

Вариант 1

1. К одному семейству относятся перец и:

1. Хрен
2. Чеснок
3. Картофель\*
4. Горчица

Укажите номер правильного ответа без точки

2. Какая цветочная культура является однолетней?

1. Настурция\*
2. Гладиолус
3. Лилия
4. Нарцисс

Укажите номер правильного ответа без точки

3. Какое лесное растение из перечисленных наиболее требовательно к плодородию почвы?

1. акация белая
2. липа мелколистная\*
3. рябина обыкновенная
4. сосна обыкновенная

Укажите номер правильного ответа без точки

4. Какого названия стрекозы не существует?

1. красотка-девушка
2. мальчик-красавчик\*
3. дедка хвостатый
4. бабка металлическая

Укажите номер правильного ответа без точки

5. У изображенного на рисунке животного нет

1. легкого
2. глаз
3. наружного хитинового скелета\*
4. органов размножения

Укажите номер правильного ответа без точки



6. Определите число семейств, к которым относятся перечисленные культурные растения: горчица, капуста, картофель, малина, томат, баклажан, репа, роза, брюква, табак. Ответ введите цифрой (3)

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»

Отборочный этап

7. Известно, что червяги – семейство безногих земноводных, внешне похожих на змей. Выберите из приведенного ниже текста утверждение, которое свидетельствует, что червяги не относятся к пресмыкающимся.

(1) Червяги населяют влажную лесную подстилку в тропических и субтропических лесах, питаются беспозвоночными и детритом. (2) Скелет состоит из черепа и позвоночника, конечности и их пояса отсутствуют. (3) Кожа гладкая, влажная, проницаема для воды и газов\*. (4) Глаза покрыты тонким слоем кожи, благодаря чему могут различать лишь свет и тьму. (5) Раздельнополые живородящие животные, молодые особи вылупляются в теле матери. (6) Существует мнение, что на определенном этапе эволюции червяги имели конечности.

Ответ введите цифрой без скобок

8. Строение хлоропластов листа фиалки и процессы деления клеток кожи лягушки изучает биологическая наука ... (*цитология*)

9. К земноводным не относится

1. зеленая кваква\*
2. золотистая квакша
3. блестящая прыгунья
4. красящий древолаз

Укажите номер правильного ответа без точки

10. Для живого организма, клетки которого видны на микрофотографии, характерно:

1. отсутствие клеточной стенки
2. гетеротрофный тип питания\*
3. фотосинтез
4. размножение семенами

Укажите номер правильного ответа без точки



11. Выберите верное утверждение:

1. Если корни картофеля будут храниться на свету, в них будет происходить фотосинтез
2. Все бактерии живут в телах других организмов
3. Для представителей отряда Скорпионы характерно несегментированное тело
4. Водород, азот и кислород относятся к органогенам\*

Укажите номер правильного ответа без точки

12. Это лекарственное многолетнее травянистое растение с хорошо развитым корневищем и желтыми цветками считалось волшебным, защищающим от ведьм и привидений. Вещества, входящие в состав его сока, при поедании животными стеблей, повышали их

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»  
Отборочный этап

чувствительность к солнечному свету и заставляли расчесывать поврежденные участки кожи. Это:

1. одуванчик
2. звербой\*
3. борщевик
4. календула

Укажите номер правильного ответа без точки

13. Из ткани, изображенной на рисунке, состоит

1. внутренняя поверхность мочеочника\*
2. мочевого пузыря
3. красный костный мозг
4. тазовая кость

Укажите номер правильного ответа без точки



14. Что из перечисленного не является органом тела человека?

1. Язык
2. Лимфа\*
3. Тимус
4. Мозжечок

Укажите номер правильного ответа без точки

15. Если растение цветет до распускания листьев, его цветки и соцветия свисают и свободно движутся, а пыльца легкая и сухая, то это растение опыляется:

1. ветром, так как легкая и сухая пыльца может быть перенесена на дальние расстояния и листья не будут этому препятствовать\*
2. насекомыми, так как они смогут унести больше легкой пыльцы и легко находят цветки при отсутствии листьев
3. водой, так как легкая пыльца имеет повышенную плавучесть и легко смывается со свисающих цветков при отсутствии листьев
4. животными, так как свисающие цветки и соцветия при отсутствии листьев легче контактируют с их шерстью, а легкая пыльца хорошо на ней держится

