**Дидактический материал по разделу “Биология как наука** “

|  |
| --- |
| **1.В какой области биологии была разработана клеточная теория?** |
|  |
| **2.Примером применения экспериментального метода исследования является** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | описание строения нового растительного организма | |  | 2) | сравнение двух микропрепаратов с различными тканями | |  | 3) | подсчёт пульса у человека до и после нагрузки | |  | 4) | формулирование положения на основе полученных фактов | |
| **3.Какой научный метод, используемый в биологии, относят к теоретическим?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдение | |  | 2) | описание | |  | 3) | измерение | |  | 4) | моделирование | |
| 4.**чтобы проверить научную гипотезу в области иммунологии, необходимо** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | создать теорию | |  | 2) | построить модель | |  | 3) | провести эксперимент | |  | 4) | собрать научные факты | |
| 5.**Что является объектом изучения в области гистологии?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | экосистемы | |  | 2) | нуклеиновые кислоты | |  | 3) | миграции птиц | |  | 4) | животные ткани | |
| 6.**Какие уровни организации живой материи являются предметом изучения экологии? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | молекулярный | |  | 2) | клеточный | |  | 3) | организменный | |  | 4) | популяционно-видовой | |  | 5) | органо-тканевый | |  | 6) | биогеоценотический | |
| 7.**Для измерения мышечной силы у человека экспериментатору необходим** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | спирометр | |  | 2) | тонометр | |  | 3) | электрокардиограф | |  | 4) | динамометр | |
| 8.**Доказать родство изображённых организмов позволит метод**  http://79.174.69.4/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A1.06/xs3qstsrcACA8110106A48CF048E0972A4071F908_2_1334911559.jpg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | эксперимента | |  | 2) | сравнения | |  | 3) | наблюдения | |  | 4) | Моделирования | |
| 9**.В какой области биологии сделал свои открытия И.И. Мечников?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | анатомия | |  | 2) | зоология | |  | 3) | селекция | |  | 4) | иммунология | |
| 10.**Чем метод моделирования отличается от метода наблюдения?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | его проводят квалифицированные учёные | |  | 2) | в процессе его проведения собираются достоверные научные факты | |  | 3) | изучается не сам объект, а его копия | |  | 4) | он более продолжителен по времени | |
| 11**.Чтобы доказать невозможность самозарождения, итальянский естествоиспытатель Ф. Реди должен был** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | изолировать мясо от комнатных мух | |  | 2) | рассмотреть кусочки мяса под микроскопом | |  | 3) | постоянно убирать с мяса появившихся личинок | |  | 4) | держать мясо в тепле | |
| 12.**Какой научный метод, используемый в биологии, относят к теоретическим?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдение | |  | 2) | эксперимент | |  | 3) | измерение | |  | 4) | анализ | |
| 13**.Основоположником науки систематики является** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | К. Линней | |  | 2) | Ж. Б. Ламарк | |  | 3) | Ч. Дарвин | |  | 4) | Аристотель | |
| 14.**Наиболее точно узнать, как влияют разные условия на прорастание семян разных растений, можно методом** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдения | |  | 2) | моделирования | |  | 3) | описания | |  | 4) | эксперимента | |
| 15**.На рисунке изображён фрагмент энцефалограммы человека. Расшифровать её позволят знания в области**  http://79.174.69.4/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A1.23/xs3qstsrc1FABEB63D869B1E7410602FEA397AE57_2_1332322421.jpg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | гигиены | |  | 2) | генетики | |  | 3) | физиологии | |  | 4) | анатомии | |
| 16.**Обезьяна впервые с помощью лежавшей на полу верёвки достаёт чашку с пищей, подвешенную к потолку. Как называют такую форму поведения?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | инстинкт | |  | 2) | безусловный рефлекс | |  | 3) | элементарная рассудочная деятельность | |  | 4) | запечатление | |
| 17.На фотографии изображена камера Скиннера, в которой содержится крыса. Она, нажимая на определённые кнопки и рычажки, получает корм. Какой метод является ведущим в изучении поведения млекопитающего в таких условиях?  http://79.174.69.4/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A1.08/xs3qstsrcD7D2FECB644EA7434129CC2BDEAC64AF_2_1332250041.jpg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | анализ | |  | 2) | эксперимент | |  | 3) | измерение | |  | 4) | моделирование | |
| 18**.В какой области биологии были разработаны представления о наследственности?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | генетики | |  | 2) | вирусологии | |  | 3) | микробиологии | |  | 4) | физиологии | |
| 19.**Чем метод эксперимента отличается от метода наблюдения?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | его осуществляют квалифицированные учёные | |  | 2) | в процессе его проведения собираются достоверные научные факты | |  | 3) | он проводится в специально создаваемых и контролируемых условиях | |  | 4) | он более продолжителен по времени проведения | |
| 20.**В какой области биологии была разработана рефлекторная теория поведения?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | цитология | |  | 2) | анатомия | |  | 3) | физиология | |  | 4) | эмбриология | |
| 21.**Каким методом воспользовались учёные Дж. Уотсон и Ф. Крик для построения трёхмерной структуры ДНК?**  http://79.174.69.4/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A1.07/xs3qstsrc464427230B45B9BF45DC50AC0BD8DC69_2_1334054510.jpg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдения | |  | 2) | моделирования | |  | 3) | сравнительно-историческим | |  | 4) | Экспериментальным | |
| 22.Данная фотография иллюстрирует метод  http://79.174.69.4/os/docs/0E1FA4229923A5CE4FC368155127ED90/questions/G12.A1.05/xs3qstsrc637DCDF644C497274AE59D6E0EA22CA8_2_1332258458.jpg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | моделирования | |  | 2) | эксперимента | |  | 3) | обобщения | |  | 4) | статистический | |

