**A picture containing clipart

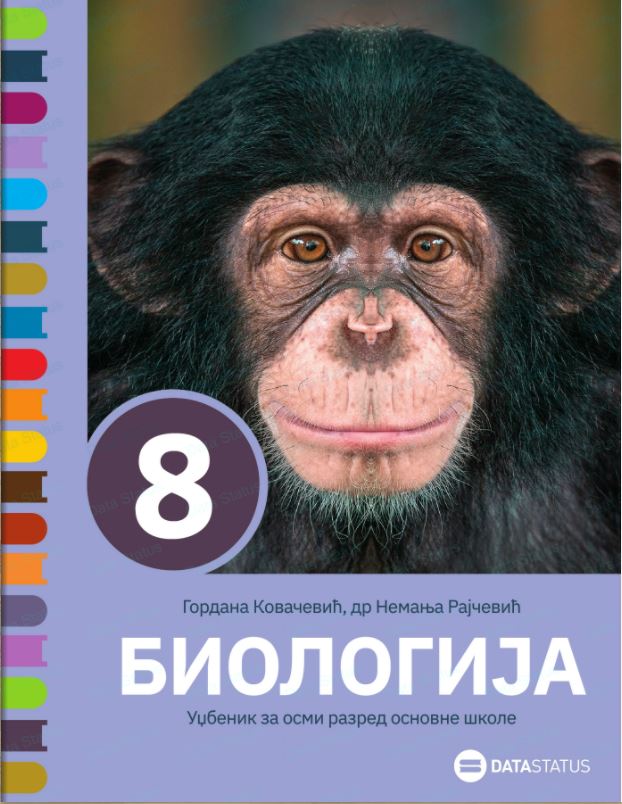
Description generated with high confidence**

**Скала бодовања и решења тестова за уџбеник**

**Биологија за осми разред основне школе**

издавачке куће Дата Статус

Тестови уз уџбеник **Биологија за осми разред основне школе** издавачке куће **Дата Статус** урађени су темељно и са намером да вам олакшају проверу знања током школске године. Поред иницијалног теста, тестовима за проверу знања је покривено пет заокружених целина. За сваку од њих је предвиђен тест у А и Б верзији, како би се спречило преписивање. Сви тестови су усклађени са исходима које предвиђа наставни план и програм, а питања су пажљиво градирана по тежини.



Тестови су доступни у:

* PDF формату, који можете одмах штампати и користити;
* Word формату, који вам омогућава да задатке преуредите у складу са сопственим потребама.

Да би се спречила евентуална злоупотреба, тестове шаљемо наставницима искључиво на упит путем имејла.

Уколико вам више одговара да тестове добијете у штампаном издању, молимо вас да нам се јавите на [info@datastatus.rs](mailto:info@datastatus.rs).

**Списак тестова:**

* **Иницијални тест**
* **Тест 1** – Јединство грађе и функције – Групe А и Б – 1. део
* **Тест 2** – Јединиство грађе и функције – Групе А и Б – 2. део
* **Тест 3** – Човек и здравље – Групe А и Б
* **Тест 4** – Порекло и разноврсност живота – Групе А и Б
* **Тест 5** – Наслеђивање и еволуција – Групe А и Б
* **Тест 6** – Живот у екосистему – Групе А и Б

