

## ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2026. 2. kategorija (8. razred OŠ)

### RJEŠENJA PISANE ZADAĆE ZA ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ BIOLOGIJE 2026.

#### 2. KATEGORIJA (8. razred OŠ) UKUPNO 40 BODOVA

##### I. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 5)

Zadatci 1. – 5.: Svaki **točno riješen** zadatak donosi **1 bod**. Ako je upisano **više od jednoga** odgovora – zadatak **NE donosi bodove**.

|    |          |        |  |
|----|----------|--------|--|
| 1. | <b>c</b> | bodovi |  |
|    |          | 1      |  |

|    |          |        |  |
|----|----------|--------|--|
| 2. | <b>b</b> | bodovi |  |
|    |          | 1      |  |

|    |          |        |  |
|----|----------|--------|--|
| 3. | <b>c</b> | bodovi |  |
|    |          | 1      |  |

|    |          |        |  |
|----|----------|--------|--|
| 4. | <b>c</b> | bodovi |  |
|    |          | 1      |  |

|    |          |        |  |
|----|----------|--------|--|
| 5. | <b>d</b> | bodovi |  |
|    |          | 1      |  |

##### II. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 11)

Zadatci 6. – 9.: Svaki **potpuno točno** riješen zadatak donosi **2 ili 3 boda**. **Svaki točan** odgovor donosi **1 ili 1,5 bod**. **Djelomično točno** riješen zadatak također **donosi bodove**.  
Ako je upisano **više od dva** odgovora – zadatak **NE donosi bodove**.

|    |          |          |        |  |
|----|----------|----------|--------|--|
| 6. | <b>a</b> | <b>b</b> | bodovi |  |
|    |          |          | 2      |  |

|    |          |          |        |  |
|----|----------|----------|--------|--|
| 7. | <b>a</b> | <b>d</b> | bodovi |  |
|    |          |          | 3      |  |

|    |          |          |        |  |
|----|----------|----------|--------|--|
| 8. | <b>d</b> | <b>e</b> | bodovi |  |
|    |          |          | 3      |  |

|    |          |          |        |  |
|----|----------|----------|--------|--|
| 9. | <b>c</b> | <b>e</b> | bodovi |  |
|    |          |          | 3      |  |

##### III. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 5)

Zadatak 10.: **Potpuno točno** riješen zadatak donosi **2 boda**.

**Djelomično točno** riješen zadatak također **može donositi bodove** prema sljedećem kriteriju:  
**5/5 = 2 boda; 4/5 = 1 bod; 3/5 = 1 bod; 2/5, 1/5 i 0/5 = NE donosi bodove.**

|     |          |          |          |          |          |        |  |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--|
| 10. | a        | b        | c        | d        | e        | bodovi |  |
|     | <b>N</b> | <b>N</b> | <b>T</b> | <b>N</b> | <b>T</b> | 2      |  |

Zadatak 11.: **Potpuno točno** riješen zadatak donosi **3 boda**.

**Djelomično točno** riješen zadatak također **može donositi bodove** prema sljedećem kriteriju:  
**5/5 = 3 boda; 4/5 = 2 boda; 3/5 = 1 bod; 2/5, 1/5 i 0/5 = NE donosi bodove.**

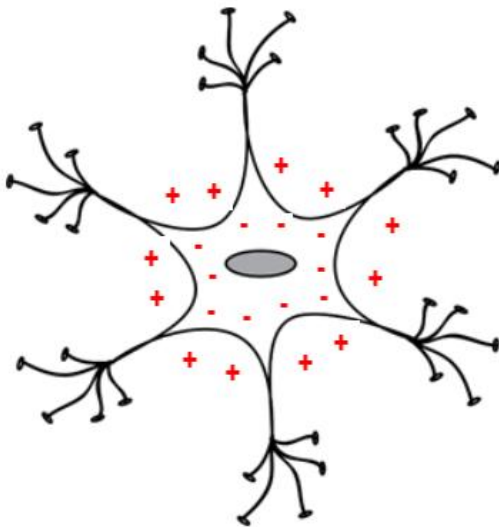
|     |          |          |          |          |          |        |  |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--|
| 11. | a        | b        | c        | d        | e        | bodovi |  |
|     | <b>N</b> | <b>T</b> | <b>T</b> | <b>N</b> | <b>T</b> | 3      |  |

#### IV. SKUPINA ZADATAKA (ukupno bodova: 19)

Zadatak 12.: **Potpuno točno** riješen zadatak 12.1. donosi 2 boda. **Djelomično točno** riješen zadatak također **može donositi bodove** prema sljedećem kriteriju:

5/5 = 2 boda; 4/5 = 1 bod; 3/5 = 0,5 boda; 2/5, 1/5 i 0/5 = NE donosi bodove. Ako je u polje upisano **više od jednog slova**, NE donosi bodove.