|  |  |
| --- | --- |
| **23.Специальность врача, специализирующегося на лечении болезней желудка и двенадцатиперстной кишки, –** | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | отоларинголог | |  | 2) | гастроэнтеролог | |  | 3) | офтальмолог | |  | 4) | эндокринолог | | |
| **24.Какой научный метод, используемый в биологии, относят к теоретическим?** | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдение | |  | 2) | описание | |  | 3) | измерение | |  | 4) | обобщение | | |
| **25.Активное применение учёными-биологами компьютера позволило широко внедрить в научную деятельность метод** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдения | |  | 2) | измерения | |  | 3) | эксперимента | |  | 4) | Моделирования | |
| **26.Какой научный метод, используемый в биологии, относят к теоретическим?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | наблюдение | |  | 2) | экспериментальный | |  | 3) | измерение | |  | 4) | Обобщение | |
| 27.**Какая наука изучает ископаемые остатки вымерших организмов?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | систематика | |  | 2) | палеонтология | |  | 3) | генетика | |  | 4) | Эмбриология | |
| 28.**Какие науки изучают живые системы на организменном уровне? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | анатомия | |  | 2) | биоценология | |  | 3) | физиология | |  | 4) | молекулярная биология | |  | 5) | психология | |  | 6) | эволюционное учение | |
| **29.Создание схем, чертежей, объектов, похожих на натуральные, относят к группе методов** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | измерения | |  | 2) | наблюдения | |  | 3) | экспериментальных | |  | 4) | моделирования | |
| 30.**Сформулировать гипотезу – значит** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | подтвердить объективность полученных данных | |  | 2) | провести эксперимент | |  | 3) | выдвинуть предположение | |  | 4) | собрать имеющиеся факты | |
| 31**.Какая практическая наука разрабатывает методы сохранения и улучшения здоровья человека**? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | ветеринария | |  | 2) | анатомия | |  | 3) | гигиена | |

|  |
| --- |
| 32.**Закономерности передачи наследственных признаков изучает** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | генетика | |  | 2) | экология | |  | 3) | антропология | |  | 4) | молекулярная биология | |
| 33.**Каким будет увеличение микроскопа, если увеличение линзы окуляра ×7,** а линзы объектива ×40? |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1) | ?740 |  | 2) | ?280 |  | 3) | ?47 |  | 4) | ?33 | |
| 34.Какой уровень организации жизни отражён на гравюре И. Шишкина «Ручей в лесу»? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | 1.биосферныйundefined | |  | 2) | органоидно-клеточный | |  | 3) | биогеоценотический | |  | 4) | популяционно-видовой | |
| **35 .Установите последовательность биологических систем в порядке усложнения их организации. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |  | | --- | --- | | 1) | биоценоз | | 2) | популяция | | 3) | нейрон | | 4) | многоклеточный организм | | 5) | биосфера | | |
| 36 **На рисунке изображён великий английский естествоиспытатель и биолог середины XIX в., известный тем, что создал** | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | теорию эволюции | |  | 2) | клеточную теорию | |  | 3) | рефлекторную теорию | |  | 4) | теорию иммунитета | | |



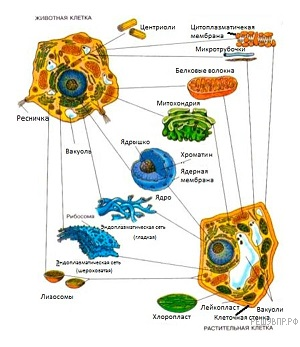
|  |
| --- |
| 37.**Какой уровень организации жизни отражён на данном рисунке?**  undefined |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | молекулярно-генетический | |  | 2) | органоидно-клеточный | |  | 3) | организменный | |  | 4) | биогеоценотический | |
| **38.Какой прибор позволяет определить содержание сахара в крови у человека?** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | глюкометр | |  | 2) | динамометр | |  | 3) | спирометр | |  | 4) | фонендоскоп | |

**39 В какой области биологии была разработана клеточная теория?**

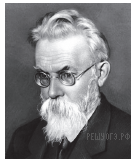
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1) | вирусологии |
|  | 2) | цитологии |
|  | 3) | анатомии |
|  | 4) | эмбриологии |

**40 Исходя из положений клеточной теории, что имеют все организмы, обитающие на планете Земля**?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1) | одинаковое строение клеток |
|  | 2) | одинаковый химический состав клеток |
|  | 3) | одни и те же органоиды |
|  | 4) | одинаковый генетический код |
|  |  |  |

**41 Какой уровень организации живого изображен на рисунке?** 

42 Задания

**На рисунке изображен великий русский и советский естествоиспытатель, мыслитель** и общественный деятель XX в., известный тем, что создал

1)  учение о доминанте

2)  клеточную теорию

3)  учение о биосфере

4)  теорию возникновения человека

43 з**адания**

Это портрет члена Лондонского королевского общества, который первым увидел и описал микробов. Кто это?

1)  Дж. Пристли

2)  У. Гарвей

3)  А. Везалий

4)  А. Левенгук

***44 Выберите 3 верных ответа. Какие положения содержит клеточная теория?***

1) Новые клетки образуются в результате деления материнской клетки.

2) В половых клетках содержится гаплоидный набор хромосом.

3) Клетки сходны по химическому составу.

4) Клетка — единица развития всех организмов.

5) Клетки тканей всех растений и животных одинаковы по строению.

6) Все клетки содержат молекулы ДНК.