**Ауторка тестова:**

Наташа Јановић, наставница биологије у ОШ „Радоје Домановић” у Београду

**СТРУКТУРА ПИТАЊА И НАЧИН БОДОВАЊА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ИНИЦИЈАЛНИ ТЕСТ** |  | **ТЕСТОВИ ПО ПОГЛАВЉИМА** |
| **СТРУКТУРА ПИТАЊА:**  Основни ниво: 8  Средњи ниво: 5  Напредни ниво: 3 |  | **СТРУКТУРА ПИТАЊА:**  Основни ниво: 4  Средњи ниво: 4  Напредни ниво: 2 |
| **СКАЛА ЗА ПРОЦЕНУ УСПЕХА**   |  |  | | --- | --- | | **Бр. бодова x 5/50** | **Оцена** | | **0–1,4** | недовољан | | **1,5–2,4** | довољан | | **2,5–3,4** | добар | | **3,5–4,4** | врло добар | | **4,5–5,0** | одличан | |  | **СКАЛА БОДОВАЊА И ОЦЕЊИВАЊА**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Број бодова** | **Оцена** | **Проценат успеха** | | 0–9 | 1 | 0–30% | | 9,5–15 | 2 | 31–50% | | 15,5–21 | 3 | 51–70% | | 21,5–25,5 | 4 | 71–85% | | 26–30 | 5 | 86–100% | |
| Број бодова сваког ученика помножити са 5 и поделити са укупним бројем бодова теста – то је 50. |  |  |

* **ИНИЦИЈАЛНИ ТЕСТ – РЕШЕЊА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 1. цијанобактерије, 2. алге, 3. маховине, 4. голосеменице | **2** | 4 х 0,5 | О |
| 2 | 1. **г**; 2. **д**; 3. **а**; 4. **ђ**; 5. **б** | **5** | 5 x 1 | С |
| 3 | Б  Ж  Ђ, Е  Ж  А, Д  В, Г  амеба  папучица  зелена еуглена | **4** | 8 x 0,5  Ако је нека ставка написана на два места, не признаје се ни на једном; ако је нека ставка прецртана, одузима се 0,5 поена. | Н |
| 4 | а) асиметрија; б) зрачна; в) зрачна; г) двобочна | **2** | 4 х 0,5 | О |
| 5 | 1. Број парова хомологих хромозома: **2**;  2. Број алела: **4**;  3. Број различитих гена: **8** | **3** | 3 х 1 | С |
| 6 | Одговор: **правило растављања** | **2** | 1 поен за бојење цветова, 1 за тачан одговор | Н |
| 7 | а) **Н**; б) **Т**; в) **Т**; г) **Т**; д) **Т**; ђ) **Т**; е) **Н**; ж) **Н** | **4** | 8 x 0,5 | С |
| 8 | Уљез: **кромпир**  Одговор: **Подземни део који једемо је подземно стабло – кртола, док је код осталих наведених биљака јестив корен.** | **2** | 1 + 1 | Н |
| 9 | а) вештачки активни; б) природни активни | **2** | 1 + 1 | Н |
| 10 | а) сложено око; д) еритроцити;  б) бочна линија; ђ) Малпигијева телашца;  в) ензими за варење; е) смена генерација;  г) ваздушне кесе; ж) хитин. | **4** | 8 х 0,5 | О |
| 11 | а) вакуоле; б) мицелија; в) хифе; г) лишај | **2** | 4 х 0,5 | О |
| 12 | 1. **в**;2. **д**; 3. **г**; 4. **а** | **4** | 5 х 1 | О |
| 13 | **Тундра:** поларна лисица, бели медвед, полегла врба, ирвас  **Тајга:** смеђи медвед, папрат  **Степа:** бизон, ковиље, саџа  **Медитеранска шума и макија:** поскок, шакал, алепски бор | **6** | 12 х 0,5 | С |
| 13 | Кенгур: **длака**  Зелена жаба: **нема, танка и слузава кожа**  Кишна глиста: **кутикула**  Врабац: **перје** | **2** | 2 х 0,5 | О |
| 14 | 1. **ђ**; 2. **в**; 3. **б**; 4. **е**; 5. **а**; 6. **г** | **3** | 6 x 0,5 | С |
| 15 | а) **Т**;б) **Н**; в) **Т**; г) **Н**; д) **Т**; ђ) **Н** | **3** | 6 х 0,5 | С |
| Укупно: | | **50** |  |  |

