

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Pitanja za pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**1. RAZRED**

1. Nadopunite rečenicu.

Konstruktivne granice litosfernih ploča obilježava proces

\_\_\_\_\_.

a destruktivne granice litosfernih ploča obilježava proces

\_\_\_\_\_.

	1
--	---

2. Zaokružite T ukoliko je tvrdnja točna ili N ukoliko tvrdnja nije točna.  
Ponikve nazivamo također škrapama i kamenicama.

T

N

	1
--	---

3. Zaokružite jedan točan odgovor.

Riječ „transcendere“ (transcedentan) znači:

- a) vjerovati Bogu
- b) suočiti se s problemom
- c) ići preko spoznajne granice
- d) biti religiozan

	1
--	---

4. Nadopunite rečenicu.

Poslanice se nalaze u \_\_\_\_\_ zavjetu a većinu je napisao:

- a) Jeremija, b) Pavao, c) Luka, d) David

	1
--	---

5. Zaokružite jedan točan odgovor.

Komplementarne dušične baze u molekuli DNA su :

- a) timin-gvanin
- b) citozin- adenin
- c) adenin-uracil
- d) timin- adenin

	1
--	---

6. Zaokružite jedan točan odgovor.

Ako je povećanje okulara 8 X a objektiva 40 X ukupno povećanje slike predmeta je:

- a) 480 X
- b) 32 X
- c) 320 X
- d) 240 X

	1
--	---

7. Zaokružite jedan točan odgovor.

Zrak je smjesa plinova za koju vrijedi:

- a) kisik i ugljikov(IV) oksid čine 78 % volumena
- b) dušik i kisik čine 99 % volumena
- c) plemeniti se plinovi ne nalaze u sastavu zraka
- d) kisik čini 16 % volumena zraka
- e) svi plinovi osim kisika i dušika čine približno 3 % volumena

	1
--	---

8. Zaokružite jedan točan odgovor.

Koji od navedenih parova jedinki imaju najslićnija fizikalna i kemijska svojstva:

- a) H i H<sup>+</sup>
- b) Li i Na
- c) Li i Mg
- d) <sup>12</sup>C i <sup>13</sup>C
- e) Cl i Cl<sup>-</sup>

	1
--	---

9. Zaokružite jedan točan odgovor.

Što se od navedenog ne nalazi u eukariotskoj stanici :

- a) vakuole
- b) nukleoid
- c) stanična stjenka
- d) jezgra
- e) kloroplasti

	1
--	---

10. Dušične baze koje su zajedničke molekulama DNA i RNA su :

\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_

	1
--	---

---

Ukupno: 

	10
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Pitanja za pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**2. RAZRED**

1. Nadopunite rečenicu.

Umjetni uzgoj biljnih i životinjskih organizama u moru naziva se \_\_\_\_\_.

	1
--	---

2. Nadopunite rečenicu.

Jedinstveni prakontinent A. Wegener je nazvao \_\_\_\_\_.

	1
--	---

3. Zaokružite jedan točan odgovor.

Drugi vatikanski sabor sazvao je papa:

- a) Ivan Pavao II.
- b) Ivan XXIII.
- c) Benedikt XVI.
- d) Pio X.

	1
--	---

4. Zaokružite jedan točan odgovor.

Dva poznata Hrvatska blaženika su:

- a) Nikola Tavelić i Ivan Merz
- b) Augustin Kažotić i Alojzije Stepinac
- c) Alojzije Stepinac i Marko Križevčanin
- d) Ivan Merz i Leopold Mandić

	1
--	---

5. Zaokružite jedan točan odgovor.

Kao izvor energije, organizmu služe :

- a) ugljikohidrati, masti i vitamini
- b) bjelančevine, vitamini i voda
- c) ugljikodrati, masti i bjelančevine
- d) masti, bjelančevine, vitamini i voda
- e) ugljikohidrati, minerali i masti

	1
--	---

6. Nadopunite rečenicu.

Endokrina žlijezda koja se nalazi u dijelu mozga i nadgleda sve druge žlijezde je :

\_\_\_\_\_

	1
--	---

7. Zaokružite slova ispred točnih odgovora.

Za led je karakteristično:

- a) visoki tlak pare
- b) niski tlak pare
- c) velika tvrdoća
- d) nisko talište
- e) da su molekule povezane vodikovim vezama

	1
--	---

8. Razvrstajte navedene molekule na polarne i nepolarne:

N<sub>2</sub>, HI, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CHCl<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>, CCl<sub>4</sub>

