

3.3. Биология

! ! ! !
- ! !
! ! !
!
) ! 01 !23/18/3132 .)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации и проведению школьного и муниципального этапов
всероссийской олимпиады школьников по биологии
в 2021/2022 учебном году

Содержание

		147
1.	! ! ! ! ! !	148
2.	! ! ! ! ! !	149
3.	! - ! ! ! !	149
4.	! - ! ! ! !	150
5.	! ! ! ! ! !	150
6.	! ! ! ! ! !	154
7.	! ! ! ! ! !	158
8.	! ! ! ! ! !	158
9.	! ! ! ! ! !	159
		161
12/	! !	161
13/	! !	183

Введение

[illegible]

— ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! !
✂
— ! - ! ! ! ! !
✂
— ! ! ! ! ! ! ! - !
! ! ! ! ! ! ! ✂
— ! ! ! ! ! ! ! ✂
— ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! bio_olymp_jury@mail.ru
! - ! ! ! ! ! ! !
! !

1. Порядок организации и проведения школьного и муниципального этапов олимпиады

- 1.1. Школьный этап олимпиады ! ! ! ! !
! ! !
1.1.1. ! ! ! ! !)6-22 *!
2 ! !)231! */
1.1.2. ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! - ! ! !
! ! ! ! ! ! - ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
1.1.3. ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
!! /
1.2. Муниципальный этап олимпиады ! ! ! ! !
! !
1.2.1. ! ! ! ! !)8-22 *!
2 ! !)231! */
1.2.2. ! ! ! ! ! ! ! ! -
- ! ! ! ! ! ! ! ! !

Таблица 1.

152

! ! ! ! ! !! 2.

Таблица 2. ! ! ! ! ! !

Комплект	Часть I	Часть II	Часть III
5 7!	10	5	1
8!	15	5	1
9!	15	5	2
:!	20	10	3
21!	25	10	4
22	30	10	5

5.3. ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ;
! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !) !
*! ! ! ! ! ! 0 ! ! !
! ! !) / / / ! ! ! !
*) ! ! 2);
!! ! ! ! ! ! ! 0 ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !) ! !
! ! ! ! / *!
! ! ! 0 ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! /

5.4. ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! * 5<
! ! ! ! 2 ! ! ! 3! ! ! 4! <
! ! ! 2-36! <
! ! ! ! 2-36! <
! ! ! ! 1,5;
! ! ! ! ! 23<

Times New Roman;

! ! <

[illegible]

! ! ! ! ! / ! ! ! ! !
!
! ; ! ! ! !) !
!* ! ! < ↓ ! ! 0 ! < !
! ! ! !) // /↓ ↓ ! ! !
*) ! ! !! 2);
!! ! ! ! ↓ ! ! 0 ! <
! ! < ! ! ! ! !)
↓ ↓ ↓ ! / *< ! ↓ ! ! ! !
! ! ! 0 ! ! ! < ! ! !
! ! < ! ! ! ! /
6.4. ! ! ↓ ! ↓ ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ;!
! !) ! * 5<
! ! ;! ! 2! ↓ !! ! 3! ↓ ! 4! <
! ! 2-36! <
! ! ! ! 2-36! <
! ! ! 1,5;
! ! ! ! ! 23<

Times New Roman;
! ! <
! ! ;! ! ! ! ! !
! ! ! !! ! ! ! ! ! <
! ! ! ! ! !! ! ! ! ! ↓
! ! ! ! ! ! <
!! ! ! ! ! ! !)
! ! ! ! ! !! ! ! ! ↓ !
! ! ! ! ↓ ! ! ! ! ! ↓ !
! ! <
!! ! ! ! ! ! !)
! ! !! ! !! *! ! ! ! !
! /
6.5. ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ;

!) ! * ! ! ! !
! ! ! ! ! <
! ! ! ! ! ! <
! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! !

7. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады

! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! - ! ! ! !
! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! - ! ! ! !

8. Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

8.1. ! ! ! ! ! ! ! 6 11
!) ! ! 8 22 * ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! 6 11
* ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
8.2. ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! !
1 ! ! ! ! ! ! ! !
2 ! ! ! ! ! ! ! ! ! 6*!
! ! ! ! ! ! ! !
3 ! ! ! ! ! ! ! !
0 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! /
8.3. ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! 2 !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
!) ! ! ! ! !) 0 * 1-5! * ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

- 8.4. не может быть отрицательной,
!0 баллов.
- 8.5.