**ТЕСТОВИ ПО ПОГЛАВЉИМА – РЕШЕЊА**

**■ Тест 1 – Група А** (Јединство грађе и функције), 1. део

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 1. рецептор, 2. осећајни нерв, 3. кичмена мождина, 4. моторни нерв | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | Заокружује се **друга слика**  Одговор: **жуту мрљу** | 1 | 2 x 0,5 | О |
| 3 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Чулне ћелије** | **Врста дражи** | **Чулни орган** | | **терморецептор** | температура | **кожа** | | фоторецептор | **светлост** | **око** | | **механорецептор** | механички утицај | **ухо** | | **хеморецептор** | **хемијски утицај** | језик, нос | | 4 | 8 х 0,5 | О |
| 4 | 1. **е**; 2. **д**; 3. **г**; 4. **а**; 5. **б**; 6. **в** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | а) **Н**; б) **Т**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Н**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 6 | а) **органских**; б) **велику**; в) **бројним**; г) **минималан**; д) **малом**; ђ) **није** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | а) **једро**; б) **Голџијев апарат**; в) **центриола**; г) **лизозом**;  д) **рибозом**; ђ) **ендоплазматична мрежа** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | 1. **е**; 2. **д**; 3. **б**; 4. **ж**; 5. **ђ**; 6. **в**; 7. **г**; 8. **а** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 |  | 3 | 6 x 0,5 | Н |
| 10 | Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље.  А В  Г Д Ђ  Б E Ж  ћелијско дисање  фотосинтеза | 3 | 3 х 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 1 – Група Б** (Јединство грађе и функције), 1. део

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 1. рецептор, 2. осећајни нерв, 3. моторни нерв, 4. ефектор | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | Заокружује се **трећа слика**  Одговор: **обрнут** | 1 | 2 x 0,5 | О |
| 3 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Чулне ћелије | Врста дражи | Чулни орган | | **хеморецептор** | **хемијски утицај** | језик, нос | | механорецептор | **механички утицај** | **ухо** | | **фоторецептор** | **светлост** | око | | терморецептор | **температура** | **кожа** | | 4 | 8 х 0,5 | О |
| 4 | 1. **ђ**; 2. **е**; 3. **б**; 4. **а**; 5. **в**; 6. **г** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | а) **Т**; б) **Н**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Н**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 6 | а) **олакшава**; б) **ефикаснију**; в) **мала**; г) **ситнији**; д) **сложеније**;  ђ) **широке** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | а) **ендоплазматична мрежа**; б) **рибозоми**; в) **лизозом**;  г) **центриола**; д) **Голџијев апарат**; ђ) **једро** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | 1. **д**; 2. **г**; 3. **а**; 4. **ђ**; 5. **б**; 6. **е**; 7. **ж**; 8. **в** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 |  | 3 | 6 x 0,5 | Н |
| 10 | Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље.  ћелијско дисање  фотосинтеза  Д  Ђ  А Г Е  Б В Ж | 3 | 3 х 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 2 – Група А** (Јединство грађе и функције), 2. део

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 1. сложени шећер, 2. прост шећер, 3. цревне ресице, 4. крвоток | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | 1. **в**; 2. **г**; 3. **б**; 4. **а** | 2 | 4 x 0,5 | О |
| 3 | **Одговор**: Представља оксидацију глукозе. | 2 | 1 + 1 | О |
| 4 | 1. **б**; 2. **г**; 3. **д**; 4. **а** | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 5 | ~~затворене~~ – отворене ; ~~кисеоник~~ – угљен-диоксид; ~~влажној~~ – сувој  ~~листопадна~~ – зимзелена; ~~танком~~ – дебелом; ~~уских~~ – широких | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 6 | |  |  | | --- | --- | | **Прва фаза ћелијског дисања** | **Друга фаза ћелијског дисања** | | започиње у анаеробним условима;  разлагање глукозе;  настаје пирогрожђана киселина;  одвија се у цитоплазми | започиње у аеробним условима;  разлагање пирогрожђане киселине;  настају вода, угљен-диоксид и енергија;  одвија се у митохондријама | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 7 | а) **Т**; б) **Т**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Н**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 8 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ендотермни организми:** | **Ектотермни организми:** | **Хетеротермни организми:** | | вук,  ласта | зелена жаба,  медоносна пчела,  пастрмка | пух,  слепи миш,  европски јеж | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | **Одговор:** механизам повратне спреге | 4 | 3 + 1 | Н |
| 10 | Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље.  ћелијско дисање  фотосинтезаа  Г  А Е Ж В  Б Д Ђ | 3 | 3 х 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 2 – Група Б** (Јединство грађе и функције) 2. део

