

60 Э.

20

Биология/Экология

ШИФР 02-05-Б-01

предмет

- |        |         |
|--------|---------|
| 1) 2 + | 7) 3 +  |
| 2) 3 - | 8) 4 -  |
| 3) 1 + | 9) 3 +  |
| 4) 2 - | 10) 1 + |
| 5) 4 + | 11) 1 + |
| 6) 4 + | 12) 2 + |

9

13) А-1 Б-1 В-2 Г-2 Д-2 Е-1

14) 2, 3, 4 2

15) а в б 2 6

16) Преимущества заключаются в том, что в семенах есть запас питательных веществ и они могут долго жить без воды, а споры грибов сразу попадают в воду для дальнейшего роста и развития.

2

14. Семена подсолнечника относятся к масличным культурам. Это означает, что в их семенах содержится много масла. Выберите из вариантов ответов верные варианты признаков, характерные, для семян масличных культур:
- 1) в семени подсолнечника запасаются только жиры и углеводы
  - 2) в семени подсолнечника запасаются белки, жиры, углеводы
  - 3) семена в состоянии покоя полностью обезвожены, т.е. не имеют воды
  - 4) обезвоживание семян позволяет им переносить не благоприятные условия

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

- а) дождевой червь
- б) лиса
- в) еж
- г) лиственной опад

г	а	б	в
---	---	---	---

Не забудьте перенести ваши ответы на лист ответов!

### Задание 3.

Дайте развернутые ответы на вопросы

16. Какие преимущества имеют семена гороха перед спорами мха?
17. Объясните почему: «Снега много – и хлеба много»?
18. Назовите птиц не способных к полету. Объясните этот факт.
19. Это лучшее средство при простуде. Чай с вареньем из ягод этого кустарника помогает быстрее выздороветь. Назовите это растение. Объясните такое применение.
20. Кого из простейших зоологи относят к животным, а ботаники к растениям? Назовите живой организм, объясните почему так происходит.

# Биология/Экология

предмет

ШИФР 02-05-Б-01

17) Эта поговорка появилась на Руси очень давно. Ведь ещё тогда люди заметили, что снег помогает закрывать посевам зерна, т.к. снег как одеяло защищает посевы зимой от морозов. (9)

19) Лучшее средство при простуде – машиновое масло. Лучшее т.к. машинка помогает бороться с простудой – она снижает температуру, повышает иммунитет. (1)

18) Страус, курица? Они не могут летать т.к. страус слишком тяжёлый и у него небольшие крылья, у курицы перья не приспособлены для того что бы летать, она может залезть на <sup>на</sup> <sup>таб-</sup> <sup>ко</sup> забор. (1)

20) Грибы. Они похожи и на растения, и на животных. Как растения тем, что растут всю жизнь, на животных тем, что они гетеротрофы. (0)

7. Грибокорень 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 мицелия гриба
- 4) симбиотическая ассоциация корня растения и сине-зеленых водорослей

8. Корневой чехлик защищает от повреждения:

- 1) зону роста
- 2) зону всасывания
- 3) зону деления
- 4) корневые волоски

9. Эндосперм есть у следующих растений:

- 1) подсолнечник
- 2) клевер луговой
- 3) рож посевная
- 4) ромашка аптечная

10. Кто из перечисленных рыб вынашивает икру во рту:

- 1) сом
- 2) павлин
- 3) морской окунь
- 4) морской конек

11. К антропогенным факторам относятся:

- 1) загрязнение сточными водами реки
- 2) вытаптывание растительного покрова овцами
- 3) микориза
- 4) влияние на живую природу климата

12. Симбиоз между растениями семейства Бобовые и азотфиксирующими бактериями- это пример какого экологического фактора?

- 1) абиотического
- 2) биотического
- 3) антропогенного
- 4) социального

**Задание 2.**

Установите правильные соответствия

13. Установите соответствие между частями растения и видами органов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Части растения	Структуры, связанные с размножением
А) клубнелуковица	1) вегетативные
Б) семядоля	2) генеративные
В) шишка	
Г) ягода	
Д) соцветие	
Е) колбочка	

А	Б	В	Г	Д	Е
1	1	2	2	2	1

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА  
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»  
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ  
2022/2023 учебный год

БИОЛОГИЯ/ЭКОЛОГИЯ

КЛАСС 5

ШИФР 02-05-Б-01

Задание 1.

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

1. Кто первым из ученых открыл клетки используя микроскоп?

- 1) Ж.Б. Ламарк
- 2) Р. Гук;
- 3) Ч. Дарвин
- 4) Теофраст

2. Какая из перечисленных дисциплин относится к биологии?

- 1) философия
- 2) геология
- 3) археология
- 4) цитология

3. В процессе дыхания растение выделяют:

- 1) углекислый газ
- 2) азот
- 3) кислород
- 4) озон

4. Образование мхами спор – это приспособление к:

- 1) передвижению
- 2) размножению
- 3) перенесению неблагоприятных условий
- 4) паразитизму

5. К проводящим тканям растения относят:

- 1) апикальную меристему
- 2) ассимиляционную паренхиму
- 3) кору
- 4) флоэму

6. Какое из перечисленных растений не фотосинтезирует:

- 1) хламидомонада
- 2) томат
- 3) папоротник орляк
- 4) повилика