



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 11-a

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

I-es TÉTEL

30 PONT

I. EGYSZERES VÁLASZTÁS (2pont/ kérdés = 20 pont)

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

II. Igaz – hamis (10 pont)

1. Hamis, neurohipofízis/ kapuérrendszer
2. Igaz
3. Hamis, csigajárat

Tantárgy/Disciplina: Biológia/ Biologie
Osztály/ Clasa: 11.



II-es TÉTEL

30 PONT

III. TÖBBSZÖRÖS VÁLASZTÁS (3pont/ kérdés)

A feladatokban egy kérdésre több válasz is adható a következő variációkban:

Az alábbi kérdésekre (1-10) válaszolj, felhasználva a következő megoldási kulcsot:

- A. Ha az 1,2,3 helyes;
- B. Ha az 1 és 3 helyes
- C. Ha az 2 és 4 helyes;
- D. Ha az 4 helyes;
- E. Ha minden válasz helyes.

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

III-es TÉTEL

30 PONT

IV. ASSZOCIÁCIÓ (10 pont)

- A. szimpatikus IR
- B. paraszimpatikus IR
- C. mindkettő

Tantárgy/Disciplina: Biológia/ Biologie
Osztály/ Clasa: 11.



D. **egyik sem**

1. a húgyhólyag záróizmát összehúzza: A
2. pupillaszűkülést okoz: B
3. bőrrerek szűkülését okozza: A
4. a preganglionáris neuron acetil-kolint szabadít fel: C
5. a központ a gerincvelő ágyéki szakasza: A
6. az efferens rész egy neuronból áll: D
7. könnytermelést fokozza: B
8. a posztganglionáris neuron rövid: B
9. a végrehajtó szerv simaizom: C
10. növeli a koszorúerek tágulását: A

V. ESSZÉ. Írj esszét 'A látás analizátora' címmel az alábbi vázlat alapján: (20 pont)

1. a csapsejtek és pálcikasejtek/ retina/ jodopszin és rodopszin/ inger felvétele és ingerületté alakítása
(6 pont)
2. szaruhártya-csarnokvíz-pupilla-szemlencse-üvegtest-retina (5 pont)
3. punctum proximum-15 cm/ punctum remotum-6 méter/ lencse görbülete fokozódik/ pupilla tágul
(5 pont)
4. 1 különbség/ 1 hasonlóság a látóideg és a látóhuzal között: (4 pont)
 - a látóidegek a retina azonos oldalán levő orr felőli és halántéki részéből továbbítanak információkat
 - a látóhuzalok az azonos oldali retina halántéki (temporális) feléből és az ellentétes oldali retina orr felőli részéből továbbítanak információkat.