

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО БИОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
2019-2020 учебный год
8 класс**

8-1

= 275

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

1. В виде споры бактерия может выдерживать огромные механические, температурные и химические нагрузки. Тем не менее, установлено, что меньше всего бактерий встречается в высокогорной местности. Это можно объяснить тем, что в горах:

- ✓ а) высокая интенсивность ультрафиолетового излучения;
б) низкое содержание кислорода в воздухе;
в) высокая дневная температура;
г) низкая ночная температура.

2. Верхушка оси вегетативной почки представляет собой:

- а) зачаточный бутон; в) основание побега;
✓ б) зачаточный лист; г) конус нарастания.

3. Корнеплод редиса – это видоизменение:

- ✓ а) главного корня; в) стебля и главного корня;
б) придаточного корня; г) стебля.

4. В состав клеточной стенки высших растений входит:

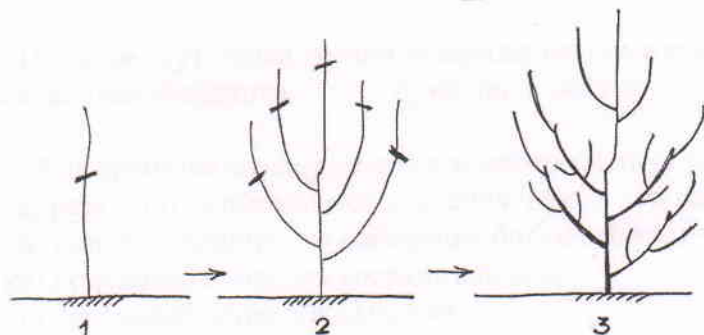
- а) только целлюлоза; в) целлюлоза и хитин;
✓ б) только целлюлоза и пектины; ✓ г) целлюлоза, гемицеллюлозы, пектины, белки.

5. Однополые цветки характерны для:

- а) картофеля; б) огурца; ✓ в) гороха; г) яблони.

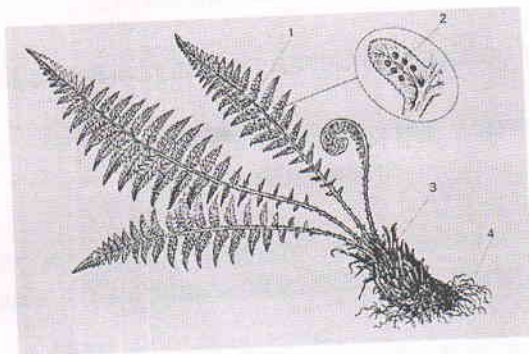
6. На рисунке показан агротехнический прием, который:

- а) стимулирует образование корневых клубеньков у бобовых;
✓ б) вызывает усиленный рост боковых побегов и ветвление основного стебля растения;
в) целесообразно применять вместо пасынкования для повышения урожайности томатов
г) никогда не применяют при выращивании однолетников, принадлежащих к семейству сложноцветных.



7. В процессе анатомо-морфологического исследования структуры, обозначенной на рисунке справа цифрой «3», невозможно обнаружить:

- а) чешуевидных листьев;
- б) придаточных корней;
- в) корневого чехлика;
- ✓г) зеленых листьев.



8. Споры на пластинках плодового тела образуются у:

- а) мухомора;
- ✓б) сморчка;
- в) масленка;
- г) подберезовика.

9. К растениям-паразитам относят:

- а) омелу;
- ✓в) раффлезию Арнольда;
- в) Петров крест;
- г) все перечисленные растения.

10. Какое из растений **НЕ** встречается в природе Рязанской области:

- а) венерин башмачок;
- ✓в) женьшень обыкновенный
- б) шалфей степной;
- ✗г) лилия саранка.

11. Окский биосферный заповедник образован в:

- а) 1992 г.,
- б) 1935 г.,
- ✓в) 1980 г.,
- г) 1890 г.

12. У какого из перечисленных моллюсков наиболее крупные и сложные органы равновесия?

- а) морской гребешок;
- б) морское блюдечко;
- ✓в) кальмар;
- г) устрица.

13. У кого из этих насекомых развитие проходит с полным превращением?

- а) мексиканский таракан;
- ✓б) китайская дубовая павлиноглазка;
- в) палочник австралийский;
- г) малайский листовидный кузнечик.

14. Какое из перечисленных животных является гермафродитом?

- а) дафнии;
- б) паук-крестовик;
- в) перловица;
- ✓г) виноградная улитка.

15. Два круга кровообращения имеется у:

- ✗а) ехидны;
- б) ската-хвостокола;
- в) налима;
- ✓г) нереиды.

16. Промежуточный хозяин аскариды человеческой

- ✓а) свинья домашняя
- б) кошки и собаки
- в) рыба
- г) отсутствует

17. В процессе эволюции щеки млекопитающих развились как:

- а) результат особенностей строения черепа и, в частности, челюстей;
- б) приспособление для собирания большого количества пищи;
- ✓в) приспособление для сосания молока;
- г) приспособление для дыхания.

18. Ферменты желудка расщепляют

а) белки

б) углеводы и жиры

в) белки и жиры

✓г) белки, жиры, углеводы

19. Какие из перечисленных факторов антропогенеза не являются социальными факторами?

