

Школьный этап
Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2019-2020 учебный год
6 класс

95

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 1 баллу за каждое тестовое задание. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Объектом изучения палеонтологии является:

- а) собака породы хаски;
 б) кристаллы кварца;

в) гриб-подберёзовик;
г) шерстистый носорог.

1. Для того чтобы рассмотреть строение клетки кожицы лука, нужно использовать:

- а) лупу;
б) бинокль;

в) микроскоп;
г) телескоп.

1. Катя с мамой готовили тесто для пирожков. Мама сказала: «Не добавляй много соли, а то тесто не поднимется». Катя решила это проверить. Она взяла два стакана, в один положила столовую ложку сахара, кусочек дрожжей, добавила воду и размешала. В другой стакан она положила две столовые ложки соли, ложку сахара, кусочек дрожжей, добавила воду и размешала. В третий стакан Катя положила только две ложки соли, дрожжи, добавила воду и размешала. Через два часа Катя заметила, что в первом стакане (где был только сахар) пузырьки газа выделялись настолько бурно, что на поверхности образовалась пена. Во втором стакане (с сахаром и с солью) пузырьков газа было очень мало, а в третьем стакане (только с солью) выделения газа совсем не было. Какой вывод могла сделать Катя из поставленного эксперимента:

- а) соль увеличивает скорость выделения газа дрожжами; б) сахар не нужен для выделения газа дрожжами;

в) соль замедляет выделение газа дрожжами (при наличии сахара);
г) ни соль, ни сахар не влияют на скорость выделения газа дрожжами.

1. Знаменитый биолог Чарльз Дарвин отправился в морское путешествие. Он увидел, что в тропических морях многие острова окружены коралловыми рифами. Кроме того, иногда попадаются небольшие островки, вокруг которых кольцом расположен риф. Дарвин также отметил, что встречаются и кольцевые рифы вокруг мелководной лагуны в центре (без островка посередине). Такой риф, частично превратившийся в участки суши, называют атоллом. Дарвин сделал вывод, что атоллы сначала образуются вокруг островов, но со временем остров погружается в море, а коралловый риф продолжает расти. Чтобы сделать этот вывод, Чарльз Дарвин в том числе использовал метод:

- а) измерения;
б) моделирования;

в) эксперимента;
 г) наблюдения.

1. Если взять семя подсолнечника и с силой раздавить его на кусочке бумаги, на ней появятся пятна. Эти пятна не смачиваются водой. Такой опыт доказывает, что в семенах подсолнечника содержится(-атся):

- а) сахар;
б) минеральные соли;

в) крахмал;
 г) жиры.

1. Какой из перечисленных пищевых продуктов содержит больше всего витамина С?

- а) мармелад;
б) шоколад;

в) сырой сладкий перец;
г) жареное мясо.

1. Какие органы есть у цветковых растений?

- а) ядро, цитоплазма, вакуоль;
 б) лист, стебель, корень;

в) покровные, основные и механические;
г) белки, жиры, углеводы.

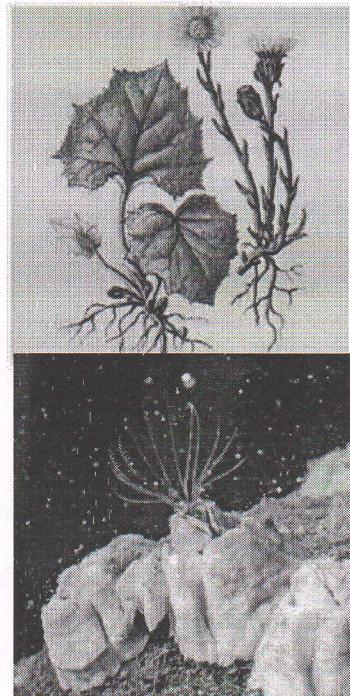
1. Если волосы долго не мыть, то они становятся жирными. Это происходит из-за работы:

- а) клеток мышц;
б) нервных клеток;

в) клеток кровеносных сосудов;
 г) клеток сальных желёз.

1 9. Мать-и-мачеха – растение, которое зацветает очень рано весной, почти сразу после таяния снега. Эти растения могут зацветать так рано, потому что:

- а) листья отрастают очень рано и в них происходит фотосинтез;
- б) под землей есть корневище, в котором с прошлого сезона накопилось много запасных питательных веществ;
- в) корни мать-и-мачехи начинают расти еще зимой и за зиму в растении накапливаются питательные вещества;
- г) семена мать-и-мачехи очень быстро прорастают, и сеянцы сразу же зацветают.