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 1. коренске длачице, 2. проводно ткиво корена, 3. **проводно ткиво стабла**, 4. проводно ткиво листа, 4. испаравање кроз стоме | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | 1. д; 2. в; 3. г; 4. б | 2 | 4 x 0,5 | О |
| 3 | **Одговор:** Дахтање | 2 | 1 + 1 | О |
| 4 | 1. **г**; 2. **а**; 3. **д**; 4. **б** | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 5 | |  |  | | --- | --- | | **Светла фаза фотосинтезе** | **Тамна фаза фотосинтезе** | | одвија се на тилакоидима;  упијање сунчеве светлости;  ослобађање кисеоника;  стварање међупроизвода | није неопходна сунчева светлост;  одвија се у строми;  настаје молекул глукозе;  неопходни су вода и угљен-диоксид | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 6 | а) **Н**; б) **Т**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Т**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 7 | ~~влажне~~ – суве; ~~шећера~~ – воде; ~~стаблима~~ – листовима; ~~лист~~ – стабло;  ~~зељаста~~ – дрвенаста; ~~мало~~ – пуно | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ендотермни организми:** | **Ектотермни организми:** | **Хетеротермни организми:** | | поларна лисица,  камила,  кит | ливадски гуштер,  поскок,  шаран | европски слепи миш,  европски јеж | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | активатор  механизам блокира активатор  нормалан ниво хормона  хормон штитне жлезде  штитна жлезда  **Одговор**: хомеостаза | 4 | 3 + 1 | Н |
| 10 | Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље.    ћелијско дисање  фотосинтеза  В Ђ  Г Ж Е  А Б Д | 3 | 3 х 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 3 – Група А** (Човек и здравље)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДOВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | Женски пол: X + X = ♀  Мушки пол: X + Y = ♂ | 2 | 1 + 1 | О |
| 2 | а), г), ђ) | 3 | 3 x 1 | О |
| 3 | а) **андропауза**,б) **родна припадност**,в) **менопауза**,г) **полна припадност**,д) **психичко сазревање**,ђ) **полно сазревање** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 4 | а) **Н**; б) **З**; в) **Н**; г) **Н**; д) **Н**; ђ) **З** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | |  |  | | --- | --- | | **Начин преношења сиде** | **Није начин преношења сиде** | | полни однос;  преко крви;  са мајке на дете током порођаја и дојења | руковање;  пољубац;  загрљај;  преко хране;  купање у базену са зараженом особом | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 6 | а) **Т**; б) **Т**; в) **Т**; г) **Н**; д) **Н**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 7 | 1. **д**; 2. **ђ**; 3. **б**; 4. **в**; 5. **а**; 6. **г** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | а) **тешко**;г) **прејаки**;  б) **сиромашна**;д) **је сигнал**;  в) **могу**;ђ) **садржи** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 9 | **Уљез**: таблетоманија  **Објашњење**: зато што је то болест зависности | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | Б Д  В Г  А Ђ  **сида**  **гонореја**  Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље. | 3 | 3 х 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 3 – Група Б** (Човек и здравље)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | **♂**  **♀**  **♂**  **♀** | 2 | 4 x 0,5 | О |
| 2 | б); в); г) | 3 | 3 х 1 | О |
| 3 | а) **полно сазревање**; б) **менопауза**; в) **полна припадност**; г) **родна припадност**; д) **психичко сазревање**; ђ) **андропауза** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 4 | а) **З**; б) **Н**; в) **Н**; г) **Н**; д) **З**; ђ) **З** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | |  |  | | --- | --- | | **Није начин преношења сиде:** | **Начин преношења сиде:** | | кијање;  коришћење заједничког тоалета;  удисање истог ваздуха;  заједнички прибор за јело | употреба истог шприца код наркомана;  сексуални контакт;  током дојења;  током трудноће | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 6 | а) **Н**; б) **Н**; в) **Т**; г) **Н**; д) **Т**; ђ) **Т**; е) **Н**; ж) **Т** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 7 | 1. **в**; 2. **б**; 3. **ђ**; 4. **г**; 5. **д**; 6. **а** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | а) **могу**;г) **недовољно**;  б) **неповољно**;д) **Често**;  в) **нелегално**;ђ) **ходања** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 9 | **Уљез:** употреба стереоида  **Објашњење:** су то хормони који се вештачки употребљавају ради повећања физичке масе | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | А Б  Д  В Г Ђ  **сида**  **гонореја**  Свако поље по 1 поен. Бодује се само тачно попуњено поље. | 3 | 3 x 1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 4 – Група А** (Порекло и разноврсност живота)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | б) џиновски водоземац  Одговор: **експанзија ефикаснијих предатора – крокодила** | 2 | 1 + 1 | О |