9. Использование учебной литературы и интернет-ресурсов при подготовке школьников к олимпиаде

- Основная литература:
- Дополнительная литература:
1. / / , 2019.
 2. / / / ;
 3. / / / ;
 4. / / / ;
 5. / / / ;
 6. / / / ;
 7. / / / ;
 8. / / / ;
 9. / / / ;
 10. / / / ;

11. ... 13- ...
12. ... /31 22/ 375/ /
13. ... / 2 ...
2019. 393 /) ... ISBN 978-5-9916-8578-8.
- URL: <https://urait.ru/bcode/433616>)

07.07.2021).

14. ... 14/ / 1340 /
15. ... /3118.
16. ... 5/
17. ... 6/ /
18. ... 6 / /
19. ... 2 9: / 639/ /
20. ... 2/ ...

Интернет-ресурсы:

1. <https://biomolecula.ru/> « ...
2. <https://elementy.ru/> ...

Приложение 1.

Форма бланка заданий

БЛАНК ЗАДАНИЙ

школьного/муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по биологии. Регион _____ 2021/22 уч. год
_____ класс

Уважаемый участник олимпиады!

[illegible]

! ! ! ! ! ! ! !
 1! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

Максимальная оценка – ____ баллов.

Часть I. ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 71!) ! 2 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

1. Главное отличие бактериальной клетки, от клеток организмов, относящихся другим царствам живой природы:

! ! ! ! ! <
 ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! <
 ! ! ! ! ! /

2. Бактерии являются возбудителями:

! < ! ! ! ! ! ! ! ! /

3. Аспергиллы – это представители:

! < ! < ! ; ! ! ! ! /

4. Обязательным условием жизни всех грибов является:

! ! ! ! ! <
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! /

5. Во время Первой мировой войны воюющим армиям требовалось большое количество органических растворителей, которые первоначально добывали методом пиролиза древесины. В 1915 году ученый Хаим Вейцман разработал для этих целей метод сбраживания патоки с помощью бактерии *Clostridium acetobutylicum*, который вплоть до 1950–1940 гг. в усовершенствованном виде успешно использовали для получения ацетона и бутанола. Такой метод является примером брожения:

! <
 ! ! !
 ! <
 ! /

6. У плесневых грибов рода Мукор (*Mucor*) мицелий:

- ☐ ☒
- ☐ <
- ☐ ! ☒
- ☐ ! ☒

7. Основным запасным веществом у зеленых растений является:

- ☐ ☒ ☐ ☒ ☐ ☒ < ☐ /

8. Изображенный на рисунке объект наиболее вероятно является:

- ☐ ! <
- ☐ ! ☒
- ☐ ! ☒
- ☐ ! ☒

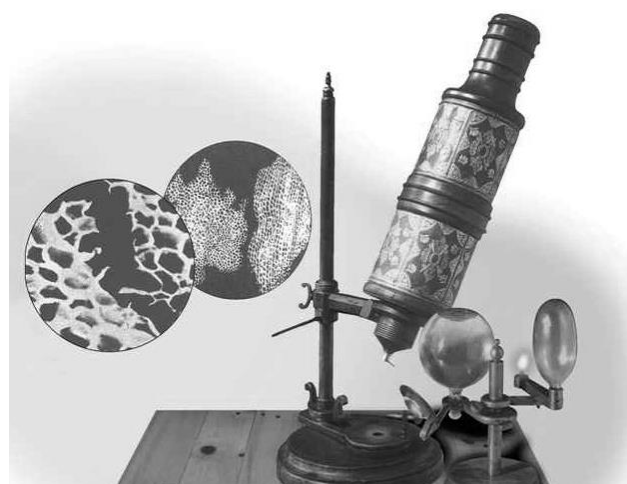


9. Основу слоевища лишайника составляют клетки:

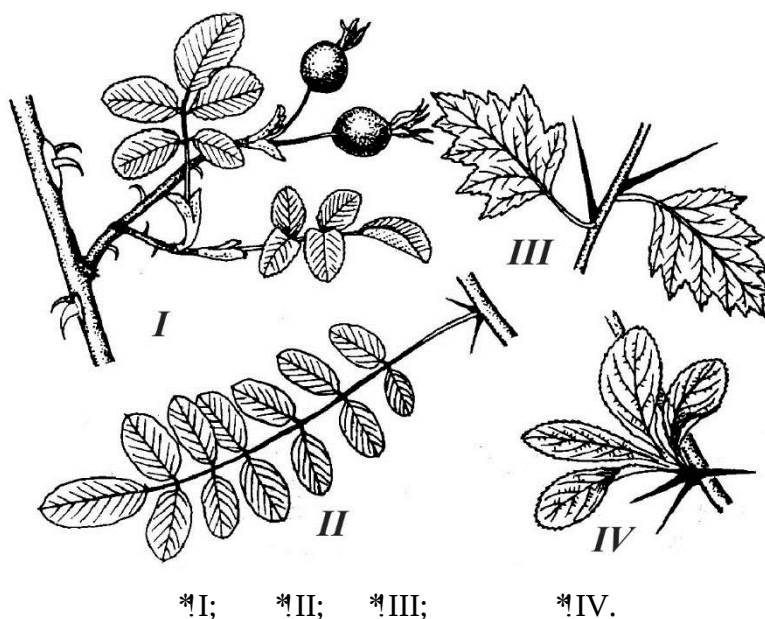
- ☐ ☒
- ☐ <
- ☐ ! <
- ☐ ! /

10. Открытие клетки Робертом Гуком стало следствием изучения физических свойств пробки – материала растительного происхождения, обладающего высокой плавучестью. В настоящее время анатомическое строение растительных тканей хорошо изучено, что позволяет отнести пробку к растительным тканям:

- ☐ ☒
- ☐ <
- ☐ <
- ☐ /



11. На рисунке представлены примеры аналогичных органов у растений (I–IV). Растение, у которого колючки являются видоизменением побегов:

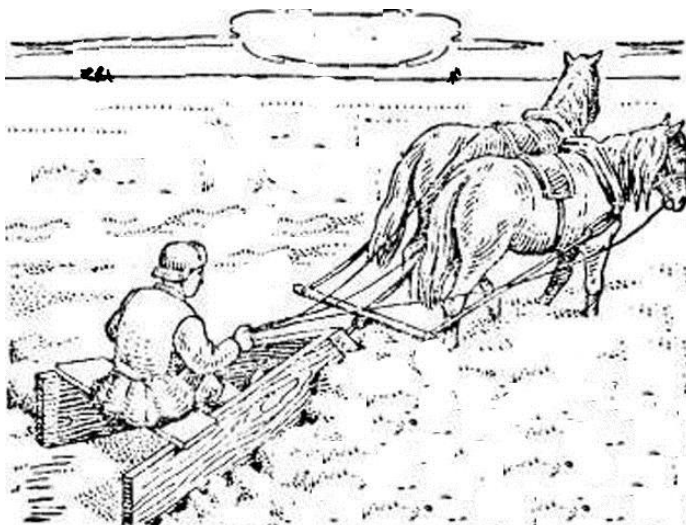


12. Карбамид (мочевина) – первое органическое вещество, синтезированное в 1828 г. из неорганических веществ Фридрихом Вёлером. Внесение мочевины в почву способствует интенсивному росту зеленой массы растений. По своему составу она может быть отнесена к удобрениям:

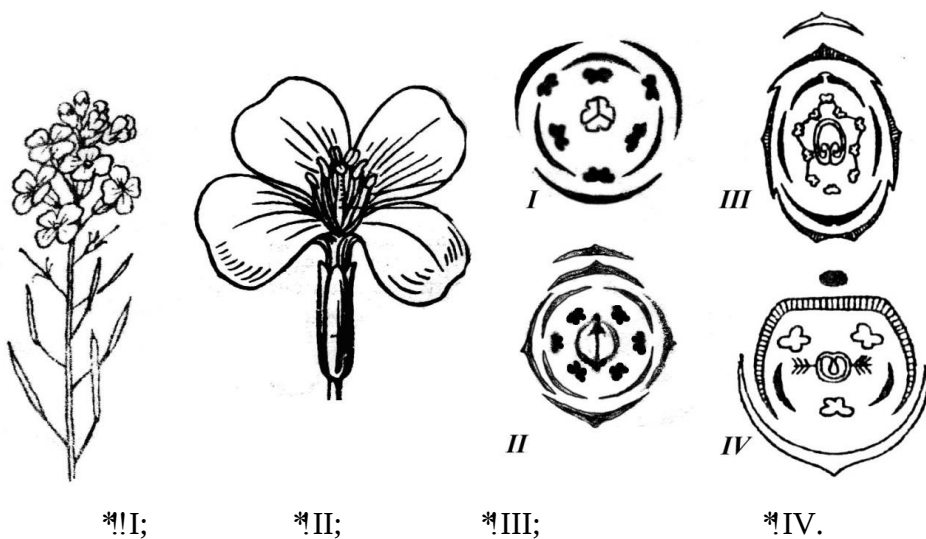
* < * < * < *

13. На рисунке представлен агротехнический прием, который издревле применялся для увеличения запасов влаги в почве, утепления (защиты от вымерзания) озимых культур и, как следствие, повышения их урожайности:

* < *
 * < *
 * < *
 * < *

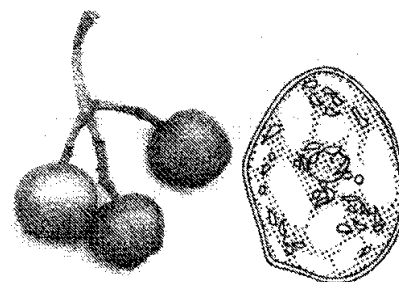


14. Выберите из четырех диаграмм ту, которая соответствует цветку, изображенному на рисунке:



15. В одной клетке мякоти зрелого плода рябины под микроскопом можно увидеть пластиды:

- *! ↓ !! <
- *! !! <
- *! !! <
- *! !!