**Potpuno točno** riješen zadatak 12.2. donosi 1 bod. Priznaje se svaki oblik odgovora u kojem je jasno vidljivo da je vanjska strana stanične membrane pozitivno nabijena, a unutarnja strana negativno nabijena. **Djelomične oznake naboja** (samo + ili samo -) **NE donose bodove**.

|     |       | Uloga                                                                                | Slovo kojim je označen dio stanice | bodovi |                                |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|--------------------------------|
|     |       |                                                                                      |                                    | 2      |                                |
| 12. | 12.1. | 1. prijenos podražaja                                                                | <b>D</b>                           |        |                                |
|     |       | 2. primanje podražaja                                                                | <b>A</b>                           |        |                                |
|     |       | 3. sadržava tjelešca za oslobađanje energije                                         | <b>C</b>                           |        |                                |
|     |       | 4. izlučivanje kemijskih tvari u sinapsu                                             | <b>E</b>                           |        |                                |
|     |       | 5. upravljanje radom stanice                                                         | <b>B</b>                           |        |                                |
|     | 12.2. |  |                                    |        | <div>bodovi</div> <div>1</div> |
|     |       |                                                                                      |                                    |        |                                |

Zadatak 13.: **Potpuno točno** riješeni zadatci 13.1., 13.2. i 13.3. donose po 1 bod. **Djelomično točno** riješeni zadatci **NE** donose bodove.

|     |       |                                                                                                                                                                      |        |  |
|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 13. | 13.1. | Najveći porast broja kolonija između dva uzastopna dana na svjetlu je između <u>  3.  </u> i <u>  4.  </u> dana, a u tami između <u>  4.  </u> i <u>  5.  </u> dana. | bodovi |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      | 1      |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      |        |  |
| 13. | 13.2. | 1,6 puta ili 160/100                                                                                                                                                 | bodovi |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      | 1      |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      |        |  |
| 13. | 13.3. | A                                                                                                                                                                    | bodovi |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      | 1      |  |
|     |       |                                                                                                                                                                      |        |  |

Zadatak 14.: **Potpuno točno** riješen zadatak 14.1. donosi 3 boda. **Svaki točan** odgovor donosi 1,5 bod.

**Djelomično točno** riješen zadatak također donosi bodove.

Ako je upisano **više od dva** odgovora – zadatak **NE** donosi bodove.

**Točno riješen** zadatak 14.2. donosi 1 bod. Ako je upisano **više od jednoga** odgovora – zadatak **NE** donosi bodove.

|     |       |   |   |        |  |
|-----|-------|---|---|--------|--|
| 14. | 14.1. | b | e | bodovi |  |
|     |       |   |   | 3      |  |
|     |       |   |   |        |  |
| 14. | 14.2. | b |   | bodovi |  |
|     |       |   |   | 1      |  |
|     |       |   |   |        |  |

Zadatak 15.: **Potpuno točno** riješen zadatak 15.1. donosi 3 boda.

**Djelomično točno** riješen zadatak također **može donositi bodove** prema sljedećem kriteriju:

5/5 = 3 boda; 4/5 = 2 boda; 3/5 = 1 bod; 2/5, 1/5 i 0/5 = **NE** donosi bodove.

**Točno riješeni** zadatci 15.2. i 15.3. donose po 1 bod. Ako je upisano **više od jednoga** odgovora – zadatak **NE** donosi bodove.

|     |       |   |   |   |   |   |        |  |
|-----|-------|---|---|---|---|---|--------|--|
| 15. | 15.1. | a | b | c | d | e | bodovi |  |
|     |       | T | N | T | N | T | 3      |  |
|     |       |   |   |   |   |   |        |  |
| 15. | 15.2. | c |   |   |   |   | bodovi |  |
|     |       |   |   |   |   |   | 1      |  |
|     |       |   |   |   |   |   |        |  |
| 15. | 15.3. | d |   |   |   |   | bodovi |  |
|     |       |   |   |   |   |   | 1      |  |
|     |       |   |   |   |   |   |        |  |

Zadatak 16.: Svako **točno upisano slovo** donosi **0,5 boda**. **Djelomično točno** riješen zadatak također **donosi bodove**. Ako je isto slovo upisano više puta – **NE donosi bodove**.

|     |                                                                                                                                                                                                       |        |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|
| 16. | <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>MEJOZA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>MITOZA</p> </div> </div> | bodovi |  |
|     |                                                                                                                                                                                                       | 4      |  |