| 2 | настанак живота → појава плактодерми → хрскавичаве рибе → суперконтиненти → археофруктус → данашњи континенти | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 3 | а) мезозоик; д) геолошки слојеви;  б) геолошка ера; ђ) палеозоик;  в) прекамбријум; е) периода;  г) кенозоик; ж) календар живота | 4 | 8 х 0,5 | О |
| 4 | Одговор: **камбријумска експлозија** | 2 | 1 x 2 | О |
| 5 | 1) **д**; 2) **а**; 3) **г, в**; 4) **ђ**; 5) **б** | 3 | 6 x 0,5 | С |
| 6 | а) **Т**; б) **Н**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Н**; ђ) **Т**; е) **Т**; ж) **Н** | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 7 | а) треће изумирање;  б) друго изумирање;  в) прво изумирање;  г) пето изумирање | 2 | 4 х 0,5 | С |
| 8 | б) кутикула; г) стоме; д) проводни систем; е) развитак корена | 2 | 4 x 0,5 | С |
| 9 | Уљез: **водени организам**  Одговор: **зато што се објашњења односе на копнене организме** | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Прекамбријум** | **Палеозоик** | **Мезозоик** | **Кенозоик** | | цијанобактерије;  сунђери;  зелене алге | медузе;  трилобити;  дрвенасте папрати | диносауруси;  прве птице;  четинари | мамут;  џиновска моа;  човек | | 6 | 12 х 0,5 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 4 – Група Б** (Порекло и разноврсност живота)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | в) врста риба вез вилица  **Одговор:** Научници још увек нису открили узрок његовог нестанка. | 2 | 1 + 1 | О |
| 2 | прокатиоти → једноћелијски еукариоти → камбријум → карбон → Пангеа → диносауруси | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 3 | а) периода; д) палеозоик;  б) кенозоик; ђ) геолошка ера;  в) прекамбријум; е) мезозоик;  г) геолошки слојеви; ж) календар живота | 4 | 8 х 0,5 | О |
| 4 | Одговор: **гасторнис** | 2 | 1 х 2 | О |
| 5 | 1) **б**; 2) **а, г**; 3) **ђ**; 4) **в**; 5) **д** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 6 | а) **Т**; б) **Т**; в) **Н**; г) **Н**;д) **Т**; ђ) **Н**; е) **Т**; ж) **Т** | 4 | 8 x 0,5 | С |
| 7 | а) пето изумирање;  б) прво изумирање;  в) четврто изумирање;  г) друго изумирање | 2 | 4 х 0,5 | С |
| 8 | в) скелетни систем; д) развој зглобова; е) амниотско јаје; ж) плућа | 2 | 4 x 0,5 | С |
| 9 | Уљез: **зелена алга**  Одговор: **зато што се објашњења односе на копнене биљке.** | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Прекамбријум** | **Палеозоик** | **Мезозоик** | **Кенозоик** | | бактерије;  животиње са љуштурицом;  вишећелијске алге | мекушци;  плакодерми;  први гмизавци | први сисари;  прве цветнице;  прве птице | мамут;  рунасти носорог;  сабљозуби тигар | | 6 | 12 х 0,5 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 5 – Група A** (Наслеђивање и еволуција)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | молекул ДНК → молекул преносилац информације → рибозом → синтеза беланчевина | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | а) ~~гени~~ /ензими;  б) ~~масти~~ /беланчевине;  в) исте /~~различите~~;  г) велики / ~~мали~~ | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 3 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Спољашњи слој** | **Средњи слој** | **Унутрашњи слој** | | неурон,  покровна ћелија | еритроцит,  срчана мишићна ћелија | ћелија јетре,  ћелија гуштераче | | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 4 | а); в); ђ) | 3 | 3 х 1 | О |
| 5 | а) **Т**; б) **Н**; в) **Н**; г) **Т**; д) **Н**; ђ) **Т** | 3 | 6 x ,0,5 | С |
| 6 | 1. **б**; 2. **в**; 3. **е**; 4. **г**; 5. **а**; 6. **д** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | 1. усправан човек 4. неандерталац  2. аустралопитекус 5. паметан човек  3. рани хоминини 6. вешти човек | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | 1. материца 5. јетра  2. коштана срж 6. кости  3. мозак 7. срце  4. мишићи 8. кожа | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | **Одговор:** амниотско јаје | 4 | 3 (за сваки одговор на слици 0,5) + 1 | Н |
