

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Донской государственной технической университет»

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ
2023/2024 учебный год

БИОЛОГИЯ/ЭКОЛОГИЯ

КЛАСС 5

ШИФР 11-5-1-6

Задание 1.

Задание содержит вопросы, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них только один – верный. Отметьте верный ответ.

1. Какая из перечисленных частей растения отвечает за процесс фотосинтеза?
1) корень;
+ 2) лист;
3) цветок;
4) семя.
2. Что является единицей наследственности?
1) клетка;
2) организм;
3) ген;
+ 4) РНК.
3. Какое из следующих утверждений верно относительно животных?
+ 1) пауки относятся к членистоногим;
2) киты относятся к насекомым;
3) жуки относятся к моллюскам;
4) птицы относятся к млекопитающим.
4. Какой из органов является частью пищеварительной системы человека?
+ 1) печень;
2) почки;
3) щитовидная железа;
4) селезенка.
5. Какое животное является млекопитающим и откладывает яйца?
1) ленивец;
2) шимпанзе;
+ 3) утконос;
4) утка.
6. Какие свойства характерны для водной среды обитания?
1) резкие перепады температуры;
2) большое количество перегноя;
+ 3) действие выталкивающей силы;
4) все перечисленные.

7. В Антарктиде обитают:
- + А) пингвины;
 - 2) белый медведь;
 - 3) пещи;
 - 4) полярная сова.

8. Травянистые растения, растущие в степях, обладают:
- 1) нежными, часто сочными стеблями;
 - 2) стеблями с многочисленными воздушными полостями внутри;
 - 3) мясистыми стеблями, содержащими запас воды;
 - + 4) стеблями с многочисленными волосками, образующими подобие войлока на поверхности растения.

9. Пластиды хорошо видны в клетках:
- 1) медузы;
 - 2) шампиньона
 - 3) элодеи;
 - 4) плесневых грибов.

10. Микориза это –
- 1) симбиотический организм, состоящий из гифов гриба и клеток-зеленой водоросли;
 - 2) симбиотическая ассоциация корня растения и азотфиксирующих бактерий;
 - + 3) симбиотическая ассоциация корня растения и гриба;
 - 4) симбиотическая ассоциация корня растения и сине-зеленых водорослей.

11. Какая часть цветка содержит пыльцу?
- 1) пестик;
 - 2) семязачаток;
 - 3) цветоложе;
 - + 4) тычинка.

12. Выражение «беременный самец» применимо к:
- 1) шалашнику;
 - 2) павлину;
 - 3) морскому окуню;
 - + 4) морскому коньку.

20

Задание 2.

Установите правильные соответствия

13. Установите соответствие между частями растения и структурами, связанными с размножением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Части растения	Структуры, связанные с размножением
А) Тычинка	1) споры
Б) Пестик	2) пыльца
В) Заросток	3) семязачаток
Г) Коробочка	4) гаметы

А	Б	В	Г
2	1	3	4

0

14. Установите соответствие между органами растения и выполняемыми функциями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Органы растения	Функции
→ А) Стебель	1) поглощение воды и минеральных веществ из почвы
→ Б) Листья	2) фотосинтез
→ В) Корни	3) образование новых растений
+ Г) Цветки	4) опыление
→ Д) Семена	5) транспорт питательных веществ

15. Расположите организмы – участники пищевой цепочки в правильном порядке. Ответ запишите в виде последовательности букв.

- а) одуванчик
- б) змея
- в) бабочка-капустница
- г) лягушка
- д) хищная птица

а б в г д

2 / 4

Не забудьте перенести ваши ответы на лист ответов!

Задание 3.

Дайте развернутые ответы на вопросы

16. Яркий, способный менять окраску, наряд хамелеонов играет важную защитную роль. Предложите ещё три функции подобной смены окраски хамелеонами и другими живыми организмами, способными к таким переменам.

17. Что такое экосистема? Опишите ее основные компоненты и объясните их взаимодействие.

18. Объясните, что такое биоразнообразие и почему оно является важным для нашей планеты.

19. Какова роль хлорофилла в жизни растений?

20. Опишите процессы глобального потепления и объясните его последствия для экосистем.

~~Синтез~~ Скалолазие
предмет

ШИФР 11-15-б-6

№ 18
Ожотки, замудитки, Выроженые Настроения

№ 17

Экспонента - это процесс возмущения жидкой среды

~~Рисунки - диаграмма~~

полетная - звук - приливы - биомасса - полетные

звук есть полетные, приливы есть звук, приливы ускоряют,

они разбегаются и прекращаются в биомассу & в биомассе
повышение

Синтез образные - это синтез при поддержке нескольких видов.

Полетные образные вид не может существовать без
физического вида

№ 19

он отвечает за фотосинтез

№ 20

это

она образуется из азотосодержащих веществ. Также синтез

летучих веществ