

**Вступительная контрольная работа для обучающихся,  
рекомендованных к зачислению на выездную образовательную смену  
биолого-химического направления  
ГАОУ «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия»**

1. В самом начале вступительной контрольной работы должны быть указаны:

- фамилия, имя и отчество, школа и класс учащегося;
- название предмета, по которому пишется вступительная контрольная работа.

2. Вступительная контрольная работа может быть оформлена в текстовом редакторе MS Word, написана от руки разборчивым почерком и отсканирована либо сфотографирована (файл(ы) формата JPG, JPEG или PDF). Работа должна быть хорошо читаема, чтобы преподаватель при распечатке смог ее проверить.

3. Задания вступительной контрольной работы перепечатывать или переписывать на бланк ответов не нужно. Нужно указать номер задачи и представить развернутое решение и ответ. Если задания даны в тестовой форме, то необходимо указать номер задания и правильный вариант или варианты решения.

**Выполнение входной контрольной работы является обязательным условием для участия в образовательной смене! Выполненную контрольную работу необходимо до 08 марта 2019 года выслать на электронный адрес [smena@strategy48.ru](mailto:smena@strategy48.ru), а также взять с собой на смену!**

## Биология 7 класс

*Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Успеха Вам в работе!*

**Задание 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Нейтрофилы – это бактерии, для которых оптимальны значения рН:**

- а) близкие к 7,0
- б) от 2,0 до 5,0;
- в) около 10,0;
- г) 8,0–9,0.

**2. Микроорганизмы являются:**

- а) производителями органического вещества;
- б) потребителями органического вещества;
- в) разрушителями органического вещества;
- г) нейтральными видами.

**3. Кокки, образующие после деления скопления, напоминающие виноградную гроздь, называются:**

- а) монококки;
- б) диплококки;
- в) стрептококки;
- г) стафилококки.

**4. У спириллы число жгутиков колеблется**

- а) от 1 до 3;
- б) от 5 до 30;
- в) от 50 до 100;
- г) от 100 и более.

**5. В цитоплазме бактерий находятся:**

- а) ядро, митохондрии, лизосомы;
- б) хлоропласты, аппарат Гольджи;
- в) митохондрии, несколько хромосом;
- г) рибосомы, нуклеотид, включения.

**6. Для какого гриба характерен сапрофитный способ питания?**

- а) спорынья;
- б) головня;
- в) опенок;
- г) трутовик.

**7. Микориза гриба представляет собой:**

- а) грибницу, на которой развиваются плодовые тела;
- б) совокупность клеток со сходными функциями;
- в) сложные переплетения гифов между собой;
- г) симбиоз гриба и корней растения.

**8. Что произойдет, если сбивать и сжигать плодовые тела грибов-трутовиков?**

- а) на этих деревьях не будут образовываться вновь плодовые тела;
- б) будут спасены от заражения другие деревья;
- в) срок жизни поражённых деревьев сильно возрастет;
- г) обработанные деревья полностью освободятся от гриба-паразита.

**9. Выберите ткань, состоящую только из живых клеток...**

- а) волокна;
- б) пробка;
- в) древесина;
- г) камбий.

**10. Корневой клубень – это**

- а) подземный видоизмененный побег;
- б) видоизмененный боковой или придаточный корень;
- в) видоизмененный главный корень;
- г) утолщение на конце главного корня.

**11. Плод ярутки:**

- а) боб;
- б) стручок;
- в) стручочек;
- г) коробочка.

**12. Тело многоклеточных водорослей называется:**

- а) мицелий;
- б) таллом;
- в) спорофит;
- г) хромотофор.

**13. Выберите признак, характерный для растений семейства сложноцветные:**

- а) плод – зерновка;
- б) снаружи соцветие покрыто оберткой;
- в) мочковатая корневая система;
- г) листья с дуговым жилкованием.

**14. У современных губок пищеварение:**

- а) внутрикишечное;
- б) полостное;
- в) внутриклеточное;
- г) внутриклеточное и внутриполостное.