✓а) борьба за существование

г) трудовая деятельность

в) общественный образ жизни

г) речь и мышление

20. Взаимодействие между популяциями воробья и человека являются примером

✓а) симбиоза

б) хищничества

✓в) комменсализма

г) паразитизма

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующие предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать за данную часть работы – 10 (по 2 балла за каждый правильный ответ). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным внесите в матрицу ответов.

1. К отряду китообразных млекопитающих относятся

1) белухи

2) морские свиньи

3) тюлени

4) нарвалы

5) сивучи

а) 1, 2, 3

б) 2, 4, 5

✓в) 3, 4, 5

г) 1, 2, 4

2. Какие органоиды НЕ входят в состав клеток человека?

1) клеточная стенка

2) митохондрии

3) пероксисома

4) рибосомы

5) пелликула

а) 1, 3, 5

б) 3, 4, 5

в) 1, 5

✓г) 3, 5

3. Растения имеют следующие ткани

1) механическая

2) соединительная

3) проводящая

4) секреторная

5) эпителиальная

✓а) 1, 3

б) 1, 3, 4, 5

в) 2, 4, 5

г) 1, 3, 5

4. Укажите признаки характерные для голосеменных растений.

1) формируют шишки

2) образуют цветки

3) для размножения нужна вода

4) образуют плоды

5) оплодотворение двойное

б) в оплодотворении участвует

один спермий

а) 4, 6

✓б) 1, 6

в) 1, 4, 5

г) 2, 3, 4, 5

5. Какие особенности органов кровообращения и дыхания характерны для класса земноводных?

1) сердце трехкамерное без перегородки в желудочке

2) сердце трехкамерное с перегородкой в желудочке

3) один круг кровообращения

4) два круга кровообращения

5) на всех стадиях развития дышат с помощью легких

6) на стадии взрослого животного дышат с помощью легких и кожи

а) 1, 3, 5

б) 1, 4, 6

✓в) 2, 3, 6

г) 1, 4, 5

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует согласиться или отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать за данную часть работы – 10 (по 1 баллу за каждый правильный ответ). В матрице ответов поставьте знак «+» в соответствующую ячейку.

1. Жизненная емкость легких человека в среднем около 4 литров. *да*
2. Все черви имеют кровеносную систему. *нет +*
3. Из споры папоротника развивается гаметофит. *нет +*
4. Максимальное давление крови в капиллярах. *нет +*
5. Кенгуру, ехидна, утконос относятся к сумчатым животным. *да*
6. Утконосы – это водоплавающие птицы с редуцированными крыльями. *нет +*
7. Лошадь является жвачным непарнокопытным животным. *да*
8. Земноводные обитают только в пресных водах. *да +*
9. Крылья птиц и рукокрылых одинаковы по происхождению. *да +*
10. Капуста, редька, свёкла, морковь, горчица, хрен являются крестоцветными растениями. *да*

65

Часть IV. Вам предлагаются тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать за данную часть работы – 5,5 (по 0,5 балла за каждый правильный ответ).

1. На рисунке представлен продольный срез корня цветкового растения. Соотнесите цифры (1–6) с названием структур или зон корня, которые они обозначают:

А – зона деления;

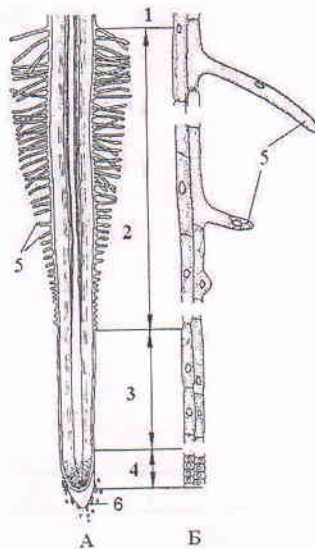
Б – зона проведения;

В – зона растяжения;

Г – зона всасывания;

Д – корневой чехлик;

Е – корневой волосок.



35

название структур	А	Б	В	Г	Д	Е
цифры - обозначения	4	51	3	2	6	5

2. Установите соответствие между признаками и типами классами животных, у представителей которых впервые появляются данные признаки

Признаки животных	Типы и классы животных
А. Замкнутый кишечник	1. Кишечнополостные
Б. Сквозной кишечник	2. Плоские черви
В. Протонефридии	3. Круглые черви
Г. Метанефридии	4. Полихеты
Д. Параподии	5. Олигохеты

Признаки животных	А	Б	В	Г	Д
Типы и классы животных	4 5	1	2	3	4

Часть V. Вам предлагаются тестовое задание, требующее установления последовательности. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать за данную часть работы – 6 баллов (по 0,5 балла за каждый правильный ответ).

1. Установите последовательность камер сердца и сосудов большого круга кровообращения, при движении крови от его начала

А – капилляры в органах

Б - полые вены

В – левый желудочек сердца

Г – аорта

Д – артерии

Е – правое предсердие

Б	Е	Д	Г	В	А
--------------	--------------	---	--------------	---	--------------

2. Установите последовательность соподчинения систематических категорий у животных, начиная с наименьшей.

А) семейство Волчьи

Б) класс Млекопитающие

В) вид Обыкновенная лисица

Г) отряд Хищные

Д) тип Хордовые

Е) род Лисица

В	Е	А	К Д	А Г	Б
---	---	---	----------------	----------------	--------------