

VPRAŠANJA ZA EKOKVIZ 2010/2011

SSI in PTI / Državno tekmovanje

1. Kaj pomeni izraz »biotski«?

- a) Življenjski.
- b) Življenjesloven.
- c) Raznolikost.
- d) Pestrost.

2. Na čemu temelji ocena biotske pestrosti v zgodovini Zemlje?

- a) Na popisu vrst.
- b) Na fosilih.
- c) Na ustnem izročilu.
- d) Na podatkih z interneta.

3. Kaj so fosili?

- a) Ostanki tistih živalskih skupin, ki jih danes ne poznamo več.
- b) Ostanki tistih rastlinskih skupin, ki jih danes ne poznamo več.
- c) Ostanki rastlin in živali iz preteklosti.
- d) Ostanki nekoč živečih skupin, ki so identične današnjim organizmom.



Vir: gea-on.net

4. Koliko vrst naj bi v povprečju izumrlo na leto?

- a) 0-1.
- b) 2-3.
- c) 3-4.
- d) 5-6.

5. Iz preglednice množičnega izumiranja ugotovi in napiši, kakšni so bili vzroki za najvišji odstotek izumrtja vrst v zgodovini Zemlje?



Perioda	Čas (mio let)	Izumrtje vrst (%)	Biotske spremembe	Vzroki
Kreda	66	75 %	Izgine 85 % karbonatnega nanoplanktona, vsi amoniti, belemniti in mnoge školjke; korenite spremembe planktonskih foraminifer; znatno zmanjšanje pestrosti iglokožcev in koral. Mnogi morski plazilci izumrejo (ihtiozavri, plezozavri, mozazauri); občutno se zmanjša pestrost sladkovodnih in kopenskih vretenčarjev z zadnjimi dinozavri vred. Množično izumrtje rastlin.	padec meteorita, vulkanizem, ohlajanje, regresija
Trias	205	80 %	Množično izumrejo morski nevretenčarji, zlasti brahiopodi, glavonožci in mehkužci, korale, spongije. Močno zmanjšanje pestrosti semenk in kopnih vretenčarjev.	regresija
Perm	250	95 %	Življenje mnogoceličarjev se zmanjša na nekaj odstotkov. Konec rugoznih koral, izginejo kompleksni grebeni in večina iglokožcev. Najhujša kriza v zgodovini foraminifer, resno prizadeti amoniti, brahiopodi, briozoji in mehkužci, deloma tudi ribe. Pomembno zmanjšanje pestrosti kopnih vretenčarjev (75 % družin) in žuželk (izumre 8 od 27 redov). Množično izumrtje rastlin.	vulkanizem, segrevanje, transgresija in anoksija
Devon	365	80 %	Izgine več kot 95 % plitvomorskih vrst rugoznih koral, stromatoporidne korale reducirane na polovico, izginejo koralni grebeni; izgine 33 družin brahiopodov; resno so prizadeti amoniti in trilobiti. Izgine velik del primitivnih rib. Prva pomembna kriza rastlinskih vrst.	transgresija in anoksija
Ordovicij	440	85 %	Izumre več kot 25 % morskih nevretenčarjev. Celoten razred graptolitov se je zmanjšal na nekaj vrst; močno reducirani brahiopodi, korale, iglokožci, trilobiti.	ohlajanje, segrevanje, regresija, transgresija in anoksija

Vir: ARSO

6. Kaj je verižno izumiranje?



7. Kateri sta v Sloveniji zavarovani območji z mednarodnim statusom?



- Regijski park Škocjanske jame in Triglavski narodni park.
- Regijski park Škocjanske jame in Krajinski park Ljubljansko barje.
- Regijski park Škocjanske jame in Krajinski park Sečoveljske soline.
- V Sloveniji nimamo krajinskega parka z mednarodnim statusom.

8. Koliko je v Sloveniji zavarovanih vrst rastlin?

- a) 2.
- b) 28.
- c) 100.
- d) 150.

9. Katera od živalskih vrst je bila v Sloveniji iztrebljena in smo jo ponovno naselili?

- a) Medved.
- b) Volk.
- c) Ris.
- d) Lisica.

10. Obkroži »živa fosila«.

- a) Brodnik, marjetica.
- b) Ginko, kljunač.
- c) Tuatara, smreka.
- d) Kljunasti ježek, jelka.



Vir: Wikipedija

11. Življenjska doba energetsko varčnih žarnic je

- a) do dvakrat tolikšna kot pri običajnih žarnicah.
- b) do desetkrat tolikšna kot pri običajnih žarnicah.
- c) do petkrat tolikšna kot pri običajnih žarnicah.

