# Муниципальная олимпиада по биологии. 2015/2016 учебный год **8** класс

### Часть І

Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать в этой части — 30 (по 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

| 1. Какие функции выполняют элементы ксилемы?  а) выделяют вредные вещества; б) поглощают воду; в) осуществляют транспорт воды; г) осуществляют транспорт органических веществ.   | 2. Для растений семейства злаки характерны:  а) сложные листья; б) простые листья; в) раздельные листья; г) рассеченные листья.   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| 3. В световой фазе фотосинтеза происходит:   | 4. У каких растений в жизненном цикле преобладает гаметофит?  |  |  |  |
| а) накопление органического вещества;  | а) папоротники;   |  |  |  |
| б) фотолиз воды;   | б) плауны;  |  |  |  |
| в) образование глюкозы;  | в) мхи;   |  |  |  |
| г) образование крахмала.   | г) хвощи.   |  |  |  |
| 5. Какие ткани растений относятся к проводящим?  а) эндодерма, перицикл; б) камбий, мезодерма; в) ризодерма, хлоренхима; г) флоэма, ксилема.  7. У каких растений развивается плодстручок? а) акация, фасоль; б) редис, капуста; | 6. На значительных глубинах обитают представители отдела:         а) золотистые водоросли;         б) диатомовые водоросли;         в) красные водоросли;         г) зеленые водоросли.      8. У какого растения семязачатки располагаются открыто?         а) папоротник-страусник;         б) сосна; |  |  |  |
| в) белена, табак;<br>г) лапчатка, земляника.   | в) ковыль;<br>г) лотос.   |  |  |  |
| 9. К грибам-возбудителям болезней растений относятся:  а) ботритис и фитофтора; б) мукор и трутовик; в) опенок и мухомор; г) кладония и ксантория.   | 10. В качестве подземных органов клубни, луковицы и сочные корневища выражены у растений из семейства: а) лилейные; б) сложноцветные; в) розоцветные; г) бобовые.   |  |  |  |

| 11. Каким образом питается широкий     | 12. Происхождение наземных              |  |  |
|--|---|--|--|
| лентец?                                | позвоночных от кистепёрых рыб           |  |  |
| а) всасывает питательные вещества всей | доказывается:                           |  |  |
| поверхностью тела;                     | а) обнаружением в водах Индийского      |  |  |
| б) поглощает полужидкую пищу из        | океана «живого ископаемого» —           |  |  |
| кишечника хозяина через рот и          | кистепёрой рыбы латимерии;              |  |  |
| переваривает ее в своём кишечнике;     | б) лёгочным дыханием современных        |  |  |
| в) поглощает измельчённые твердые      | двоякодышащих рыб;                      |  |  |
| частицы пищи из кишечника хозяина;     | в) сходством скелета головы земноводных |  |  |
| г) не питается во взрослом состоянии.  | и древних кистепёрых;                   |  |  |
| ту не питается во взрослом состоянии.  | г) строением скелета парных плавников   |  |  |
|  | ископаемых кистепёрых рыб.              |  |  |
| 13. Гермафродитами являются:           | 14. Оплодотворение у птиц происходит:   |  |  |
| а) аскарида и острица;                 | а) снаружи;                             |  |  |
| б) эхинококк и печеночный сосальщик;   | б) в клоаке;                            |  |  |
| в) почвенные нематоды;                 | в) в яйцеводе;                          |  |  |
| г) почти все многощетинковые черви.    | г) в яичнике.                           |  |  |
| 15. Чем животные отличаются от         | 16. У инфузории-туфельки отсутствует:   |  |  |
| бактерий, растений и грибов?           | а) сократительная вакуоль;              |  |  |
| а) это гетеротрофные организмы;        | б) стигма;                              |  |  |
| б) у них неограниченный рост тела;     | в) пелликула;                           |  |  |
| в) они не имеют клеточной стенки;      | г) цитостом.                            |  |  |
| г) они способны перемещаться в         | 1) цитостом.                            |  |  |
| пространстве.                          |   |  |  |
| 17. Наиболее сложно организованными    | 18. Процесс почкования у гидры — это:   |  |  |
| простейшими являются:                  | а) форма роста;                         |  |  |
| а) жгутиконосцы;                       | б) способ расселения;                   |  |  |
| б) саркодовые;                         | в) процесс регенерации;                 |  |  |
| в) споровики;                          | г) форма бесполого размножения.         |  |  |
| г) инфузории.                          | т) форма осенолого размножения.         |  |  |
| 19. Низшими червями являются:          | 20. Сложная социальная организация      |  |  |
| а) тип Круглые черви;                  | характерна для популяций:               |  |  |
| б) тип Плоские черви;                  | а) термитов и муравьев;                 |  |  |
| в) класс Малощетинковые черви;         | б) пчёл и тлей;                         |  |  |
| г) класс Многощетинковые черви.        | в) колониальных кишечнополостных;       |  |  |
| T) was innerencements repair.          | г) симбиотических организмов.           |  |  |
| 21. Вдох и выдох за счет движений      | 22. В классе млекопитающих выделяют     |  |  |
| грудной клетки впервые в эволюции      | подклассы:                              |  |  |
| появляется у:                          | а) Сумчатые и Звери;                    |  |  |
| а) костных рыб;                        | б) Яйцекладущие и Живородящие;          |  |  |
| б) земноводных;                        | в) Яйцекладущие, Яйцеживородящие и      |  |  |
| в) пресмыкающихся;                     | Живородящие;                            |  |  |
| г) млекопитающих.                      | г) Яйцекладущие, Сумчатые и             |  |  |
| , i                                    | Плацентарные.                           |  |  |
| 23. Сколько позвонков входит в состав  | 24. К какой группе тканей относят кровь |  |  |
| шейного отдела позвоночника у          | и лимфу?                                |  |  |
| человека?                              | а) мышечная;                            |  |  |
| a) 10:                                 | б) эпителиальная;                       |  |  |
| б) 7;                                  | г) нервная;                             |  |  |
| в) 12;                                 | в) соединительная.                      |  |  |
| г) 8.                                  |   |  |  |
| 25. С прямохождением связана           | 26. У молодого петуха удалили часть     |  |  |
| особенность скелета человека:          | бедренной кости, оставив надкостницу.   |  |  |
| а) наличие трёх отделов нижней         | Каковы возможные последствия этого?     |  |  |
| 1 11                                   | , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,   |  |  |

