



XI. Dr.TORÓ LÁSZLÓ TALENTUM ORSZÁGOS VERSENY/ Döntő/ 2025. március. 8

CONCURSUL NAȚIONAL „TALENTUM dr.TORÓ LÁSZLÓ” – ediția a XI-a – 8 martie 2025

Tantárgy/ Disciplina: Biológia / Biologie

Osztály/ Clasa: a 12-a

- Minden tétel kötelező. / Toate subiectele sunt obligatorii.
- Hivatalból 10 pont jár. / Se acordă 10 puncte din oficiu.

I-es TÉTEL

45 PONT

I. EGYSZERES VÁLASZTÁS (3pont/ kérdés = összesen 30 pont)

1. C
2. A
3. C
4. D
5. D
6. B
7. C
8. C
9. A
10. B

II. KÉTSZERES VÁLASZTÁS (3pont/ kérdés = összesen 15 pont)

11. B, D
12. B, C
13. A, D
14. C, D
15. A, C

Tantárgy/Disciplina: Biológia/ Biologie
Osztály/ Clasa: 12.



II-es TÉTEL

25 PONT

III. IGAZ – HAMIS (2pont/ ÁLLÍTÁS, összesen 10 pont)

IGAZ

HAMIS,

IGAZ

HAMIS

HAMIS

IV. FELADATOK (15 pont)

1.Feladat

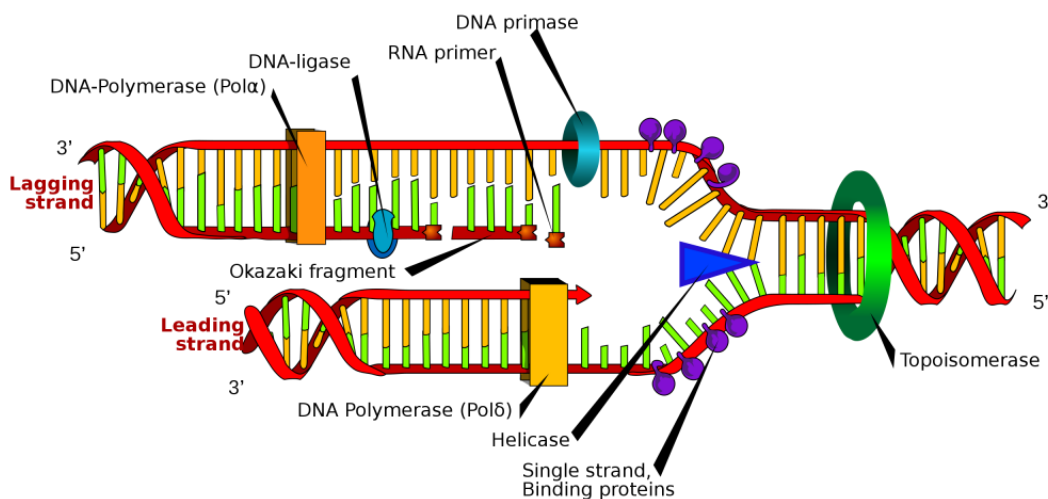
1150 nukleotid C → 1150 nukleotid G

$$G+C = 1150 + 1150 = 2300$$

$$A+T = 7800 - 2300 = 5500$$

$$T : 5500:2 = 2750$$

- a) **T = 2750** (5p)
- b) **2750 kettős kötés és 2300 hármas kötés** (5p)
- c) **7800/2=3900; 3900/3=1300 kodon** (5p)

III-es TÉTEL**20 PONT****IV. ÁBRAFELISMERÉS ÉS RÖVID VÁLASZ (20 pont)**

- Adj címet az ábrának: **DNS szintézise/ replikációja /megkettőződése** (2p)
- Sorolj fel a témával kapcsolatosan 6 fogalmat: lehetséges fogalmak: **vezető szál, elmaradó szál, helikáz, DNS polimeráz, Okazaki fragmentum, ligáz, giráz, félig konzervatív, komplementaritás, stb.** (6p)
- Írd le rövid esszé (4-5 összetett mondat) formájában az ábrán látható folyamat lényegét (10p)
- Használd helyesen és összefüggően a tudományos fogalmakat. (2p)