12. Katera od naštetih posledic predvidoma NI posledica podnebnih sprememb?

- a) Povečana pogostnost in resnost skrajnih vremenskih razmer, kot so suša, povodnji, orkani in vročinski valovi.
- b) Dviganje morske gladine, ki ogroža na milijone obmorskih prebivalcev.
- c) Zamenjava letnih časov.

13. Svetovni dogovor, v okviru katerega se vlade spopadajo s podnebnimi spremembami, se imenuje

- a) Projekt za znanstveno in okoljsko politiko.
- b) Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah (UNFCCC).
- c) Akcijska mreža za podnebje (CAN).

14. Kolikšna je najvišja temperatura, na katero naj bo nastavljen vaš domači grelnik vode?

- a) 50°
- b) 60°
- c) 80°

15. Koliko CO₂ se navadno sprosti na liter zgorelega goriva v avtomobilskem motorju?

- a) Najmanj 75 kg.
- b) Najmanj 2,5 kg.
- c) Najmanj 12 kg.

16. Države v EU so se zavezale, da zmanjšajo izpust toplogrednih plinov za najmanj 20 % pod stopnjo v letu 1990 do leta 2020. Pristale so na to, da bodo stopnjo POVEČALE na 30 %, če

- a) tudi druge industrijske države pristanejo na podobna prizadevanja.
- b) ZDA pristanejo, da bodo storile enako.
- c) bodo nove države članice ustregle sprejetim standardom.

17. V katerem od navedenih mest so v letu 2007 utrpeli prebivalci hude posledice zaradi poplav?

- a) Maribor
- b) Železniki
- c) Kočevje

18. V čem je razlika med globalnim segrevanjem in podnebnimi spremembami? Razložite.

Globalno segrevanje _____

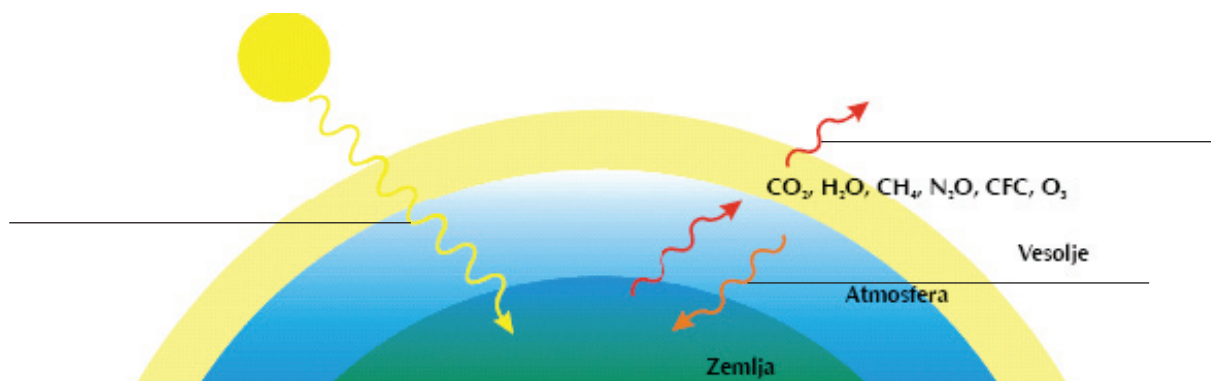
Podnebne spremembe _____

19. Kateri toplogredni plin je posledica dvotretjinskega naravnega toplotnega učinka in ga človeške dejavnosti ne pošiljajo v ozračje?

20. Vse pogostejši orkani po svetu so posledica:

- a) biotske pestrosti.
- b) jedrske energije.
- c) podnebnih sprememb.

21. Na črte na spodnji sliki dopiši ustrezne pojme, ki predstavljajo tri vrstna valovanja: vpliv tople grede, dolgovalovno sevanje, kratkovalovno sevanje.



Vir 1: Medved, Novak: Varstvo okolja in obnovljivi viri energije, FS 2000

22. Spodnje podatke uredi po velikosti. Na črto vpiši številko 1 pred virom energije, ki je bil v Sloveniji v letu 2009 najmanj uporabljen in številko 6 pred virom, ki je bil največ uporabljen.

