – nastaju unutar gena

i kromosomske mutacije ili anomalije **(1 bod)**

Kod mutacije kromosoma, može doći do promjene broja kromosoma ili strukture kromosoma **(1 bod)**

4. Čiste tvari su homogene tvari točno određenog i stalnog kemijskog sastava i drugih određenih i stalnih svojstava. **(3 boda)**

Razlikujemo - jednostavne čiste tvari (kemijski elementi) **(1 bod)**

- složene čiste tvari (kemijski spojevi) **(1 bod)**

5. Vitamini su izuzetno važni za rast i razvoj ljudskog organizma. **(1 bod)**

Organizam ih ili ne proizvodi ili proizvodi u premalim količinama, pa se moraju uzimati dodatno u hrani. **(1 bod)**

Najvažniji vitamini su vitamin A, B, C, D, E, K i drugi. **(1 bod)**

Nedostatak vitamina zovemo avitaminoza i ta stanja mogu izazvati poremećaje i bolesti. **(1 bod)**

Nedostatak vitamina D može izazvati rahitis. Nedostatak vitamina A može izazvati bolest očiju, a nedostatak vitamina B može izazvati bolest "beri beri". **(1 bod)**