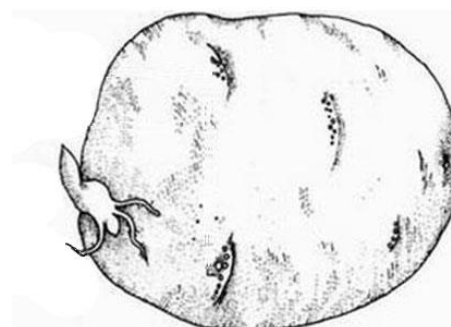


16. Растение, семена которого богаты маслами:

- *! <
- *! <
- *! <
- *! !!

17. На рисунке представлен видоизмененный орган растения, который человек не только использует в пищу, но с успехом использует в качестве посадочного материала с целью получения урожая. Исходно этот видоизмененный орган является:

- *! <
- *! <
- *! <
- *! ! ! /



18. Манную крупу изготавливают из:

* ☐ ☒ * < * ☒ * /

19. Если сравнить внутреннее строение круглых и кольчатых червей, то можно обнаружить, что в строении круглых червей отсутствует:

* ☐ ! <
 * ☐ ! <
 * ☐ ! ☒
 * ☐ ! /

20. Гемолимфа у насекомых не участвует в:

* ☐ ! ! <
 * ☐ ! ! ! ☒
 * ☐ ! ! <
 * ☐ ! /

21. Основной хозяин малярийного плазмодия:

* ☐ <
 * ☐ ! ☒
 * ☐ ! ! <
 * ☐ ! ! ! ! ! ! /

22. У гусениц бабочек имеется:

* ☐ ! ! ! ! <
 * ☐ ! ! ! ! ! ! ! ! ☒
 * ☐ ! ! ! ! <
 * ☐ ! /

23. Характерной чертой многих эндопаразитов человека и животных является наличие у них органов прикрепления к хозяину. Органы прикрепления у свиного цепня:

* ☐ ! <
 * ☐ ! <
 * ☐ ! <
 * ☐ ! ! !!



24. Муравьи-листорезы используют срезанные листья растений:

*! ! <
 *! ! ! <
 *! ! ! <
 *! ! ! ! ! ! ! !

25. У термитов большинство особей относится к кастам рабочих и солдат. Они не участвуют в размножении и являются:

*! <
 *! ! <
 *! !! !! ! ! !
 *! ! !! ! ! !

26. Из кормовых объектов, используемых аквариумистами, личинкой комара является:

*! ! *! ! *! ! *! ! !

27. В отличие от костных рыб у хрящевых отсутствует:

*! < *! < *! < *! ! !

28. Самым важным фактором регуляции такой сезонной миграции птиц как перелет является:

*! ! ! ! ! <
 *! ! ! ! <
 *! ! ! ! !
 *! ! ! /

29. Гекконы могут передвигаться по гладким вертикальным поверхностям и даже по потолку за счет того, что на подушечках пальцев у них есть:

*! ! <
 * ! ! ! <
 *! ! ! ! <
 *! ! ! ! ! ! !

30. Регенерация представляет собой:

*! ! ! !
 *! ! ! !
 *! ! ! !
 *! ! ! !

31. На рисунке изображен череп:

- *! <
- *! <
- *! 4!
- *! /



32. У млекопитающих артериальная кровь течет по венам, а венозная по артериям:

- *! ! ! <
- *! ! ! 4!
- *! ! ! <
- *! /

33. В основе нервной регуляции функций лежит:

- *! ! <
- *! <
- *! 4!
- *! /

34. Передние корешки спинного мозга образованы аксонами нейронов:

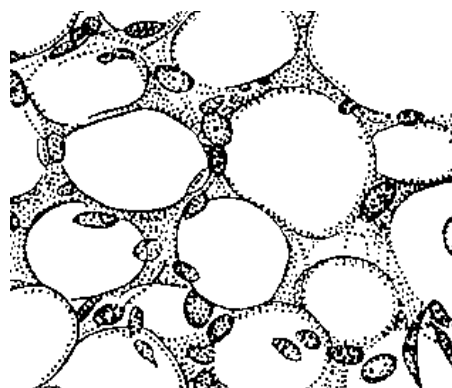
- *! 4!
- *! <
- *! ! <
- *! ! ! 4!