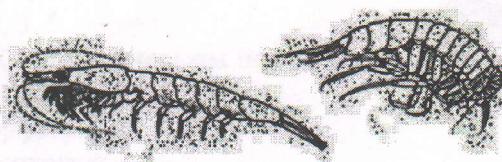
10. Когда корабли ремонтируют, на днище можно видеть морские организмы, которые называют «морскими желудями». Их приходится счищать. «Морские жёлуди» относятся к царству:

- а) Растения;
- б) Грибы;
- в) Животные;
- г) Бактерии.

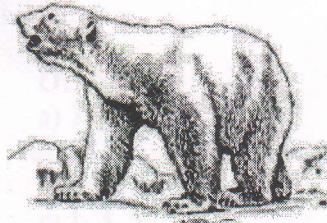
20 Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из пяти возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – по 2 балла за каждое тестовое задание. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

2 1. Пищевая цепь – это понятие, которое позволяет оценить, какой организм чем питается. Например, курица питается зерном, а в дальнейшем её съедает человек. Это означает, что есть такая пищевая цепь: пшеница (зерно) → курица → человек. Ниже приведены организмы (в разном масштабе). Составьте из них самую длинную пищевую цепь.

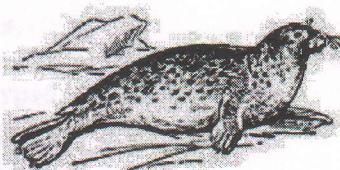
1) планктонные ракообразные;



4) белый медведь;



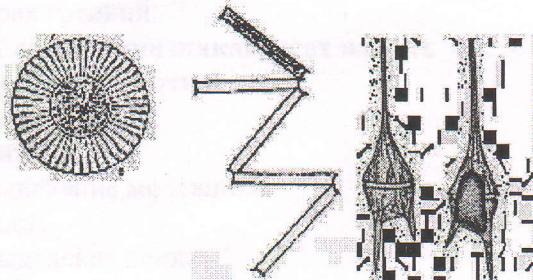
2) тюлени;



5) рыбы.



3) планктонные водоросли
(в разном масштабе);



Ответы:

- а) 3 → 4 → 2 → 1 → 5
- б) 1 → 3 → 2 → 4 → 5
- в) 1 → 5 → 3 → 2 → 4
- г) 3 → 1 → 5 → 2 → 4
- д) 1 → 3 → 5 → 4 → 2

2. Выберите фамилии учёных, которые внесли вклад в развитие биологии.

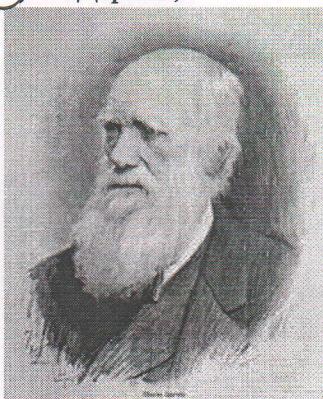
1) Г. Мендель;



③ Д.И. Менделеев;



② Ч. Дарвин;



④ Васко да Гама;



5) К. Линней.



Ответы:

- а) 1, 2, 5
- б) 2, 4, 5
- в) 1, 2, 4
- г) 1, 4, 5
- д) 2, 3, 5

2. К биологическим наукам могут относиться

- 1) орфография;
- 2) геология;
- 3) биоинформатика;
- 4) анатомия;
- 5) зоология.

3. У каких растений в пищу обычно употребляют семена?

- 1) перец красный;
- 2) перец чёрный;
- 3) томат;
- 4) миндаль обыкновенный;
- 5) орех грецкий.

4. К общим признакам всех живых организмов относятся:

- 1) размножение;
- 2) питание;
- 3) выделение мочевины;
- 4) рост;
- 5) выделение тепла.

Ответы:

- а) 1, 3, 4
- б) 3, 4, 5
- в) 2, 3, 5
- г) 1, 3, 5
- д) 2, 4, 5

Ответы:

- а) 2, 3, 4
- б) 2, 3, 5
- в) 1, 2, 3
- г) 1, 2, 5
- д) 2, 4, 5

Ответы:

- а) 1, 2, 4
- б) 2, 3, 5
- в) 2, 4, 5
- г) 3, 4, 5
- д) 1, 4, 5

05

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 – по 1 баллу за каждое тестовое задание.

