

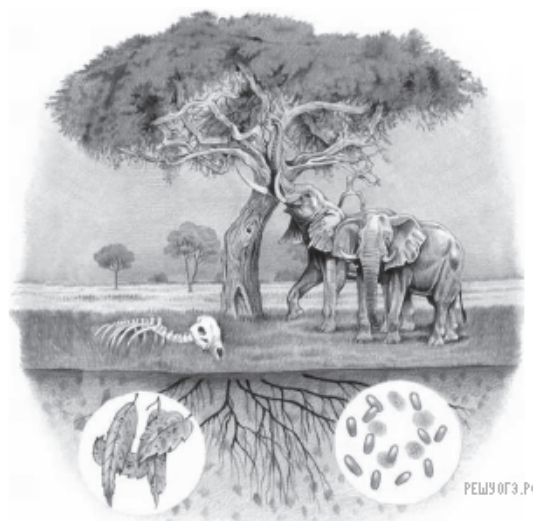
ГИА по биологии 31.05.2013. Основная волна. Дальний Восток. Вариант 1325.

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Какой уровень организации жизни отражен на данном рисунке?

- 1) молекулярно-генетический
- 2) органоидно-клеточный
- 3) организменный
- 4) биогеоценотический



2. Кроме клеточного ядра хранить и передавать наследственную информацию могут

- 1) аппарат Гольджи и вакуоли
- 2) лизосомы и ЭПС
- 3) рибосомы и центриоли
- 4) митохондрии и хлоропласты

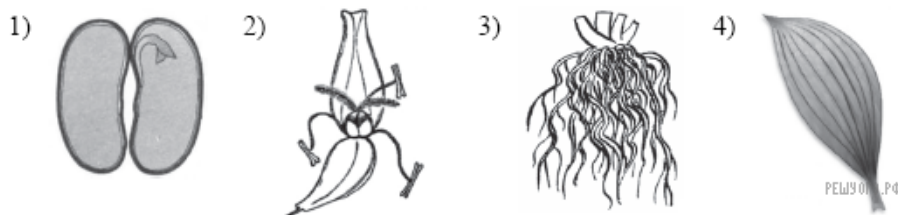
3. Бактерии, вызывающие ангину, относят к группе

- 1) автотрофных бактерий
- 2) бактерий-паразитов
- 3) бактерий гниения
- 4) бактерий-сапротрофов

4. При прорастании семени фасоли проросток первое время получает питательные вещества из

- 1) зародышевого корешка
- 2) эндосперма
- 3) почвы
- 4) семядолей

5. На каком рисунке изображен признак, характерный для класса Двудольные растения?



6. Личинка аскариды развивается в

- 1) воде
- 2) малом прудовике
- 3) организме человека
- 4) почве, богатой перегноем

7. Мускульный отдел желудка образовался у птиц в связи с

- 1) питанием сочными ягодами
- 2) уменьшением длины толстой кишки
- 3) отсутствием зубов
- 4) наличием клоаки

8. Чему способствовало появление прямохождения у человека?

- 1) более быстрому передвижению по земле
- 2) освобождению руки и развитию трудовой деятельности
- 3) более тесному общению людей
- 4) заселению новых территорий

9. В какой полости тела расположен мозжечок?

- 1) брюшная полость
- 2) грудная полость
- 3) полость черепа
- 4) тазовая полость

10. Железы внешней секреции отличаются от желез внутренней секреции тем, что они

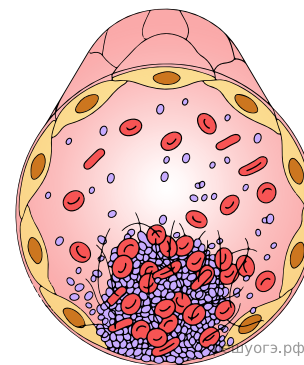
- 1) выделяют гормоны
- 2) выделяют секрет в кровь
- 3) всегда парные
- 4) имеют выводящие протоки

11. Какую кость не относят к скелету нижней конечности?

- 1) локтевая кость
- 2) пяточная кость
- 3) большая берцовая кость
- 4) малая берцовая кость

12. На рисунке изображен фрагмент кровеносного капилляра. Какой процесс протекает в этот момент в кровеносном сосуде?

- 1) фагоцитоз
- 2) образования эритроцитов
- 3) образование антител
- 4) образование тромба



13. Что усиливает работу сердца?

- 1) адреналин
- 2) ионы железа
- 3) соматическая нервная система
- 4) парасимпатическая нервная система

14. Какую роль в пищеварении выполняет желчь?