35. Центры защитных рефлексов - кашля, чихания, рвоты находятся в:

- *! <
- *! ! <
- *! ! ! ! 4!
- *! ! ! ! 4!!

36. На рисунке изображена ткань:

- *! 4!
- *! 4!
- *! <
- *! 4!!



37. Продолжительность жизни эритроцита составляет примерно:

15! < 15! < 15! 4! 15! /

38. Всасывание питательных веществ в кровь осуществляется в:

! < ! ! 4! ! ! < ! /

39. На рисунке справа представлен результат опыта, иллюстрирующий свойства декальцинированной кости. Упругость костей обусловлена:

! ! ! ! <
! ! ! ! 4!
! ! <
! ! /



40. Результаты исследований российского ученого Леонида Крушинского в области этой области научного знания нашли практическое применение для создания экспресс-метода отбора и дрессировки служебных собак для мино-розыскной, противотанковой и санитарной служб во время Великой Отечественной войны. В настоящее время она является междисциплинарной и имеет в себе кроме зоологической, еще физиологическую и эволюционную составляющие, и называется:

! <
! 4!
! <
! /



41. Наибольшее видовое многообразие обитателей Мирового океана наблюдается:

! ! ! 4!
! ! ! ! ! <
! ! ! <
! ! ! /

42. Из перечисленных животных наибольшее количество пищи в единицу времени, по сравнению с собственным весом, требуется:

! 4! ! ! < ! ! < ! /

43. Из перечисленных экосистем самую низкую первичную продукцию в расчете на квадратный метр имеет:

❑ < ❑ < ❑ ! ❑ ❑ ! /

44. К древним людям относятся:

❑ ❑ ❑ ❑ ❑ /

45. Нельзя отнести к признакам, отличающим человека от животных:

❑ !! ! ! <

❑ ! ! <

❑ ! ❑

❑ /

46. Исходя из представлений об уровне организации биологических систем, слуховой анализатор человека следует отнести к уровню организации:

❑ ❑ ❑ ❑ ❑ !!

47. У человека в процессе эмбрионального развития эпидермис кожи образуется из:

❑ ❑

❑ <

❑ ❑

❑ ! ! ! /

48. Согласно гипотезе панспермии жизнь:

❑ ! ! ! ! ❑

❑ !! ! ! ! ❑

❑ ! ! ! !! ! <

❑ !! ! ! ! !! ! /

49. Капуста огородная (*Brássica olerácea*) – большая группа сортов одно- и двулетних растений, представленных несколькими родственными формами: бело- и краснокочанная, савойская, цветная, брюссельская, брокколи и кольраби. Родиной капусты является:

❑ ❑

❑ ! <

❑ ! <

❑ /

50. На рисунке представлен портрет ученого геохимика, который сформулировал современное определение понятия «биосфера»:



*! ! ;
 *! ! ! <
 *! ! ! <
 *! ! ! !!!

51. Термитов часто называют «белыми муравьями» из-за коллективного образа жизни и сложной социальной организации. Такое сходство между ними объясняется:

*! ! <
 *! ! <
 *! !
 *! ! ! ! ! /

52. Утрата конечностей и одинаковая вытянутая форма тела у червяг, безногих ящериц и змей является результатом:

*! ! !
 *! <
 *! <
 *! ! /

53. Из перечисленных веществ, встречающихся в клетках живых организмов, полимером является:

*! ✂ *! ✂ *! ✂ *! !!

54. Из перечисленных органоидов клетки двойную мембрану имеет:

*! <
 *! ! <
 *! ! ✂
 *! !!

55. Хитин – это:

*! ! ! !
 *! ! ! <
 *! ! ! <
 *! ! /

56. В клетке транспорт веществ осуществляет:

- ☐ ☐ ! ☐
- ☐ ! <
- ☐ ! <
- ☐ /

57. Расхождение хроматид в процессе митоза происходит в:

- ☐ < ☐ < ☐ ☐ /

58. Из приведенных ниже продуктов наибольшее соотношение ненасыщенных жирных кислот к насыщенным имеет:

- ☐ <
- ☐ ! <

59. При скрещивании типа:

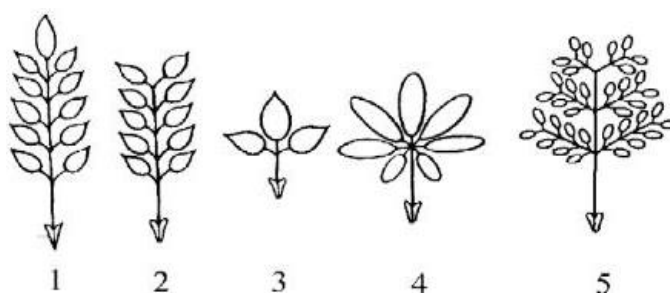
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