| конечности: бедра, голени и стопы;     | а) укорочение бедра в процессе роста; |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|--|
| - ·                                    |                                       |  |  |  |  |
| б) широкие лопатки в плечевом поясе;   | б) полная остановка роста кости;      |  |  |  |  |
| в) S-образная изогнутость              |                                       |  |  |  |  |
| позвоночника;                          | г) полное восстановление кости и      |  |  |  |  |
| г) развитость мозгового отдела черепа. | нормальный ее рост.                   |  |  |  |  |
| 27. Позвонки человека соединяются друг | 28. Мотонейрон — это:                 |  |  |  |  |
| с другом:                              | а) двигательный отросток нервной      |  |  |  |  |
| а) полуподвижно хрящом;                | клетки;                               |  |  |  |  |
| б) суставами;                          | б) комплекс одного нервного волокна и |  |  |  |  |
| в) с помощью швов;                     | нескольких мышечных волокон;          |  |  |  |  |
| г) связками.                           | в) участок мышечного волокна,         |  |  |  |  |
|  | соединяющийся с дендритом нейрона;    |  |  |  |  |
|  | г) нервно-мышечный синапс.            |  |  |  |  |
| 29. Непосредственным источником        | 30. К какому таксону относится вид    |  |  |  |  |
| энергии в процессе мышечной работы     |                                       |  |  |  |  |
| являются:                              | а) Долгопяты;                         |  |  |  |  |
| а) жиры;                               | б) Широконосые обезьяны;              |  |  |  |  |
| б) белки;                              | в) Приматы;                           |  |  |  |  |
| в) углеводы;                           | г) Человекообразные обезьяны.         |  |  |  |  |
| г) молекулы АТФ.                       |                                       |  |  |  |  |

