

ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
возрастной группы 8 класс муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по биологии
2024/2025 учебный год

Максимальная оценка результатов участника возрастной группы 8 класс определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **45 баллов**.

ЗАДАНИЯ

Часть 1.

Вам предлагаются тестовые задания с выбором одного правильного варианта ответа из четырех. За каждый правильный ответ выставляется 1 балл, всего за часть 1 вы можете заработать 15 баллов.

1.1. Выберите один правильный ответ.

Резистентность (устойчивость) бактерий к антибиотикам является серьезной проблемой для здравоохранения. Одна из причин появления устойчивых штаммов – бесконтрольное использование антибиотиков. Выберите заболевание, при котором использование антибиотиков **НЕ БУДЕТ** оправдано.

- а) корь;
- б) холера;
- в) сальмонеллез;
- г) скарлатина.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – **1 балл**,
при этом:

- за правильный ответ – **1 балл**;
- за неправильный ответ – **0 баллов**.

1.2. Выберите один правильный ответ.

У данного растения устьица, скорее всего, расположены на



- а) верхней стороне; б) нижней стороне;
в) обеих сторонах; г) отсутствуют.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.3. Выберите один правильный ответ.

Представители изображенной на фотографии группы водорослей могут перемещаться



- а) за счет биения жгутиков; б) за счет выделения слизи;
в) за счет образования ложноножек; г) не способны двигаться.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.4. Выберите один правильный ответ.

Выберите клетки с одинаковой ploидностью и числом ядер.

- а) споры бесполого размножения пеницилла и клетки эндосперма покрытосеменных;
- б) первичный мицелий пеницилла и клетки спорофита сосны;
- в) споры бесполого размножения пеницилла и гаметы кольчатого червя;
- г) клетки продольной мускулатуры кольчатого червя и клетки мицелия плодового тела белого гриба.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.5. Выберите один правильный ответ.

Вторичной гоморизной корневой системой называют корневую систему, состоящую только из придаточных корней, главный корень закладывается, но рано перестает функционировать. Такая корневая система характерна для

- а) березы;
- б) лука;
- в) папоротника-щитовника;
- г) сфагнума.

Правильный ответ:б.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.6. Выберите один правильный ответ.

Тропизм – направление роста осевых органов растения. Для стебля могут быть характерны

- а) положительный фототропизм (по направлению к свету);
- б) отрицательный геотропизм (против направления силы тяжести);
- в) рост вдоль субстрата;
- г) все перечисленное.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – **1 балл**,
при этом:

-за правильный ответ – 1 балл;

-за неправильный ответ – 0 баллов.

1.7. Выберите один правильный ответ.

Метагенез – чередование полового и бесполого поколений. Метагенез встречается в жизненном цикле

а) круглых червей;

б) сцифоидных;

в) коралловых полипов;

г) пиявок.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – **1 балл**,
при этом:

-за правильный ответ – 1 балл;

-за неправильный ответ – 0 баллов.

1.8. Выберите один правильный ответ.

Какой стороной обращен к наблюдателю изображенный организм?



а) спинной;

б) брюшной;

в) боковой;

г) невозможно определить.