- a) polarne molekule \_\_\_\_\_
- b) nepolarne molekule \_\_\_\_\_

	1
--	---

9. Povežite pojmove . Broj koji označava pojam s lijeve strane, napišite na crtu uz odgovor na desnoj strani :

- |                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1. adrenalin    | a) _____ testisi                  |
| 2. hormon rasta | b) _____ štitnjača                |
| 3. oksitocin    | c) _____ adenohipofiza            |
| 4. tiroksin     | d) _____ srž nadbubrežne žlijezde |
| 5. testosteron  | e) _____ neurohipofiza            |

	1
--	---

10. Nadopunite rečenicu.

Krvne žile koje odvođe krv iz srca zovemo :

\_\_\_\_\_

	1
--	---

Ukupno: 

	10
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Pitanja za pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**3. RAZRED**

1. Zaokružite T ukoliko je tvrdnja točna ili N ukoliko tvrdnja nije točna.

Oko 1/2 svjetske proizvodnje nafte dobiva se iz podmorja.

T

N

	1
--	---

2. Zaokružite jedan točan odgovor.

Koja zemlja ima najveći udjel nuklearne energije u proizvodnji struje?

- a) Švedska
- b) Japan
- c) Francuska
- d) Mađarska
- e) SAD

	1
--	---

3. Zaokružite jedan točan odgovor.

Uporno nijekanje, poslije krštenja, neke istine koju treba vjerovati božanskom i katoličkom vjerom ili uporno sumnjanje u nju zove se:

- a) hotimična sumnja
- b) nevjernost
- c) krivovjerje
- d) praznovjerje

	1
--	---

4. Zaokružite jedan točan odgovor.

Socijalni nauk Crkve ima svoje početke u enciklici „Rerum novarum“ pape:

- a) Pija XI.
- b) Ivana XXIII.
- c) Pavla VI.
- d) Leona XIII.

	1
--	---

5. Zaokružite jedan točan odgovor.

Areal je :

- a) isto što i ekosustav
- b) prostorna rasprostranjenost neke vrste
- c) stanište
- d) brojnost organizama

	1
--	---

6. Nadopunite rečenicu.

U procesu fotosinteze nastaje organska tvar ( škrob ) i oslobađa se:

\_\_\_\_\_

	1
--	---

7. Na navedene tvrdnje odgovorite s DA ili NE.

a)  $P_4O_6$  i  $P_4O_{10}$  su alotropske modifikacije fosfora                      DA              NE

b) Od svih elementarnih tvari fluor je najjače oksidacijsko sredstvo              DA              NE

c) Sve halogenovodične kiseline su jake    DA              NE

d) Ozon je jače oksidacijsko sredstvo od dvoatomnih molekula kisika              DA              NE

e) Ion  $O_2^{2-}$  je superoksid ion    DA              NE

	1
--	---

8. Nadopunite rečenicu.

Ako je energija kristalne rešetke \_\_\_\_\_ od energije hidratacije iona u procesu otapanja, otopina će se hladiti.

	1
--	---

9. Zaokružite jedan točan odgovor.

Što uzrokuju kisele kiše :

- a) uništavanje morskog fitoplanktona
- b) propadanje obradivih površina
- c) podizanje razine rijeka
- d) masovna sušenja šuma

	1
--	---

10. Zaokružite jedan točan odgovor.

Koliko je potrebno vremena da se potpuno obnovi kisik u atmosferi :

- a) 125 god.
- b) 500 god.
- c) 1000 god.
- d) 2000 god.
- e) 5000 god

	1
--	---

Ukupno: 

	10
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Pitanja za pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**4. RAZRED**

1. Zaokružite parkove prirode u Republici Hrvatskoj

- a) Bijeće stijene
- b) Paklenica
- c) Papuk
- d) Sjeverni Velebit
- e) Učka
- f) Žumberak – Samoborsko gorje

	1
--	---

2. Zaokružite T ukoliko je tvrdnja točna ili N ukoliko tvrdnja nije točna.

Osijek prima više padalina nego Split.

