

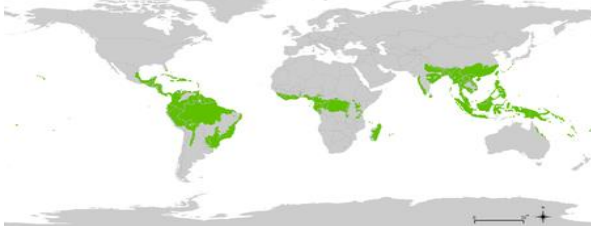


**БИОЛОГИЈАКП**  
**ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ БИОЛОГИЈЕ 2018/2019**  
**РЕШЕЊА ТЕСТА ЗА УЧЕНИКЕ ОСМОГ РАЗРЕДА**

| ЗАХТЕВ                    | БРОЈ ПИТАЊА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ТАЧАН ОДГОВОР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Упутство за прегледање                                   | Бр. бодова                   | Σ                |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|----------|---------------------|---|---|---|---|------------------|--------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|-----|
| I                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | b) Фунгициди                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Признаје се само један заокружен одговор.                | 1                            | 5                |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | d) Сви медведи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          | 1                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | c) Бентоса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          | 1                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | b) Дужина трајања дана и ноћи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 1                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | e) Тачни су одговори под а) и д)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          | 1                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| II                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. Н<br>2. Н<br>3. Т<br>4. Т<br>5. Т<br>6. Н<br>7. Н<br>8. Н<br>9. Н<br>10. Т                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Признаје се само један заокружен одговор.                | 1x10                         | 10               |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| III                       | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Пингвин (1,3)<br>Кртица (3,4)<br>Кит (1,3)<br>Комарац (2 )<br>Слепо куче (3,4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Признаје се само ако су уписани сви предвиђени одговори. | 2x5                          | 15               |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Жути локвањ (1)<br>Водена куга (2)<br>Сочивица (1)<br>Пршљеница (2)<br>Дрезга (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Признаје се само један уписан тачан број.                | 1x5                          |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| IV                        | 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. +<br>2. +<br>3. –<br>4. +<br>5. –<br>6. +<br>7. -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Признаје се само један уписан тачан знак.                | 1x7                          | 23               |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <table><tr><td></td><td>Обавља процес дисања</td><td>Врши фотосинтезу</td><td>Може да изазове цветање воде</td><td>Припада воденој средини</td><td>Има своју еколошку нишу</td><td>Припада нектону</td></tr><tr><td>Пастрмка</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td></tr><tr><td>Једноћелијска алга</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr></table> |                                                          | Обавља процес дисања         |                  | Врши фотосинтезу        | Може да изазове цветање воде | Припада воденој средини | Има своју еколошку нишу | Припада нектону | Пастрмка | +                   | + | + | + | + | -                | Једноћелијска алга | + | - | - | +                         | + | + | Сва поља у табели морају бити попуњена. Бодују се само тачна поља. | 1x12 |                                                     |     |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Обавља процес дисања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Врши фотосинтезу                                         | Може да изазове цветање воде |                  | Припада воденој средини | Има своју еколошку нишу      | Припада нектону         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Пастрмка                  | +                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | +                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | +                                                        | +                            | +                | -                       |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Једноћелијска алга        | +                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                        | +                            | +                | +                       |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| 11                        | <table><tr><td colspan="3">Пример</td><td>Сезонска промена</td><td>Дневна промена</td></tr><tr><td colspan="3">Шишмиш лови плен.</td><td></td><td>+</td></tr><tr><td colspan="3">Лињање дивље мачке.</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Зимски сан пуха.</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Кретање цвета сунцокрета.</td><td></td><td>+</td></tr></table> | Пример                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                              | Сезонска промена | Дневна промена          | Шишмиш лови плен.            |                         |                         |                 | +        | Лињање дивље мачке. |   |   | + |   | Зимски сан пуха. |                    |   | + |   | Кретање цвета сунцокрета. |   |   |                                                                    | +    | Признавати уколико и ученик упише – у супротна поља | 1x4 |
| Пример                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сезонска промена                                         | Дневна промена               |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Шишмиш лови плен.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | +                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Лињање дивље мачке.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                                                        |                              |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Зимски сан пуха.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | +                                                        |                              |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| Кретање цвета сунцокрета. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | +                            |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
| V                         | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Редом:Екосистемски,Генски,Специјски                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Признаје се само комплетан задатак                       | 3x1                          | 19               |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |
|                           | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | A. d) Различити извори исхране<br>B. Редом:Д,Ц,Б,А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Сваки одговор се признаје.                               | 2x5                          |                  |                         |                              |                         |                         |                 |          |                     |   |   |   |   |                  |                    |   |   |   |                           |   |   |                                                                    |      |                                                     |     |