# Часть II

Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать в этой части -10 (по 2 балла за каждое верно выполненное тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

| Задания   | Индексы ответов         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| 1. К хищным растениям относятся:                |                         |  |  |
| а) наперстянка и мыльнянка;                     | А (а, б, в)             |  |  |
| б) пузырчатка и жирянка;                        | Б (б, в, г)             |  |  |
| в) непентес и росянка;                          | В (б, в)                |  |  |
| г) монстера и драконово дерево.                 | Г (в, г)                |  |  |
| 2. Для отдела Папоротниковидные характерно:     |                         |  |  |
| а) придаточные корни;                           | А (а, г)                |  |  |
| б) правильное чередование поколений;            | Б (б, в, г)             |  |  |
| в) плод-коробочка;                              | В (а, б, г)             |  |  |
| г) крупные семязачатки.                         | $\Gamma$ (a, $\delta$ ) |  |  |
| 3. Какие признаки характерны для среды обитания |                         |  |  |
| паразитов человека:                             | А (а, б, в)             |  |  |
| а) обилие легко усвояемой пищи;                 | Б (б, г, е)             |  |  |
| б) постоянство температуры;                     | В (г, д)                |  |  |
| в) отсутствие естественных врагов;              | Г (в, д, е)             |  |  |
| г) ограниченность пищевых ресурсов;             |                         |  |  |
| д) резкие колебания водно-солевого режима;      |                         |  |  |
| е) высокий процент содержания кислорода.        |                         |  |  |
| 4. Сердце в составе кровеносной системы имеют:  |                         |  |  |
| а) ланцетники;                                  | А (а, б, д)             |  |  |
| б) кольчатые черви;                             | Б (a, e)                |  |  |
| в) крупные медузы;                              | В (г, д, е)             |  |  |
| г) ракообразные;                                | Г (в, г, е)             |  |  |
| д) брюхоногие моллюски;                         |                         |  |  |
| е) хрящевые рыбы.                               |                         |  |  |

| 5. К первичноназемным позвоночным животным |             |
|--|-------------|
| относятся:                                 | А (а, д, е) |
| а) отряд Бесхвостые земноводные;           | Б (б, г, д) |
| б) отряд Китообразные;                     | В (а, в)    |
| в) отряд Рукокрылые;                       | Г (б, в, д) |
| г) отряд Миноги;                           |             |
| д) отряд Крокодилы;                        |             |
| е) отряд Сольпуги.                         |             |

#### Часть III

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать -10 (по 1 баллу за каждое верно выполненное тестовое задание).

- 1. Голосеменные исключительно древесные растения.
- 2. Кукушкин лен в благоприятных условиях способен образовывать коробочки с семенами.
- 3. Транспирация растений осуществляется только устьицами.
- 4. Боковая линия рыб является органом осязания.
- 5. Сегментированное тело имеют многоножки, паукообразные, кольчатые черви.
- 6. Прикреплённый образ встречается только в типах беспозвоночных животных.
- 7. Особенностями зубной системы муравьедов являются мелкие размеры и однообразное строение зубов.
- 8. Видами эпителиальной ткани являются однослойный и многослойный покровные эпителии и железистый эпителий.
- 9. К органам иммунной системы относятся лимфатические узлы и вилочковая железа.
- 10. У человека доставку кислорода всем клеткам организма осуществляет дыхательная система.

#### Часть IV

Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать -10 (по 1 баллу за каждую верно составленную пару). Поставьте в пустых клеточках матрицы ответов соответствующие буквы.

1. Соотнесите названия растений (1 — дыня; 2 — сурепка; 3 — гравилат; 4 — просо; 5 — подсолнечник) и соответствующие им типы плодов (А — стручок; Б — зерновка; В — многоорешек;  $\Gamma$  — семянка;  $\mathcal{L}$  — ягода).

| Растение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------|---|---|---|---|---|
| Плод     |   |   |   |   |   |

- 2. Соотнесите животных (1 заяц; 2 волк; 3 бобр; 4 ёж; 5 лось) и зубные формулы, которые для них характерны:
  - A i 3/2, c 1/1, pm 3/2, m 3/3 = 36
  - $\mathbf{b}$  i 3/3, c 1/1, pm 4/4, m 2/3 = 42
  - B i 2/1, pm+m 6(5)/5 = 28 (26)
  - $\Gamma$  i 0/3, c 0(1)/1, pm 3/3, m 3/3 = 32 (34)
  - Д i 1/1, pm+m 4/4 = 20

| Животное       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|---|---|---|---|
| Зубная формула |   |   |   |   |   |