T

N

	1
--	---

3. Zaokružite jedan točan odgovor.

Knjižica u kojoj se nalaze informacije o svemu što je važno za misu i čitanja pojedinog dana zove se:

- a) Misal
- b) Direktorij
- c) Obrednik
- d) Evanđelistar

	1
--	---

4. Zaokružite jedan točan odgovor.

U misi Vjerovanje se izgovara između:

- a) Pretvorbe i Oče naš
- b) Čitanja i Propovjedi
- c) Propovjedi i Molitve vjernika
- d) Molitve vjernika i Pričesti

	1
--	---

5. Zaokružite jedan točan odgovor.

Koji proces se obavezno odvija prije mitoze i mejoze :

- a) spolno sazrijevanje
- b) redukcijska dioba
- c) gametogeneza
- d) replikacija DNA

	1
--	---

6. Nadopunite rečenicu.

Geni koji se nalaze na istim lokusima homolognog para kromosoma zovemo :

\_\_\_\_\_

	1
--	---

7. Zaokružite jedan točan odgovor.

Neutralnu otopinu predstavlja

- a) limunada
- b) otopina amonijaka
- c) slana voda
- d) elektrolitna tekućina u akumulatoru

	1
--	---

8. Zaokružite slovo ispred točnih tvrdnji:

- a) Koagulacijom bjelančevina mijenja se njihov kemijski sastav.
- b) Bjelančevine karakterizira hidroksilna skupina.
- c) Bjelančevine su prirodni polimeri.
- d) Bjelančevine su makromolekule vrlo velike relativne molekulske mase.
- e) Bjelančevine sa solima teških metala ne koaguliraju.
- f) Karakteristična reakcija za dokazivanje bjelančevina jest biuret reakcija

	1
--	---

9. Nadopunite rečenicu.

Koliko molekula DNA sadrže 2 homologna kromosoma u profazi mejoze I:

\_\_\_\_\_

	1
--	---

10. Zaokružite jedan točan odgovor.

Ako dijete ima krvnu grupu O roditelji mogu biti :

- a) otac krvne grupe O , majka krvne grupe AB
- b) otac krvne grupe AB , majka krvne grupe BO
- c) otac krvne grupe BO, majka krvne grupe AO
- d) otac krvne grupe AO , majka krvne grupe AB

	1
--	---

Ukupno: 

	10
--	----

Potpis tri člana Povjerenstva:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_



**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Odgovori - pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**1. RAZRED**

1. razmicanja / spreadinga, podvlačenja / subdukcije

2. N

3. c) ići preko spoznajne granice

4. Novom, b) Pavao

5. d) timin - adenin

6. c) 320 X

7. b) dušik i kisik čine 99 % volumena

8. d)  $^{12}\text{C}$  i  $^{13}\text{C}$

9. b) nukleoid

10. adenin, gvanin, citozin

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Odgovori - pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**2. RAZRED**

1. marikultura
2. Pangea
3. b) Ivan XXIII.
4. b) Augustin Kažotić i Alojzije Stepinac
5. c) ugljikodrati, masti i bjelančevine
6. hipofiza
7. b) niski tlak pare  
d) nisko talište  
e) da su molekule povezane vodikovim vezama
8. a) polarne molekule **HI, H<sub>2</sub>S, CHCl<sub>3</sub>**  
b) nepolarne molekule **N<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CCl<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>**
9. 1- d, 2-c, 3-e, 4-b, 5-a
10. arterije

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Odgovori - pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**3. RAZRED**

1. N
2. c) Francuska
3. c) krivovjerje
4. d) Leona XIII.
5. b) prostorna rasprostranjenost neke vrste
6. kisik
7. a)  $P_4O_6$  i  $P_4O_{10}$  su alotropske modifikacije fosfora **NE**  
b) Od svih elementarnih tvari fluor je najjače oksidacijsko sredstvo **DA**  
c) Sve halogenovodične kiseline su jake **NE**  
d) Ozon je jače oksidacijsko sredstvo od dvoatomnih molekula kisika **DA**  
e) Ion  $O_2^{2-}$  je superoksid ion **NE**
8. veća
9. d) masovna sušenja šuma
10. e) 5000 god.

**ŽUPANIJSKI EKOLOŠKI KVIZ "LIJEPA NAŠA"**  
**13. veljače 2009.**

**Odgovori - pismeni dio natjecanja**  
**STRUKOVNE ŠKOLE**

**4. RAZRED**

1. c) Papuk  
e) Učka  
f) Žumberak – Samoborsko gorje
2. N
3. b) Direktorij
4. c) Propovjedi i Molitve vjernika
5. d) replikacija DNA
6. alelni geni
7. c) slana voda
8. c) Bjelančevine su prirodni polimeri.  
d) Bjelančevine su makromolekule vrlo velike relativne molekulske mase.  
f) Karakteristična reakcija za dokazivanje bjelančevina jest biuret reakcija
9. 4
10. c) otac krvne grupe BO, majka krvne grupe AO