

Блок 1 вариант 9 подвариант 2

На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.

- A1. Из перечисленных ниже растений к семейству злаки относится:
а) цикорий, б) подсолнечник, в) рис, г) чечевица.
- A2. В состав луба входят:
а) ксилема, б) образовательная ткань, в) покровная ткань, г) ситовидные трубки.
- A3. К сложным соцветиям относится:
а) головка клевера; б) метелка сирени; в) кисть ландыша; г) початок каллы.
- A4. Однополые цветки характерны для:
а) тыквы; б) капусты; в) ржи; г) редиса.
- A5. Какая часть семени первой трогается в рост при прорастании зерновки пшеницы?
а) щиток; б) зародышевый корешок; в) зародышевый листок; г) верхушка стебелька.
- A6. У бабочек ротовой аппарат:
а) грызущего типа; б) сосущего типа; в) лижущего типа; г) колюще-сосущего типа.
- A7. Кто покидает улей в результате роения пчел:
а) старая матка и часть рабочих пчел; б) молодая матка и часть рабочих пчел;
в) старая матка и трутни; г) молодая матки и трутни.
- A8. Какая нервная система у гидры:
а) брюшная нервная цепочка; б) нервная сеть; в) стволовая; г) нервная трубка.
- A9. Среднее ухо впервые появляется у:
а) рыб; б) земноводных; в) рептилий; г) птиц.
- A10. Вилочка птиц представляет собой:
а) вырост грудины; б) видоизменение ключиц; в) видоизменение плюсны и предплюсны;
г) видоизменение кисти.
- A11. Хрящевые полукольца составляют основу:
а) трахеи; б) пищевода; в) гортани; г) бронхов.
- A12. Сухожильные нити обеспечивают нормальную работу:
а) створчатых клапанов; б) полулунных клапанов; в) оба ответа верны; г) оба ответа неверны.
- A13. Какую из функций крови не выполняет плазма:
а) дыхательную; б) питательную; в) выделительную; г) выполняет все выше перечисленные функции.
- A14. Длина тонкого кишечника человека составляет приблизительно:
а) 25-30 см; б) 1,5-2 м; в) 4,5-5 м; г) 10 м.
- A15. Кожа человека не обладает следующей функцией:
а) защитной; б) выделительной; в) чувствительной; г) двигательной.
- A16. Из перечисленных элементов в живых клетках в наибольшем количестве присутствует:
а) калий; б) фосфор; в) углерод; г) азот.
- A17. Оформленное ядро отсутствует в клетках:
а) спирогиры; б) дрожжей; в) туберкулезной палочки; г) ламинарии.
- A18. Общим признаком животной и растительной клетки является:
а) запасание гликогена; б) наличие пластид; в) гетеротрофность; г) наличие митохондрий.
- A19. Модификационная изменчивость:
а) необратима; б) возникает под действием условий существования организма; в) связана с изменением генотипа; г) наследуется.
- A20. Экологический фактор, значение которого выходит за пределы выносливости организма, называется:
а) биотическим; б) абиотическим; в) ограничивающим; г) антропогенным.

Блок 2 вариант 6 подвариант 2.

1. В чем отличия боковых и придаточных корней?
2. Сравнить строение плода и семени бобовых и злаков.
3. Приведите четыре примера видоизмененных побегов. В связи с чем образуются такие побеги?
4. Благодаря чему сфагнум способен удерживать влагу?
5. Что такое кутикула листа? Какие функции она выполняет?

Блок 3

Вариант 7 подвариант 2

1. Опишите строение выделительной системы майского жука.
2. Какие ткани и органы развиваются из мезодермы у кольчатых червей?
3. Назовите типы ротовых аппаратов у комнатной мухи, у таракана, у капустницы.
4. Назовите отделы головного мозга у птиц?
5. Как происходит размножение рыб?

Блок 4 вариант 3 подвариант 2.

1. Какой витамин нужен для образования зрительного пигмента сетчатки человека? Какие продукты им богаты?
2. По каким отросткам нейронов к ним поступают нервные импульсы, и по каким отросткам нервные импульсы распространяются от нейронов? Опишите особенности строения тех и других.
3. Где расположена зрительная кора, и какова ее роль в зрительном восприятии?
4. Какими тканями образованы стенки крупных кровеносных сосудов?
5. Перечислите функции кожи.

Блок 5 вариант 3 подвариант 2.

1. Что такое микротрубочки и цитоскелет? Сколько микротрубочек входит в состав жгутиков, центриолей?
2. Что такое транскрипция? Что получается в результате этого процесса?
3. Сформулируйте первый и второй законы Менделя.
4. Чем отличается гастрала от бластулы?
5. Приведите по 3 примера эмбриологических и морфологических доказательств эволюции.

Блок 6. Вариант 5 подвариант 2.

Решите задачу.

При скрещивании высокорослого сорта тюльпана с махровыми белыми цветами и низкорослого сорта с простыми жёлтыми цветами все гибриды были низкорослыми с простыми белыми цветами. Гибриды первого поколения были скрещены между собой. Среди гибридов второго поколения оказалось 98 низкорослых растений с простыми белыми цветами, 47 низкорослых растений с простыми жёлтыми цветами, 49 низкорослых растений с махровыми белыми цветами, 32 высокорослых растений с простыми белыми цветами, 15 высокорослых растений с простыми жёлтыми цветами, 16 высокорослых растений с махровыми белыми цветами, 1 высокорослое растение с махровыми жёлтыми цветами и 1 низкорослое растение с махровыми жёлтыми цветами. Как наследуются признаки роста, окраски и махровости цветов? Какое потомство получится, если скрестить высокорослый гибрид второго поколения с махровыми жёлтыми цветами с гибридом первого поколения?