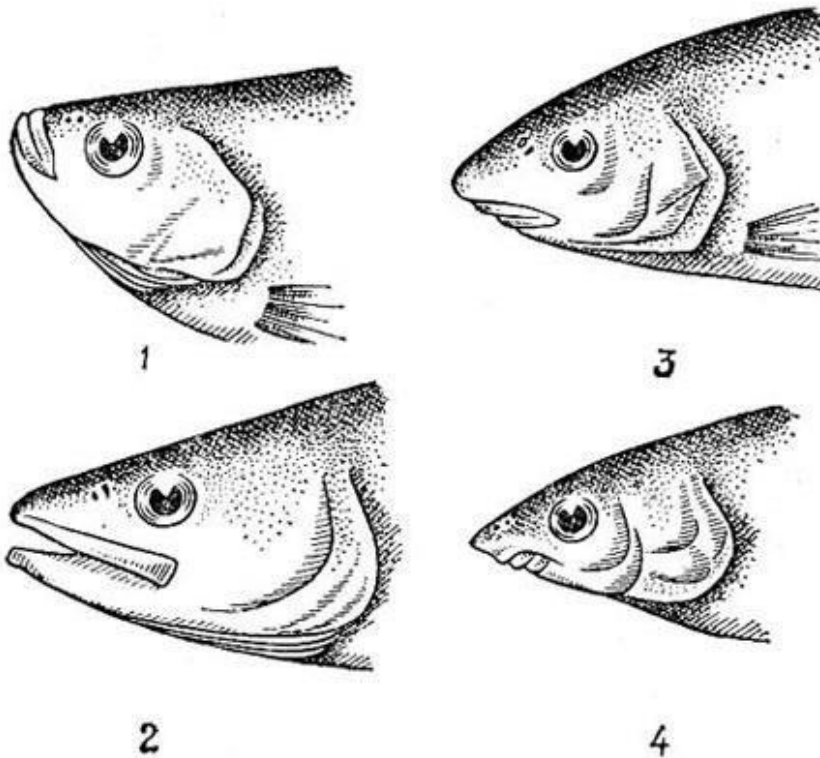
Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.9. Выберите один правильный ответ.

При исследовании содержимого желудка рыбы были обнаружены остатки личинок комаров в значительном количестве. Скорее всего, ротовой аппарат этой рыбы изображен на рисунке



- а) 1; б) 2;
- в) 3; г) 4.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.10. Выберите один правильный ответ.

У лягушки площадь поверхности легких

- а) во много раз превышает площадь поверхности кожи;

- б) приблизительно равна площади поверхности кожи;
- в) значительно меньше площади поверхности кожи;
- г) изменяется от среды, в которой лягушка находится в данный момент.

Правильный ответ: в.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.11. Выберите один правильный ответ.

У миног образуется особая дыхательная трубка. Ее функцией является

- а) дыхание атмосферным воздухом при погружении под воду;
- б) сохранение возможности дыхания при питании;
- в) соединение легочных мешков с полостью глотки;
- г) соединение носовой и ротовой полостей.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.12. Выберите один правильный ответ.

Выберите верное расположение структур Хордовых в порядке от спинной стороны к брюшной.

- а) хорда – нервная трубка - глотка;
- б) нервная трубка – хорда - глотка;
- в) нервная трубка – глотка - хорда;
- г) хорда – глотка – нервная трубка.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл, при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.13. Выберите один правильный ответ.

В отличие от Плацентарных млекопитающих, Однопроходные

- а) откладывают яйца;
- б) лишены единых протоков молочных желез и сосков;
- в) имеют клоаку;
- г) все вышеперечисленное.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл,
при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.14. Выберите один правильный ответ.

Избыток тепла, образующийся при работе мускулатуры в полете, птицы могут в основном сбрасывать через

- а) выделительную систему;
- б) пищеварительную систему;
- в) дыхательную систему;
- г) кровеносную систему.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл,
при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

1.15. Выберите один правильный ответ.

Аптерии – голые, непокрытые перьями участки кожи на теле птиц. Аптерий лишены

- а) колибри;
- б) воробьи;
- в) куры;
- г) пингвины.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 1 балл,
при этом:

- за правильный ответ – 1 балл;
- за неправильный ответ – 0 баллов.

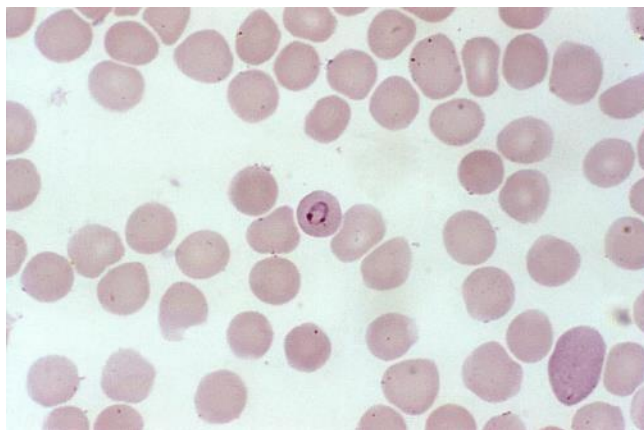
Часть 2.

Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 1 до 5). За каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла, за каждый неправильный вычитается 0,2 балла. Максимум за каждое задание – 2 балла.

Максимум за часть 2 – 10 баллов.

2.1. Выберите все правильные ответы.

На фотографии изображен паразитический организм. Выберите суждения, справедливые для этого организма и для токсоплазмы.



- а) человек является окончательным хозяином;
- б) промежуточным хозяином являются теплокровные позвоночные;
- в) смертность в человеческой популяции от вызываемых этими паразитами заболеваний примерно равна;
- г) в клетках паразитов хотя бы на одной стадии развития есть апикальный комплекс;
- д) паразиты развиваются внутриклеточно хотя бы на одной стадии развития.

Правильный ответ:.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,2 балла.

2.2. Выберите все правильные ответы.

Наиболее родственной к Животным (Холозоа) группой являются Грибы (Холомикота). Общими чертами для этих групп являются:

- а) в жизненном цикле есть чередование гаплоидного и диплоидного поколений;
- б) запасают гликоген;
- в) отсутствуют пластиды;

- г) в состав клеточной стенки входит хитин;
- д) клетки способны к образованию псевдоподий.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,2 балла.

2.3. Выберите все правильные ответы.

Выберите верные характеристики изображенного на фотографии растения.



- а) гемикриптофит;
- б) жизненная форма - полукустарник;
- в) дихотомическое ветвление побега;
- г) в жизненном цикле доминирует спорофит;
- д) анемофил.

Правильный ответ: г.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,2 балла.

2.4. Выберите все правильные ответы.

Выберите верные характеристики изображенного на фотографии животного



- а) полость тела представлена обширным целомом;
- б) в жизненном цикле стадии разделены линьками;
- в) переносчик заболеваний человека;
- г) ротовой аппарат сложен из видоизмененных мандибул;
- д) партеногенетическое размножение.

Правильный ответ: в.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,2 балла.

2.5. Выберите все правильные ответы.

Выберите структуры, которые можно обнаружить в клетке возбудителя малярии, но не в клетке возбудителя чумы.

- а) рибосомы;
- б) кольцевая молекула ДНК в мембранных органеллах;
- в) ядро;
- г) клеточная стенка;
- д) апикальный комплекс.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

-за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 0,4 балла;

-за каждый неправильный ответ вычитается 0,2 балла.

Часть 3.

Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, необходимо выбрать только верные суждения. За каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл, за каждый неправильный - вычитается 0,5 балла. Всего за часть 3 - 8 баллов.

3.1. Единственный способ размножения лишайников, при котором в молодом организме сразу будут и грибной, и водорослевый компоненты – вегетативное размножение.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

-за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;

-за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.2. Для Капустных характерно явление полиэмбрионии – нескольких зародышей в одном семени.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

-за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;

-за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.3. Для млекопитающих характерно латеральное положение конечностей.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

-за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;

-за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.4. Большое число члеников в ногах Членистоногих увеличивает общую подвижность конечностей.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.5. Педипальпы паука-крестовика гомологичны мандибулам речного рака.

Правильный ответ: .

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.6. Брюшко паукообразных полностью лишено конечностей или их видоизменений.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.7. Свечение определенных органов у глубоководной рыбы удильщика обеспечивается деятельностью симбиотических бактерий.

Правильный ответ:.

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

3.8. Для плаунов характерны листья микрофилльной (одноосной) природы.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 2 балла, при этом:

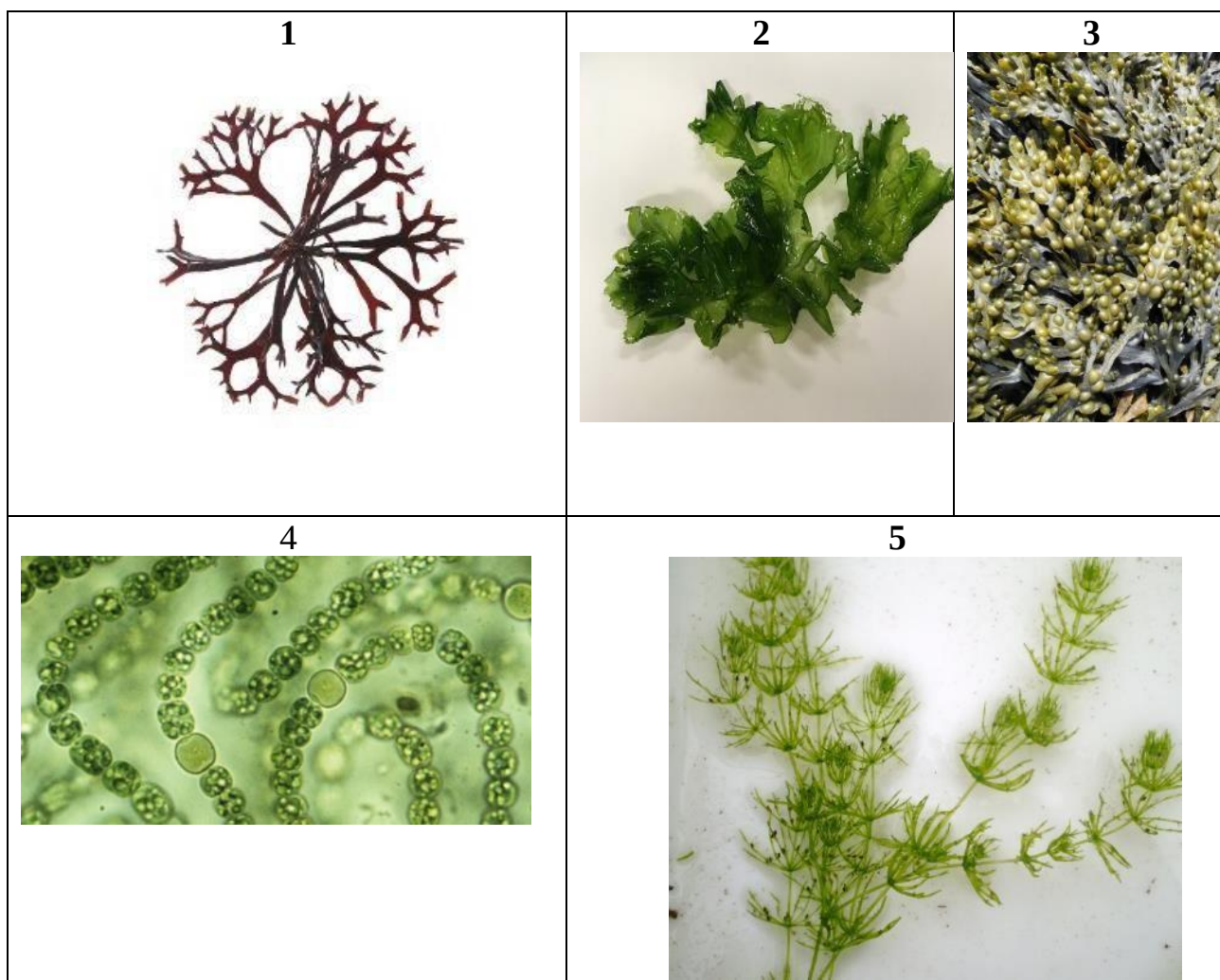
- за каждый правильный ответ (да/нет) ставится 1 балл;
- за каждый неправильный ответ вычитается 0,5 балла.

Часть 4.

Вам предлагаются задания на соответствие и на последовательность.

Максимум баллов, которые вы можете заработать за часть 4 – 12 баллов.

4.1. Соотнесите фотографии фотосинтетиков и характерные для них пигменты.



