

9. klass

**Bioloogiaolümpiaadi koolivoor
vastused**

2012/13

1. Trilobiidid

1punkt

Allikas: Pärnaste, H. „Suurte silmadega väike mereelukas Telephina“. Eesti Loodus 6-7/2012 lk. 20-23

2. Kui pesaomanikud jätavad oma kodu hetkeks valveta, on kägu kohal ning muneb imekiirelt võõrasse pessa oma muna.

1 punkt

Allikas: Sepp, T. „Käo memmevaev“. Eesti Loodus 6-7/2012 lk. 32-37

3. a) küljejoont, b) silmi, c) kõrvu

3 punkti

Allikas: Imeline Teadus 3/2012 lk 5

4. käo keel ehk ööviil

1 punkt

Allikas: Tali, K., Kull, T. „Käo keel ehk ööviil“. Eesti Loodus 5/2012 lk 8

5. Aerjalgne *Ommatokoita longata*

1 punkt

Allikas: „Polaarmere hulkur“. Imeline Teadus 8/2012 lk 31

6. Liguar on emase jaaguari ja isase lõvi hübriid ja leguar emase jaaguari ja isase leopardi hübriid.

2 punkti

Allikas: http://en.wikipedia.org/wiki/Panthera_hybrid

7. Andres Metspalu

1 punkt

Allikas: <http://www.geenivaramu.ee/info/artiklid/andres-metspalu-geneetiline-eelsoodumus-on-laetud-puss-eluviisid-vajutavad-paastikule.html>

8. Matsalu Riiklik Looduskaitseala loodi 1957. aastal pesitsevate, sulgivate ja läbirändavate lindude kaitseks. 2004. aastal nimetati Matsalu looduskaitseala ümber Matsalu rahvuspargiks

a`1 punkt, kokku 3 punkti

9.

9.1. 1966. a ilmusid esimesed rahvusvahelised punased raamatud (Red Data Book).

1 punkt

9.2. 1979 Eesti Teaduste Akadeemia Looduskaitse Komisjon koostas esimese Eesti punase raamatu. See oli mõeldud ametialaseks kasutamiseks.

1 punkt

10. Õiged näited on b, d, e, g

4 punkti

11. Maks

1 punkt

Allikas: „Bioloogia õpik 9. klassile“

12. jämesool

1 punkt

Allikas: „Bioloogia õpik 9. klassile“

13. See on tasakaaluelund, mis asub sisekõrvas. See elund aitab hoida tasakaalu, registreerib keha asendi, aitab püsti seista ja liikuda.

3 punkti

Allikas: Burnie, D. "Inimkeha" , lühiansüklopeedia, DK (Koolibri), 2002, lk. 74

14. a) Väide on vale. **Kõhunääre** toodab insuliini, mis soodustab veresuhkru kasutamist lihasrakkudes.

b) Väide on vale. Inimesel on **keharakkude tuumades** 46 kromosoomi.

c) Väide on õige. Sügavam ja kiirem hingamine on tingitud süsihappegaasi sisalduse suurenemisest veres.

d) Väide on vale. Mutageen on **mutatsiooni põhjustav tegur**.

e) Väide on õige. Rinnavähk ja diabeet on päriliku eelsoodumusega haigused.

Iga õige otsus annab 0,5 punkti, iga õige põhjendus 1 punkti

kokku 5,5 punkti

15.

15.1 Melanoom on pahaloomuline kasvaja, mis tekib naha pigmendirakkudest (melanotsüütidest).

1punkt

15.2 Ultraviolettkiirgus tungib pindmisesse nahakihti- epidermisesse- ja kahjustab pigmendirakkude (melanotsüütide) DNA-d.

1 punkt

16.3 Solaariumi lambid kiirgavad ultraviolet A (UVA) ja ultraviolet B (UVB) kiirgust. Toimes nahale ei ole erinevust, kas tegemist on loodusliku või kunstliku UV kiirgusega. Solaariumites kasutatakse tavaliselt lampe, mis kiirgavad kordades tugevamalt kui looduslik päike. Seega saab nahk solaariumis lühikese aja jooksul väga suure annuse UV kiirgust. UV kiirgus põhjustab muutusi DNA molekulis.

2 punkti

Allikas: <http://www.kasvaja.net/>

Kokku 33,5 punkti