60. При скрещивании AaBB x AaBb количество генотипов у потомства:

- ☐ 3 < ☐ 4 < ☐ 7 ☐ /

Часть II. ! ! ! !! ! ! !
) ! 1! ! 6*/! ! ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! ! ! 41!) ! 3! ! ! !
 ! *! ! ! 0 ! ! ! 0 ! ! ! !
 ! /

1. На рисунке представлены различные типы листьев. Парноперистосложный лист представлен под номером/номерами:



*! !2< *! !3< *! !6< *! !2 !3< *! 2!3! !4/

2. Какие из перечисленных структур являются гаплоидными:

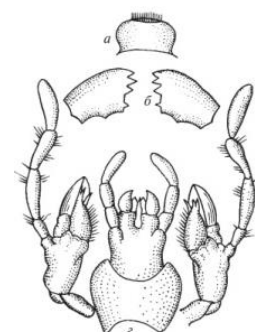
*! ! ! ! <
 *! ! ! ! <
 *! ! ! ! <
 *! ! ! ! ! ! <
 *! ! ! ! ! ! /

3. Личиночная стадия присутствует в индивидуальном развитии у:

*! <
 *! <
 *! ! <
 *! ! <
 *! ! !

4. Грызущий ротовой аппарат, общий план строения которого представлен на иллюстрации, имеется у имаго:

*! ! ✂
 *! !) ! *<
 *! ! <
 *! - ✂
 *! ! /



5. Барабанная перепонка отсутствует у:

$\frac{1}{2}$ A $\frac{1}{2}$ A $\frac{1}{2}$ $<$ $\frac{1}{2}$ $<$ $\frac{1}{2}$ $>$

6. Современные представители отряда приматов (исключая человека) в природе встречаются в:

- 1) Европе;
- 2) Азии;
- 3) Африке;
- 4) Австралии;
- 5) Южной Америке.

*! !4!6<

$$*! \quad !2!4!6!$$

! !3!4!5!6

*! !1, 2, 3, 5;

*!2!3!4!5!6!

7. Верхними дыхательными путями принято считать:

* ! !

* ! <

*  

 $\frac{1}{2}$

* /

8. Из названных желез смешанную секрецию осуществляет:

*  

* *

* $\downarrow$ $\downarrow$

* ! <

* ! /

9. Сигналы от каких рецепторов обрабатывает гипоталамус:

* ! ! *

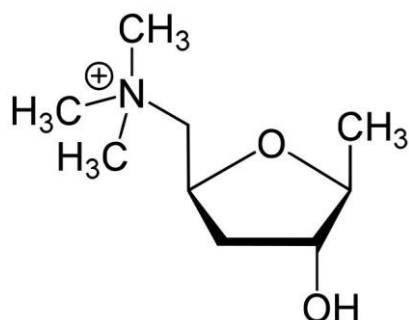
* ! ! ! ! !

* ! ! ! ! ! ! !

*! <

* ! /

10. Один из токсинов красного мухомора, мускарин, структурно похож на нейромедиатор ацетилхолин и эффективно связывается с рецепторами ацетилхолина на синапсах, образованных аксонами постсинаптических нейронов парасимпатической вегетативной нервной системы. Какие физиологические эффекты следует ожидать в случае отравления мускарином?



☐ ! ! <
☐ ! ! <
☐ ! ! < ☐ ! !)
☐ ! !) */

11. Выберите верные утверждения для растительной клетки:

☐ ! ! ! ! <
☐ ! ! ! ! <
☐ ! ! ! ! <
☐ ! ! ! ! ! ! ! <
☐ ! ! ! ! /

12. По сравнению с наземно-воздушной средой вода является более плотной, что позволяет некоторым организмам парить в ее толще, или использовать реактивный тип движения. Такой способ движения встречается среди представителей:

- 1) двусторчатых моллюсков;
- 2) головоногих моллюсков;
- 3) кишечноролостных;
- 4) иглокожих;
- 5) насекомых.

☐ !2!3!4<
☐ !2!4!6<
☐ !3!4!5<
☐ 2!3!4!5<
☐ 2!3!4!6!!