Укажите номер правильного ответа без точки

16. Хлоропласты присутствуют в клетках

1. дрожжей
2. радиолярии
3. хламидомонады\*
4. стафилококка

Укажите номер правильного ответа без точки

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»  
Отборочный этап

17. Осевого внутреннего скелета не имеет

1. Лебедь
2. Щука
3. Рак\*
4. Человек

Укажите номер правильного ответа без точки

18. К летающим млекопитающим относится

1. белокрыльник
2. крылан\*
3. крылатка
4. краснокрыл

Укажите номер правильного ответа без точки

19. Ученый, изображенный на портрете

1. открыл структуру ДНК
2. изучал разложение атмосферной углекислоты зелеными растениями под влиянием солнечной энергии\*
3. автор первой эволюционной теории
4. синтезировал витамины

Укажите номер правильного ответа без точки



20. Проанализируйте таблицу «Урожайность основных сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь (в центнерах с гектара)»

Культура	2017 год	2018 год
Зерновые и зернобобовые	33,2	25,7
Льноволокно	9,7	8,7
Свекла сахарная	509	436
Рапс	18,1	13,1
Картофель	232	216
Овощи	295	265

Выберите утверждение, которое можно сформулировать на основе анализа представленных данных

1. На полях Республики Беларусь выгоднее всего выращивать сахарную свеклу
2. Наименее урожайной культурой в Республике Беларусь является рапс
3. В 2017 году погодные условия в Республике Беларусь были более благоприятны для роста сельскохозяйственных культур, чем в 2018\*
4. Картофель – основная сельскохозяйственная культура в Республике Беларусь

Укажите номер правильного ответа без точки

Вариант 2

1. Мальчик Маугли и медведь Балу из сказки Р. Киплинга «Маугли» относятся к разным

1. Типам
2. Классам
3. Отрядам\*
4. Царствам

Укажите номер правильного ответа без точки

2. Плодом растения является:

1. Шишка кедра
2. Боб фасоли\*
3. Корнеплод моркови
4. Клубень картофеля

Укажите номер правильного ответа без точки

3. Какое растение относится к луговым?

1. клен полевой
2. малина лесная
3. сабельник болотный
4. гравилат речной\*

Укажите номер правильного ответа без точки

4. Что из перечисленного может быть названием рода травянистых растений?

1. горец\*
2. таежник
3. степняк
4. пустынный

Укажите номер правильного ответа без точки

5. Изображенная на рисунке птица питается

1. летающими насекомыми
2. рыбой
3. семенами\*
4. сочными плодами

Укажите номер правильного ответа без точки



6. Определите число типов беспозвоночных, к которым относятся перечисленные животные: тутовый шелкопряд, речной рак, муравей-листорез, жемчужница, паук-скакун, мидия, беззубка, малый прудовик, кузнечик, кальмар. Ответ введите цифрой (2)

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»  
Отборочный этап

7. Известно, что репа – двулетнее растение. Выберите из приведенного ниже текста утверждение, которое свидетельствует об этом.

(1) Репа – вид рода Капуста семейства Крестоцветные. (2) Образует мясистый съедобный корнеплод, богатый витаминами, минеральными солями, ферментами и эфирными маслами\*. (3) Прикорневые листья перистонадрезанные, на длинных черешках; стеблевые – сидячие, яйцевидные, зубчатые. (4) Цветки золотисто-желтые, собраны в соцветия метелки на высоких стеблях. (5) Плоды – стручки, содержат красновато-бурые семена. (6) Родина – Западная Азия, но распространена в культуре по всей Европе около 4000 лет.

Ответ введите цифрой без скобок

8. Внешнее строение бабочек рода Аполлон и луговых трав семейства Злаковых изучает биологическая наука... (*морфология*)

9. К отряду грызунов не относится

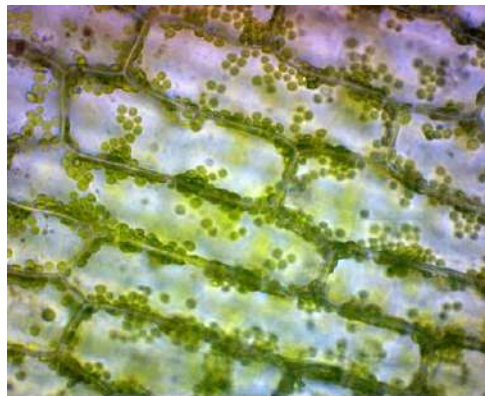
1. белка
2. кролик\*
3. бобр
4. дикобраз

Укажите номер правильного ответа без точки

10. Для живого организма, клетки которого видны на микрофотографии, характерно:

1. хитин в составе клеточной стенки
2. отсутствие пластид
3. способность к вегетативному размножению\*
4. кольцевая молекула ДНК

Укажите номер правильного ответа без точки



11. Выберите верное утверждение:

1. Почка древесного растения – это конус нарастания
2. Психология изучает живые системы на организменном уровне\*
3. У хлореллы преобладает гетеротрофный способ питания
4. Из беспозвоночных животных только членистоногие имеют двустороннюю симметрию тела