**БИОЛОГИЈАКП**  
**ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ БИОЛОГИЈЕ 2018/2019**  
**РЕШЕЊА ТЕСТА ЗА УЧЕНИКЕ ОСМОГ РАЗРЕДА**

| ЗАХТЕВ    | БРОЈ ПИТАЊА  | ТАЧАН ОДГОВОР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Упутство за прегледање                                                                                    | Бр. бодова   | Σ  |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|-------|----------|-------------|------------|-----------|--------------|------------|-------|-------|---------------|-----|-------|------------|-----|------|------------|--------|-----------|--------------|
|           | 14           | <p>A. Тропских кишних шума<br/>B. Редом: 4 (четири), Европа ,Аустралија,С.Америка, Антарктик<br/>C. Биљне врсте:кафа,банане,фикус,орхидеје Животињске:папгаји,орангутан,јагуар,лењивац, суматрански тигар</p>  <p>D.</p>                                                                                                                                       | Сваки тачан одговор се признаје појединачно. Признају се и врсте које су тачне,али нису наведене у кључу. | 0,5x12 + 2x1 |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| VI        | 15           | <p>A. Биљка-Лептир-Гуштер-Дивља Мачка<br/>Биљка-Миш-Ракун-Којот<br/>Биљка-Веверица-Куна-Пума<br/>B. Да<br/>Не<br/>Биљке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ланац исхране се признаје ако је у потпуности тачан, остала питања се бодују појединачно.                 | 3x1 + 3      | 21 |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
|           | 16           |  <p>Редом:азотофиксатори,махунарки(лептирњаче), корену.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сваки тачан одговор се вреднује                                                                           | 1x9          |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
|           | 17           | <table><tr><td>МРЕЖА 1</td><td>МРЕЖА 2</td><td>ГРУПА</td></tr><tr><td>Скакавац</td><td>Зоопланктон</td><td>Потрошач I</td></tr><tr><td>Шаргарепа</td><td>Фитопланктон</td><td>Произвођач</td></tr><tr><td>Птица</td><td>Лигња</td><td>Потрошач I+II</td></tr><tr><td>Зећ</td><td>Рачић</td><td>Потрошач I</td></tr><tr><td>Миш</td><td>Риба</td><td>Потрошач I</td></tr><tr><td>Лисица</td><td>Кит убица</td><td>Потрошач III</td></tr></table> | МРЕЖА 1                                                                                                   | МРЕЖА 2      |    | ГРУПА | Скакавац | Зоопланктон | Потрошач I | Шаргарепа | Фитопланктон | Произвођач | Птица | Лигња | Потрошач I+II | Зећ | Рачић | Потрошач I | Миш | Риба | Потрошач I | Лисица | Кит убица | Потрошач III |
| МРЕЖА 1   | МРЕЖА 2      | ГРУПА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Скакавац  | Зоопланктон  | Потрошач I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Шаргарепа | Фитопланктон | Произвођач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Птица     | Лигња        | Потрошач I+II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Зећ       | Рачић        | Потрошач I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Миш       | Риба         | Потрошач I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| Лисица    | Кит убица    | Потрошач III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| VII       | 18           | A:0,06 jed/m <sup>3</sup> B:0,1 jed/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Признавати задатак само уз адекватан поступак.                                                            | 5x1          | 5  |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
| VII       | 19           | Погрешна реч:исток Исправна реч:север                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Бодује се свака реч појединачно.                                                                          | 0.5x4        | 2  |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |
|           | 20           | Погрешна реч:компетенција Исправна реч:сарадња                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |              |    |       |          |             |            |           |              |            |       |       |               |     |       |            |     |      |            |        |           |              |

Тестове израдили: Драган Јовчев и Бојан Ристић