**15. «Сонную болезнь» человека вызывают одноклеточные:**

- а) трипаносомы;

- б) лейшмании;
- в) трихомонады;
- г) кишечная амёба.

**16. Изображенное животное относится к:**

- а) кишечнополостным;
- б) круглым червям;
- в) плоским червям;
- г) ракообразным.



**17. Почему ланцетника относят к головохордовым животным:**

- а) хорда сохраняется только в голове;
- б) голова располагается непосредственно за хордой;
- в) личинка сохраняет хорду на протяжении всей жизни;
- г) хорда лежит на протяжении всего тела.

**18. Защитных зародышевых оболочек нет у яиц:**



а)



б)



в)



г)

**19. При увеличении размеров плавательного пузыря у костных рыб:**

- а) они все отпугивают хищников;
- б) облегчается погружение;
- в) рыбы лучше удерживаются в толще воды;
- г) облегчается всплытие.

**20. Что из перечисленного не входит в состав среднего уха птиц:**

- а) барабанная перепонка;
- б) стремечко;
- в) молоточек;
- г) овальное окошко.

**Задание 2.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за данную часть – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Внешние структуры бактериальной клетки: 1) капсула; 2) жгутики; 3) цитоплазматическая мембрана; 4) цитоплазма; 5) мембранные структуры.**

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

2. Грибы, как и растения, ...выберите правильные признаки:  
1) способны к фотосинтезу; 2) обладают неограниченным ростом;  
3) неподвижны; 4) центральную часть клетки занимает вакуоль;  
5) поглощают вещества в виде растворов.
- а) 1, 2, 5;
  - б) 2, 3, 4;
  - в) 1, 3, 4;
  - г) 2, 3, 5;
  - д) 2, 4, 5.
3. Выберите признаки моховидных растений: 1) в жизненном цикле преобладает спорофит; 2) хорошо выражена проводящая ткань; 3) гаметофит представлен стебельком с листьями; 4) из споры вырастает зеленая нить; 5) спорофит – коробочка на ножке.
- а) 1, 2, 5;
  - б) 2, 3, 4;
  - в) 1, 3, 4;
  - г) 2, 3, 5;
  - д) 3, 4, 5.
4. Особенности бумажной осы являются – 1) 2 пары перепончатых крыльев; 2) органы дыхания трахеи; 3) неполное превращение; 4) 4 пары простых глаз, наряду со сложными; 5) 3 пары ходильных ног.
- а) 1, 2, 5;
  - б) 1, 2, 3;
  - в) 1, 4, 5;
  - г) 2, 4, 5;
  - д) 2, 3, 5.
5. К водным признакам в строении земноводных можно отнести – 1) имеют хорошо развитое кожное дыхание; 2) способны дышать жабрами; 3) могут быть гермафродитами; 4) сердце трехкамерное; 5) множественные слизевые железы.
- а) 1, 3, 5;
  - б) 2, 4, 5;
  - в) 1, 2, 4;
  - г) 1, 2, 5;
  - д) 2, 3, 5.

**Задание 3.** Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за правильный ответ на каждое суждение). В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. 1. Организмы почвы могут попасть в атмосферу под действием ветра и позже попасть в водоемы вместе с дождем.
2. Все грибы – многоклеточные организмы, основу тела которых составляет совокупность гифов, образующих мицелий.

3. Однодольные растения представлены только травами и кустарниками.
4. У паука в желудке два отдела.
5. Органы дыхания всех моллюсков - жабры.

**Задание 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 3. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1. [маж. 3 балла] Соотнесите строение нервной системы животных с видом животного.**

**Орган:**

- А) диффузная
- Б) лестничная
- В) брюшная нервная цепочка

**Вид животного:**

- 1) нереида;
- 2) бычий цепень;
- 3) пиявка медицинская;
- 4) гидра зеленая;
- 5) шмель армянский;
- 6) кошачья двуустка

<b>Вид животного</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Строение нервной системы</b>						