13. Примером идиоадаптации является:

*! ! 4!
 *! ! !! 4!
 *! ! ! <
) ! <
 *! ! !! /

14. Липиды входят в состав:

*! <
 *! 4!
 *! <
 *! <
 *! ! //

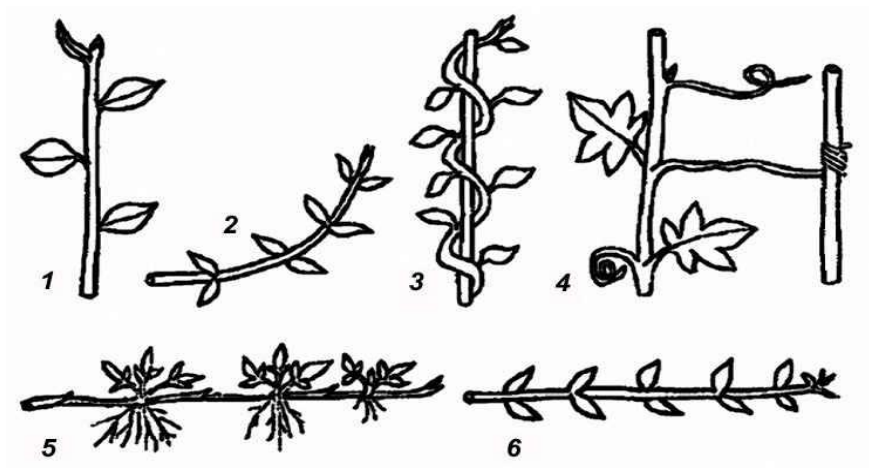
15. Кроссинговер обычно происходит в мейозе при конъюгации у:

- 1) мужчин и женщин в любой из 22 пар аутосом;
- 2) женщин в паре половых хромосом;
- 3) мужчин в паре половых хромосом;
- 4) куриц в паре половых хромосом;
- 5) петухов в паре половых хромосом.

*2!3!4! *2!3!6! *2!4!6! *3!4!5! *3!5!6!

Часть 3. ! ! ! ! !
 ! ! ! ! ! 24!
 ! !! ! /

1. [3 балла] На рисунке представлены различные типы побегов, различающиеся по направлению роста. Соотнесите их изображения (1–6) с названием соответствующего типа побега (А–Е):

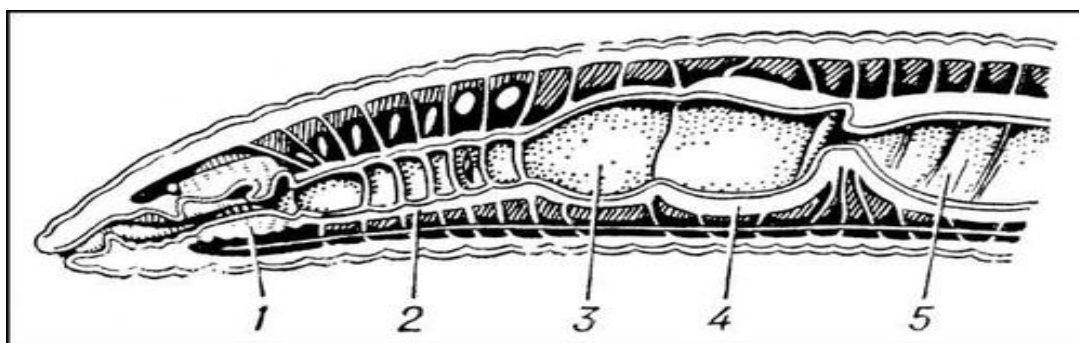


Типы побегов:

- ! ⚡
- ! ⚡
- ! ⚡
- ! ⚡
- ! ⚡
- ! .

Изображение	1	2	3	4	5	6
Тип побега						

2. [2,5 балла] Соотнесите органы дождевого червя (А-Д) с их обозначениями на рисунке (1–5).

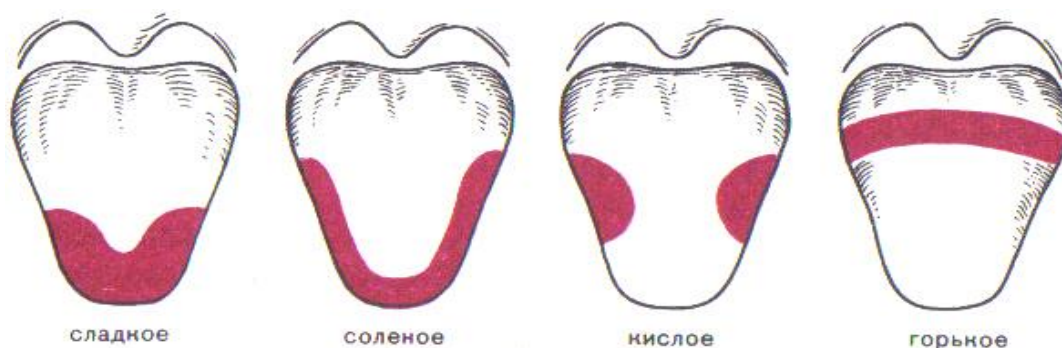


Органы:

! ⚡
 ! ⚡
 ! ⚡
 ! ⚡
 ! ! .