_____ jedrska energija

_____ zemeljski plin

_____ hidroenergija

_____ naftni proizvodi

_____ trdna goriva

_____ obnovljivi viri energije

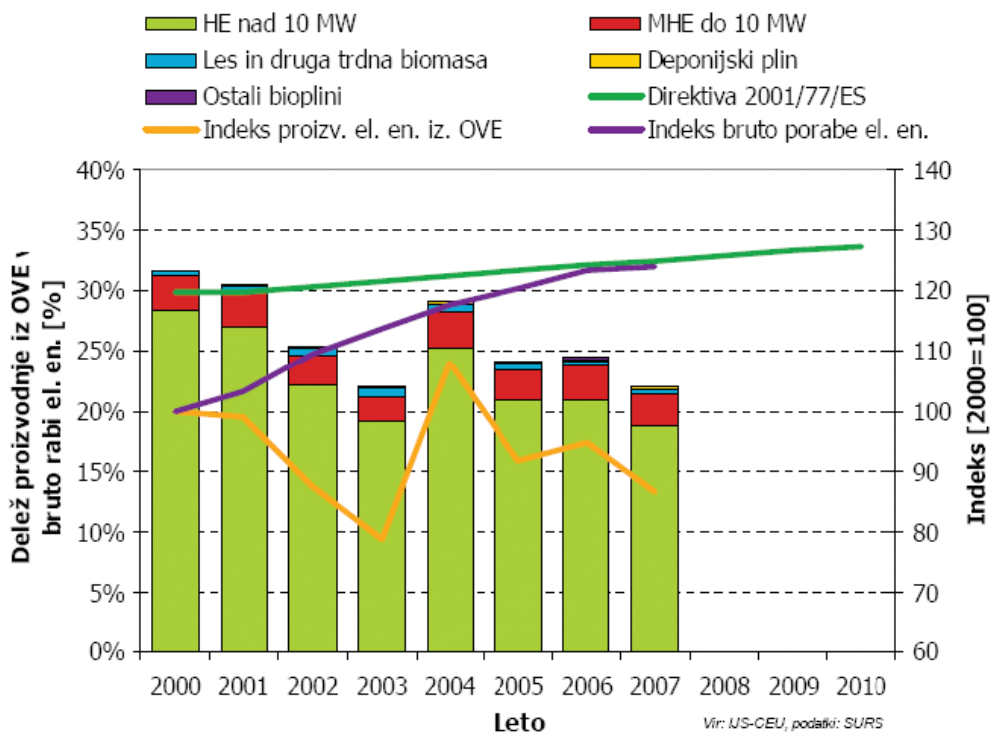
23. Imenuj evropsko državo, ki je v zadnjih petih letih spremenila svoj odnos do jedrske energije in obrazloži, kako je spremenila svoje stališče.

Država: _____

Novo stališče: _____

24. Sončno obsevanje se v naravi pretvarja v različne oblike energij. Večina od njih je v obliki prehodnih energij. Le v dveh oblikah pa se energija lahko tudi uskladišči. Na črto napiši enega izmed načinov skladiščenja sončne energije v naravi:

25. Na spodnjem grafu je prikazan delež proizvodnje iz obnovljivih virov energije v bruto rabi električne energije od leta 2000 pa do 2007. Napiši en razlog, zakaj delež obnovljivih virov tako niha, saj je leta 2000 dosegel več kot 30%, leta 2003 pa le okoli 22%.



Vir: IJS-CEU, podatki: SURS

Vzrok: _____

26. Obkroži črko pred pravilnim odgovorom:



- Glavna naloga absorberja sončnega kolektorja je, da prenese toploto s plasti, ki absorbira sončno energijo, na vodo ali zrak, ki teče skozenj.
- Glavni vir sončeve energije je jedrski razpad helijevih jeder.
- Fotovoltaika je drugo ime za sončne kolektorje.
- Izkoristki najbolj sodobnih sončnih celic so se v letu 2010 gibali okoli 75%.
- Sončni kolektorji so na področju Slovenije praviloma obrnjeni proti severu.

27. Nemčija, Danska, Velika Britanija so le nekatere izmed držav, ki so se zadnja leta usmerile v gradnjo vetrnih elektrarn na morju. Napiši en razlog, zakaj gradijo vetrne elektrarne na morju, čeprav je tam gradnja, kot vzdrževanje dražje, kot na kopnem.



Razlog: _____

28. Na karti Slovenije označi vsaj dve območji od štirih, na katerih imamo v Sloveniji večji geotermalni potencial.



Vir 3: www.wikipedia.org

29. Obkroži DA, če trditev drži ter NE, če ne drži:

Z besedo biomasa označujemo predvsem ostanke hrane. DA / NE

Biomasa je svetovno najpomembnejši obnovljivi vir energije. DA / NE

Biomasa je lahko v trdni, tekoči ali plinasti obliki. DA / NE

30. Obkroži DA, če trditev drži ter NE, če ne drži:

V Šoštanju si prizadevajo, da bi zgradili že 6 blok elektrarne na biomaso. DA / NE

Na odlagališčih komunalnih odpadkov v Sloveniji se sprošča bioplin. DA / NE

Na biomaso je možno tudi daljinsko ogrevanje. DA / NE

31. Navedite 5 dosedanjih in nepredvidljivih posledic na osnovi Medvladnega odbora za podnebne spremembe (IPCC).

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

(5) _____