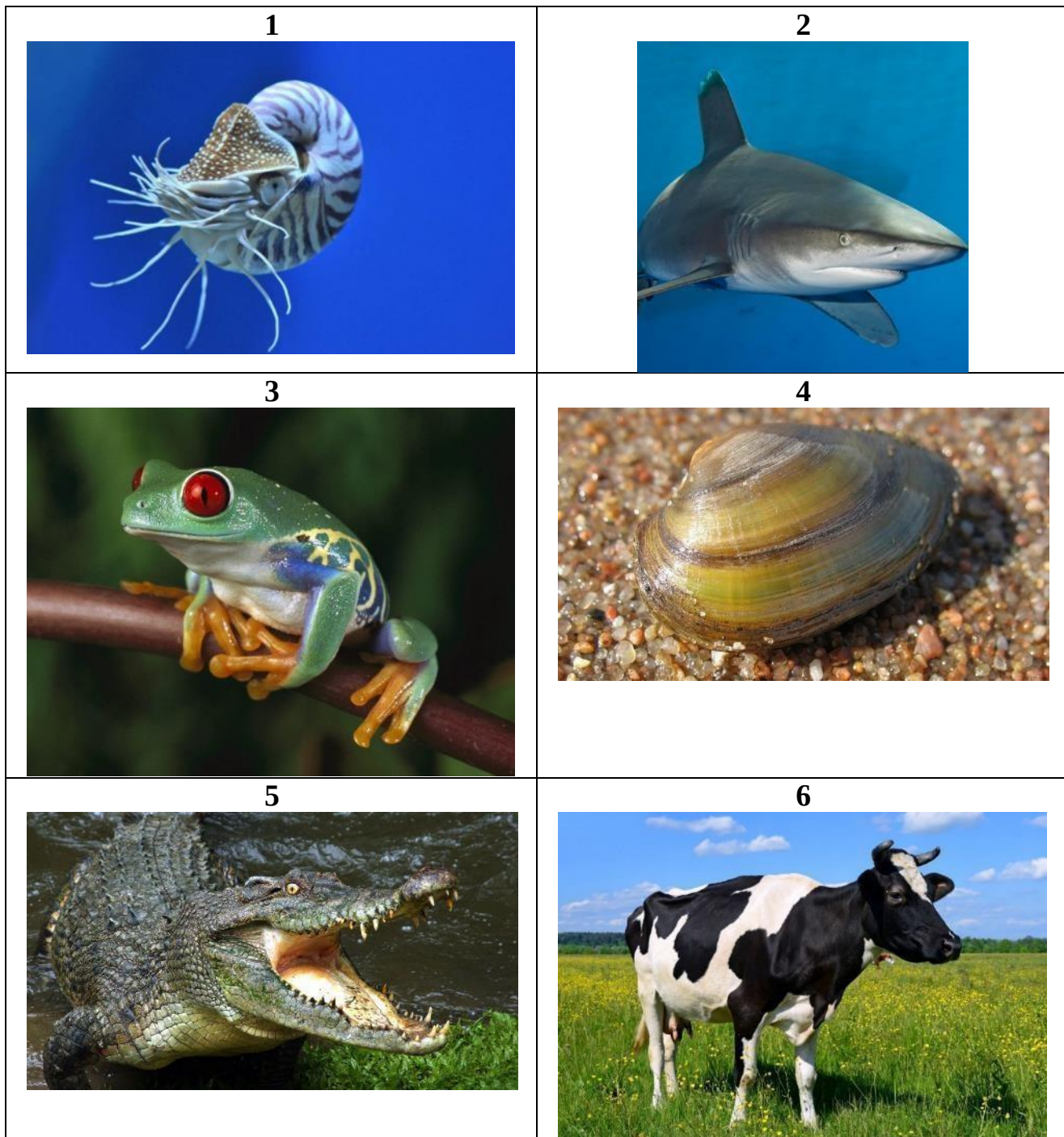
- А) хлорофилл А; Б) каротиноиды;
В) фикобилины; Г) хлорофилл С.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – 6,5 балла, при этом:

- за каждую верную пару выставляется 0,5 балла;
- за каждую неверную пару снимается 0,25 балла.

4.2. Сопоставьте фотографии животных с характерным для них числом камер (предсердий и желудочков) в сердце.



А) 2; Б) 3;

В) 4; Г) 5.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – **3 балла**, при этом:

-за каждую верную пару выставляется 0,5 балла;

-за каждую неверную пару снимается 0,25 балла.

4.3. Расставьте организмы в порядке возрастания цефализации (сосредоточения ганглиев в переднем конце).

- А) виноградная улитка; Б) нереис;
В) морское блюдечко; Г) осьминог;
Д) медуза аурелия.

Правильный ответ:

Оценка задания: максимальная оценка за правильно выполненное задание – **2,5 балла**, при этом:

- за каждую верную позицию выставляется 0,5 балла;
- за каждую неверную позицию снимается 0,25 балла.