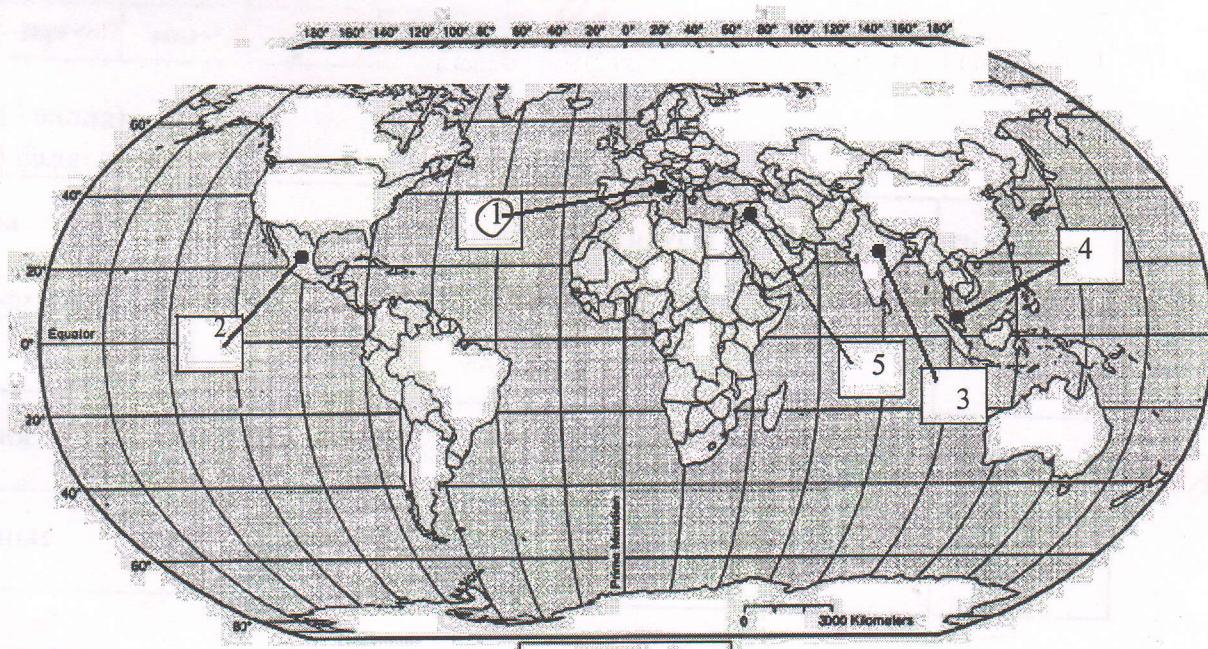
- ① Яркая окраска спелых плодов нужна для того, чтобы привлечь птиц и других животных – распространителей плодов.
2. Подберёзовики образуют под землёй грибницу, которая получает питательные вещества, взаимодействуя с корнями берёзы. В дальнейшем грибница образует плодовые тела.
3. Цветки у растений всегда привлекают каких-нибудь насекомых-опылителей.
- ④ Клещи питаются кровью различных животных, что способствует переносу некоторых вирусов от одних животных к другим.
5. Для любого заболевания человека можно найти болезнетворную бактерию, которая его вызывает.

06

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за каждое задание, представлено в его условиях. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [3 балла] На карте цифрами указаны географические точки. Различные народы старались одомашнить виды животных и растений, которые обитали в дикой природе. Какие животные и растения могли быть одомашнены в регионах, обозначенных на рисунке цифрами 1–5?

В таблице ответов внесите в строку «географическая точка» соответствующую цифру.



Какие растения были одомашнены?

А – банан; Б – капуста огородная; В – пшеница; Г – кукуруза; Д – огурец.

Внесите в строку «Растения» соответствующую букву.

Какие животные были одомашнены?

Е – индейка; Ж – гусь; З – курица; И – кошка; К – павлин.

Внесите в строку «Животные» соответствующую букву.

17-95
22-86
32-45
42-06
178.

амилия
Людмила
Класс
Шифр

Форостова

Анастасия

6

Шифр

Матрица ответов на задания школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по биологии
2019-20 уч. год

6 класс

Часть 1 (10 баллов)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 -	81	81	21	21	81	51	21	51	81

95

Часть 2 (10 баллов)

1	2	3	4	5
22	3 - 52	82	82	a2

80

Часть 3 (5 баллов)

1	2	3	4	5
да	нет	нет	да	нет

40

Часть 4 (5 балла)

1. [макс. 5 баллов]. За 3 правильных ответа (в столбце) – 1 балл.

Народы	Ассирийцы	Ацтеки	Индусы	Малайцы	Римляне
Географическая точка	4	5	2	3	1
Растения	B	G	A	D	B
Животные	Z	K	E	M	Ч

05

Общее максимальное количество баллов – 30

12 - 95

22 - 80

32 - 40

42 - 05

210