

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 70 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. в) протистов.
2. а) изучение клеток и их структур прижизненно.
3. в) хромистов.
4. а) зелёных водорослей.
5. в) отсутствием гамет.
6. б) филлоспадикс.
7. г) гладиолус.
8. б) через нож, которым срезают цветы.
9. б) кабачка.
10. г) моркови.
11. а) потери влаги.
12. б) водоросли.
13. а) чертополох.
14. г) астровых.
15. а) С. Г. Навашин.
16. г) мальпигия.
17. в) Мадагаскара.
18. б) буробокая белоглазка.
19. в) приспособление для сосания.
20. а) челюстной.
21. б) животным.
22. б) ароморфоза.
23. б) можно заразиться эхинококком.
24. г) изменению генофонда.
25. б) акулой.
26. в) аскариды.
27. а) рыжие тараканы в квартире.
28. б) этологическая.
29. в) развитие нескольких экологических групп в классе птиц
30. а) фораминиферы.
31. в) не прямое.
32. б) подвесок челюстного аппарата рыб и слуховая косточка стремечко.
33. г) плакоидной.
34. б) ворона.
35. г) парнокопытному.
36. а) аллопатрическое.
37. а) доминантные, проявляющиеся в 9 лет.
38. а) морфологического.
39. б) рак.
40. г) наука о строении и функционировании внутренних органов.
41. а) CD 8.
42. в) клетка микроглии.
43. б) снаружи – положительный, внутри – отрицательный.
44. в) избытке CO₂.
45. а) средней нагрузке.
46. в) клетки Пуркинье.
47. в) анизоцитозе.
48. а) 3,3 – 5,5.

49. а) кровь плода – резус-положительная (Rh⁺), матери – резус-отрицательная (Rh⁻).
50. б) нейтрофилы.
51. в) увеличивается.
52. г) синоатриальный узел.
53. **В какую фазу сердечного цикла в сердце закрыты все клапаны?**
а) изометрического сокращения желудочков.
54. б) апноэ.
55. в) в проксимальном канальце.
56. г) в гипоталамусе.
57. а) пользуются вогнутыми линзами для очков.
58. б) суткам.
59. в) последовательный анализ, понимание речи, аналитическое мышление.
60. б) метод Сэнгера.
61. в) ферменты, приносящие фосфатную группу с одного субстрата на другой.
62. г) трансформация.
63. а) 1.
64. в) рибулозобифосфаткарбоксилаза.
65. б) гены «домашнего хозяйства».
66. а) инфекционные агенты белковой природы.
67. в) нуклеотидная последовательность в геноме или в мРНК, вероятно кодирующая белок;
68. в) топоизомераза.
69. в) 0,125.
70. а) во время второго деления проходит кроссинговер.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из шести возможных, требующих предварительного множественного выбора.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30
(по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. г) 1, 4, 7;
2. д) 1, 2.
3. а) 3, 5, 6.
4. в) 2, 3, 4.
5. г) 2, 5, 7.
6. д) 3, 4, 6.
7. г) 2, 5.
8. е) 2, 3.
9. д) 1, 2.
10. г) 2, 5, 6.
11. г) 2, 3;
12. в) 1, 3, 4, 6;
13. в) 3, 4, 5.
14. б) 2, 3, 5.
15. б) 1, 3, 4, 7;
16. г) 2, 4.
17. г) 1, 2, 5.
18. б) 1, 2, 3, 4, 5.
19. а) 2, 3, 4;
20. в) 2, 3, 5.
21. в) 1, 2, 4;
22. г) 1, 2, 3, 5.

- 23. д) 2, 3.
- 24. б) 2, 3, 5.
- 25. в) 3, 5.
- 26. г) 1, 3, 4.
- 27. е) 2, 3, 5.
- 28. д) 1, 3, 5, 6.
- 29. д) 3, 5, 6.
- 30. е) 2, 3, 6.

Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Рядом с номером вопроса укажите вариант ответа «да» или «нет».

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30
(по 1 баллу за каждое тестовое задание).

Правильные ответы:

- 1. У трутней (самцов пчел) гаплоидный набор хромосом.
- 3. Дрейф генов характерен для малочисленных популяций.
- 5. Мёд, полученный с багульника болотного, опасен для здоровья пчёл и человека.
- 7. Во время систолы наибольшее напряжение развивают мышечные элементы левого желудочка сердца.
- 8. Все хордовые – трехслойные животные.
- 10. Автором первой теории эволюции был Ж.Б. Ламарк.
- 13. Для сцифоидных медуз характерен метагенез.
- 14. Возбудитель скарлатины относится к грамположительным бактериям округлой формы, формирующим цепочки.
- 15. Возбудители озены, риносклеромы и фридлендеровской пневмонии не имеют бескапсульных штаммов.
- 17. Примембранное пищеварение наиболее эффективно не для крупных пищевых частиц, а для промежуточных продуктов гидролиза.
- 18. Эвакуация желчи в 12-перстную кишку происходит под действием холицистокинина.
- 19. Шипы, в отличие от колючек, состоят только из покровной ткани и не являются производными других органов.
- 20. Кашель относится к защитным рефлексам, в формировании которых участвует продолговатый мозг.
- 21. Клёны, ивы и эвкалипт являются ценными медоносами.
- 22. При изготовлении элементов внутренней обшивки автомобиля Toyota Raum используется биоразлагаемая пластмасса растительного происхождения.
- 26. Дерево какао относится к семейству стеркулиевых, чайный куст - к семейству камелиевых, а кофейное дерево - к семейству мареновых.
- 28. Прионовые белки способны изменять конформацию нормальных белков.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 29 .

- 1. [5 баллов] Одними из важнейших комплексных приспособительных реакций организма являются акклимация и акклиматизация. Соотнесите конкретные адаптации с типом приспособительной реакции, которая при этом развивается.

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет», ФГБОУ ВДЦ «Океан»
 Олимпиада школьников «ОКЕАН ЗНАНИЙ» по биологии
 Заключительный тур, 2014

Пример адаптации	1	2	3	4	5
Приспособительная реакция					

2. [6 баллов]. На рисунке изображены насекомые, обозначенные буквами от А до З. Установите соответствие между этими насекомыми и отрядами, которым они принадлежат.

Отряд	1	2	3	4	5	6
Насекомое	Б, Е	В	А	Д	Г, Ж	З

3. [4 балла]. Соотнесите зубцы на электрокардиограмме (ЭКГ) с соответствующими процессами в сердце.

Зубец ЭКГ	1	2	3	4
Процесс				

4. [5 баллов]. Соотнесите гормон с той группой веществ, к которой он относится.

Гормоны	1	2	3	4	5
Группа веществ					

5. [9 баллов]. На рисунке изображён пучок кукурузы (*Zea mays*) в изометрии. Соотнесите основные структуры пучка (А-И) с их обозначениями (1-9).

Обозначения	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Структуры	А	Е	В	З	Б	Ж	Г	И	Л