Укажите номер правильного ответа без точки

12. Это травянистое растение встречается по обочинам дорог, опушкам лесов, полянам, а также является злостным сорняком. Цветки чаще всего синие, но существуют виды с пурпурными и желтыми цветками. Листья используются как приправа, обладают ароматом мяты, гвоздики и лимона. В народе называется звоной травой. Во Франции символизирует то же самое, что в России – красная гвоздика. Это:

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»  
Отборочный этап

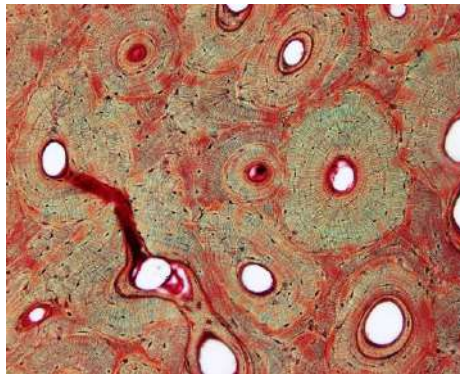
1. репейник
2. колокольчик
3. василек\*
4. полынь

Укажите номер правильного ответа без точки

13. Из ткани, изображенной на рисунке, состоит:

1. гипофиз
2. трехглавая мышца
3. стенка поллой вены
4. лучевая кость\*

Укажите номер правильного ответа без точки



14. Выберите наименьший уровень организации в организме человека

1. Нейрон\*
2. Кровь
3. Скелет
4. Аппендикс

Укажите номер правильного ответа без точки

15. Иногда в лесах встречаются деревья, стволы и ветви которых полностью покрыты лишайниками. Это означает, что

1. эти деревья больны, паразитирующие лишайники разрушают их древесину
2. в воздухе нет загрязняющих веществ, к которым лишайники очень чувствительны\*
3. в лесу недостаточно света, поэтому тенелюбивые лишайники чувствуют себя комфортно
4. на стволах деревьев начала образовываться почва, на которой укореняются лишайники

Укажите номер правильного ответа без точки

16. Для коронавируса характерно:

1. наличие кольцевой молекулы ДНК
2. синтез белков на собственных рибосомах
3. наличие белковой оболочки\*
4. осуществление процессов жизнедеятельности в наземно-воздушной среде

Укажите номер правильного ответа без точки

17. Двухкамерное сердце и один круг кровообращения характерны для:

1. чирка
2. морского конька\*
3. сурка
4. прудовика

Укажите номер правильного ответа без точки

Олимпиада школьников «Шаг в будущее»  
Отборочный этап

18. Крупное растительное млекопитающее, хорошо приспособленное к длительным перемещениям и быстрому бегу

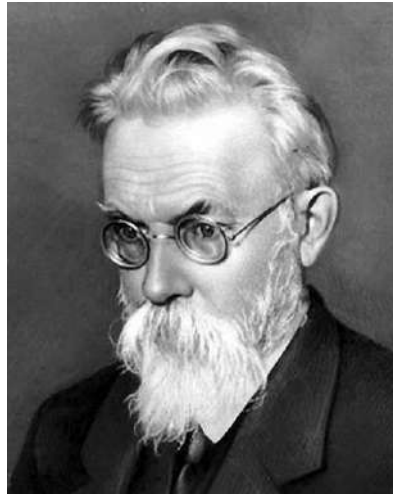
1. сапсан
2. кулан\*
3. катран
4. варан

Укажите номер правильного ответа без точки

19. Ученый, изображенный на портрете:

1. предложил термин «рефлекс»
2. создал учение о биосфере и ноосфере\*
3. изучал ископаемые растения
4. разработал учение об естественном отборе

Укажите номер правильного ответа без точки



20. Проанализируйте таблицу «Производство зерновых культур в Украине»

Культура	2017 год		2018 год	
	Сбор, тыс. т.	Площадь, тыс. га	Сбор, тыс. т.	Площадь, тыс. га
Пшеница	22323	6653	15761	5629
Рожь	675	297	771	315
Ячмень	9097	3683	6935	3292
Овес	629	301	753	322
Кукуруза	22837	5221	20922	4369
Просо	278	155	156	152
Гречиха	261	285	238	273
Рис	169	29	158	25

Выберите утверждение, которое можно сформулировать на основе анализа представленных данных

1. пшеница является самой распространенной зерновой культурой в Украине
2. площади, занятые каждой зерновой культурой в Украине в 2018 году уменьшились по сравнению с 2017 годом
3. урожайность кукурузы в Украине не изменяется год от года
4. самой урожайной зерновой культурой в Украине и в 2017, и в 2018 году был рис\*

Укажите номер правильного ответа без точки