Обозначения на рисунке	1	2	3	4	5
Органы					

3. [2 балла] Соотнесите изображения, на которых схематично представлены зоны языка (1-4), с типом вкусовых ощущений (А-Г), за возникновение которых отвечают располагающиеся в этих зонах рецепторы.

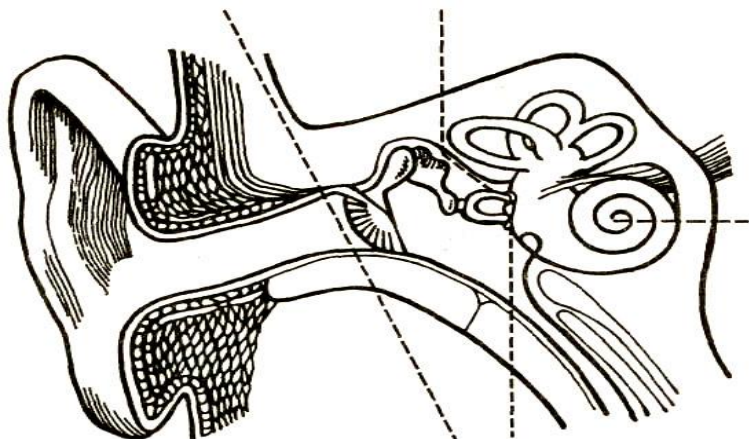


Вкусовые ощущения:

! ;
! ;
! ;
! .

Изображения	1	2	3	4
Вкусовые ощущения				

4. [3 балла] На рисунке схематично представлено строение органа слуха человека. Установите последовательность колебаний его основных структур (1-6) при передаче звуковых сигналов в направлении от наружного уха к внутреннему (А-Е).



!
!
!
! !
! !
! ! !

Последовательность	1	2	3	4	5	6
Структура						

5. [2,5 балла] В процессе исследования анатомического строения клеток и тканей растений приготовленный микропрепарат сначала рассматривают при малом увеличении в капле воды, а затем окрашивают различными реактивами (красителями). Соотнесите красители (1-5) и эффект, который они обеспечивают (А-Д).

Краситель:

2* !JJJ;

3* ! ;

4* ! ;

5* - - ! <

6* !! ! ! ! ! .

Видимый эффект:

! ! ! !! ! ! ! /

! ! ! ! ! - ! /

! ! ! ! ! - ! /

! ! !! ! ! ! !! ! /

! ! ! !) * ! ! /

Краситель	1	2	3	4	5
Видимый эффект					

Приложение 2.
Форма бланка ответов

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ																																							
Всероссийская олимпиада школьников																				_____ этап																			
Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:																																							
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.					
А	В	С	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.					
ПРЕДМЕТ																				КЛАСС																			
ДАТА																																							
ШИФР УЧАСТНИКА																																							
ФАМИЛИЯ																																							
ИМЯ																																							
ОТЧЕСТВО																																							
Документ, удостоверяющий личность																				Гражданство																			
☐ свидетельство о рождении										☐ паспорт										☐ Российская Федерация																			
серия																				номер																			
Дата рождения																				☐ Иное																			
Домашний телефон участника										+ 7																													
Мобильный телефон участника										+ 7																													
Электронный адрес участника																																							
Муниципалитет																																							
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																							
Сведения о педагогах-наставниках																																							
1. Фамилия																																							
Имя																																							
Отчество																																							
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																							
2. Фамилия																																							
Имя																																							
Отчество																																							
Сокращенное наименование образовательной организации (школы)																																							
Личная подпись участника																				Все поля обязательны к заполнению !																			

Матрица ответов на задания _____ этапа

всероссийской олимпиады школьников по биологии

Регион _____ 2021/22 уч. год. _____ класс

Часть 1. [60 баллов]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1–10										
11–20										
21–30										
31–40										
41–50										
51–60										

Часть 2. [30 баллов]

№	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15	
Да/нет	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н
а																														
б																														
в																														
г																														
д																														

Часть 3. [13 баллов]

1. [3 балла]

Изображение	1	2	3	4	5	6
Тип побега						

2. [2,5 балла]

Обозначения на рисунке	1	2	3	4	5
Органы					

3. [2 балла]

Изображения	1	2	3	4
Вкусовые ощущения				

4. [3 балла]

Последовательность	1	2	3	4	5	6
Структура						

5. [2,5 балла]

Краситель	1	2	3	4	5
Видимый эффект					