| 10 | **јачина светлости** → хормони → деоба меристемских ћелија у пупољку → **цвет** → опрашивање → оплођење  **Одговор**: Програмирана смрт. | 3 | 2 за распоред  +1 | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 5 – Група Б** (Наслеђивање и еволуција)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | ген  рибозом  ензим  аминокиселина | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | а) ограничен / ~~неограничен~~;  б) ~~инсектима~~ / ветром;  в) ~~већом~~ / мањом;  г) хлађење / ~~загревање~~ | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 3 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Спољашњи слој** | **Средњи слој** | **Унутрашњи слој** | | еритроцит,  срчана мишићна ћелија | ћелија јетре,  ћелија гуштераче | неурон,  покровна ћелија | | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 4 | б), в), г) | 3 | 3 х 1 | О |
| 5 | а) **Т**; б) **Т**; в) **Н**; г) **Н**; д) **Т**; ђ) **Н** | 3 | 6 x 0,5 | С |
| 6 | 1. **г**; 2. **д**; 3. **б**; 4. **в**; 5. **е**; 6. **а** | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | 1. аустралопитекус, 4. неандерталац,  2. вешти човек, 5. рани хоминини,  3. усправан човек, 6. паметан човек | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 8 | 1. груди 5. мозак  2. мишићи 6. кожа  3. јајници 7. јетра  4. срце 8. коштана срж | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | **Одговор:** Мушка полна ћелија. | 4 | 3 (0,5 за сваки тачан одговор на цртежу) + 1 за одговор | Н |
| 10 | цртање → **употреба ватре** → сахрањивање мртвих → употреба каменог оруђа → промене у грађи кичме и карлице → **неспретан ход**  **Одговор**: О пореклу врста путем природног одабирања. | 3 | 2 (0,5 за сваку промену у понашању) + 1 за одговор | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 6 – Група А** (Живот у екосистему)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 3 – 2 – 4 – 1 | 2 | 4 x 0,5 | О |
| 2 | а) мутуализам; б) конкуренција; в) микориза; г) азотофиксација; д) паразитизам; ђ) коменсализам | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 3 | 1. **в**; 2. **д**; 3. **г**; 4. **б** | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 4 | а) **Т**; б) **Н**; в) **Н**; г) **Т**, д) **Т**; ђ) **Т** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Зона високих биљака** | **Зона плутајућих биљака** | **Зона подводних биљака** | | рогоз,  трска | водени орашак,  локвањ | мешинка,  ресина | | 3 | 6 x 0,5 | С |
| 6 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Процеси у природи** | **Узрок** | **Последица** | | ефекат стаклене баште | **угљен-диоксид, метан, водена пара** | подизање нивоа мора и океана доводи до нестанка великог броја острва и потапања приобалских градова | | уништавање озонског омотача | фреони који се налазе у дезодорансима, клима-уређајима, замрзивачима | **појачано ултраљубичасто зрачење које оштећује молекул ДНК у ћелијама живих бића** | | **киселе кише** | сумпор-диоксид и оксиди азота | **исушивање шума и повећавање киселости земљишта, река и језера** | | **ерозија земљишта** | **крчење шума** | спирање земљишта, нестанак вегетације; минерали из земљишта доспевају у реке и језера, где доприносе цветању воде и тровању водених токова | | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Степа** | **Четинарска шума** | **Лишћарска листопадна шума** | **Планинске рудине** | | плава клека,  текуница | Панчићева оморика,  велики тетреб | буква,  дрозд | рунолист,  дивокоза | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 8 | а) капацитет животне средине; д) одрживи развој;  б) интродукција; ђ) инвазивна врста;  в) периодичне промене; ж) стални природни ресурси;  г) необновљиви природни ресурси; з) еколошки отисак | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | **Уљез:** крпељ  **Одговор:** зато што је паразит, док су сви остали организми у посебним односима симбиозе | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | кружење угљен-диоксида    Е Ж  Б Ђ  В  кружење воде  кружење азота  А  Г  Д | 4 | 8 x 0,5  Ако је нека ставка написана на два места, не признаје се ни на једном; ако је нека ставка прецртана одузима се 0,5 поена. | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |

**■ Тест 6 – Група Б** (Живот у екосистему)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зад.** | **РЕШЕЊЕ** | **БОДОВИ** | **БОДОВАЊЕ** | **НИВО** |
| 1 | 4 – 2 – 1 – 3 | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 2 | а) паразитизам г) мутуализам  б) микориза д) азотофиксација  в) коменсализам ђ) конкуренција | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 3 | 1. **д**; 2. **а**; 3. **г**; 4. **б** | 2 | 4 х 0,5 | О |
| 4 | а) **Н**; б) **Н**; в) **Т**; г) **Н**; д) **Т**; ђ) **Н** | 3 | 6 х 0,5 | О |
| 5 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Горњи ток реке** | **Средњи ток реке** | **Доњи ток реке** | | поточна пастрмка,  алпска планарија | кончасте зелене алге,  липљен | жабља ресина,  штука | | 3 | 6 x 0,5 | С |
| 6 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Процеси у природи** | **Узрок** | **Последица** | | **уништавање озонског омотача** | **фреони који се налазе у дезодорансима, клима-уређејима, замрзивачима** | појачано ултраљубичасто зрачење које оштећује молекул ДНК у ћелијама живих бића | | ерозија земљишта | крчење шума | **спирање земљишта, нестанак вегетације; минерали из земљишта доспевају у реке и језера, где доприносе цветању воде и тровању водених токова** | | киселе кише | **сумпор-диоксид и оксиди азота** | исушивање шума и повећавање киселости земљишта, река и језера | | **ефекат стаклене баште** | угљен-диоксид, метан, водена пара | **подизање нивоа мора и океана ће довести до нестанка великог броја острва и потапања приобалских градова** | | 3 | 6 х 0,5 | С |
| 7 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Степа** | **Четинарска шума** | **Лишћарска листопадна шума** | **Планинске рудине** | | велика саса,  банатски соко | европски рис,  црни бор | цер,  јазавац | каменике,  старопланинска болорија | | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 8 | а) реинтродукција д) космополитска врста  б) претерана експлоатација ђ) фрагментација станишта  в) еколошки отисак е) одрживи развој  г) обновљиви природни ресурси ж) биоакумулација | 4 | 8 х 0,5 | С |
| 9 | **Уљез:** човечија глиста  **Одговор:** зато што је паразит, док су сви остали организми у посебним односима симбиозе | 2 | 1 + 1 | Н |
| 10 | кружење азота  Е Б  Ж  В  А Ђ  Г  Д  кружење воде  кружење  угљен-диоксида | 4 | 8 x 0,5  Ако је нека ставка написана на два места, не признаје се ни на једном; ако је нека ставка прецртана, одузима се 0,5 поена. | Н |
|  | **Укупно бодова:** | **30** |  |  |