- 1) содержит ферменты, расщепляющие белки
- 2) обеспечивает механическое измельчение пищи
- 3) превращает жиры в мелкие капельки
- 4) содержит ферменты, расщепляющие жиры

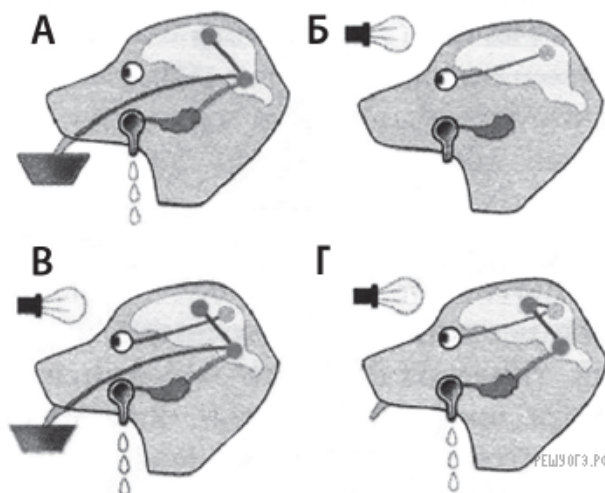
15. Какой процесс в организме человека относят к энергетическому обмену?

- 1) деление клеток
- 2) биологическое окисление органических веществ
- 3) всасывание аминокислот ворсинками кишечника
- 4) синтез белков, свойственных данному организму

16. Что расположено в ухе человека непосредственно перед барабанной перепонкой?

- 1) наружный слуховой проход
- 2) слуховая труба
- 3) молоточек
- 4) улитка

17. На рисунках под буквами А–Г изображены стадии образования условного рефлекса у собаки. На каком из рисунков демонстрируется ориентировочный рефлекс животного на свет?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

1) А 2) Б 3) В 4) Г

18. Проверка мяса на бойнях — это мера профилактики против заражения паразитическими

- 1) моллюсками
- 2) насекомыми
- 3) плоскими червями
- 4) кишечнорастворимыми

19. «Уложить пострадавшего в прохладное место, приподняв голову, на лоб и область сердца положить холод — это меры первой помощи при

- 1) тепловом ударе
- 2) обморожении
- 3) инфаркте миокарда
- 4) химическом ожоге

1) тепловом ударе 2) обморожении 3) инфаркте миокарда 4) химическом ожоге

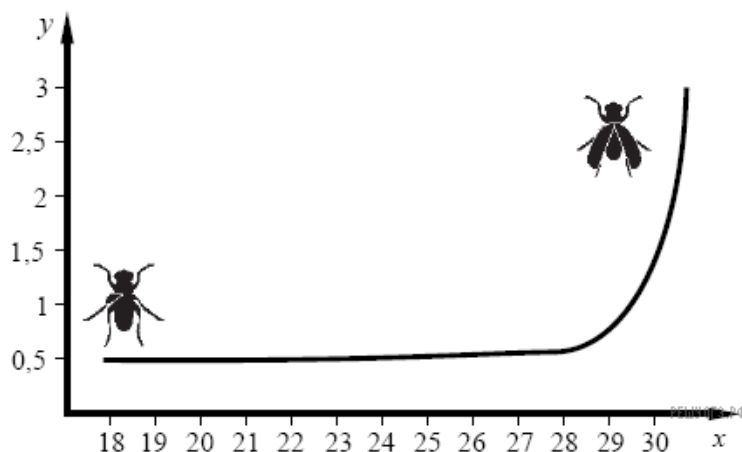
20. Факторы, выходящие за границы выносливости максимума или минимума, называют

- 1) оптимальными
- 2) нормой реакции
- 3) зонами угнетения
- 4) ограничивающими

21. Наибольшим преобразующим действием на планете обладает

- 1) колебание температур
- 2) живое вещество
- 3) колебание давления
- 4) смена дня и ночи

22. Изучите график зависимости роста крыльев у насекомых от температуры (по оси x отложена температура (в °C), а по оси y — длина крыла (в мм)). Какое из нижеприведенных описаний кривой наиболее точно описывает данную зависимость?



Если температура среды, в которой развивается насекомое, находится в интервале от 24 до 30 °C, то

- 1) крылья у насекомого остаются в зачаточном состоянии
- 2) крылья увеличиваются в размере сначала незначительно, а в конце очень резко
- 3) наблюдается интенсивный рост крыльев на всем интервале температур
- 4) крылья начинают медленно расти на всем интервале температур

23. Между позициями первого и второго столбцов приведенной ниже таблицы имеется определенная связь:

Целое	Часть
Цветок	Пестик
Вид	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) популяция
- 2) род
- 3) ареал
- 4) сообщество

24. Верны ли следующие суждения о признаках систематических групп рыб?

- А. У хрящевых рыб отсутствует плавательный пузырь.
 Б. Жаберные щели костных рыб покрыты жаберными крышками.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

25. Что относят к глобальным экологическим проблемам современности? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) строительство новых городов
- 2) истощение озонового слоя Земли
- 3) низкая рождаемость в развитых странах Европы
- 4) старение населения Земли
- 5) загрязнение атмосферы продуктами различных производств
- 6) сокращение видового разнообразия биосферы

26. Установите соответствие между примером и типом размножения, который он иллюстрирует. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИМЕР	ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ
А) почкование дрожжей	1) бесполое
Б) образование спор у папоротника	2) половое
В) выращивание традесканции из черенков	
Г) образование деток у лука	
Д) образование плодов и семян у вишни	
Е) появление отпрысков у сливы	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

27. Расположите в правильном порядке пункты инструкции по проведению эксперимента, доказывающего выделение растениями углекислого газа. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Накройте комнатное растение стеклянным колпаком.
- 2) Поместите рядом с комнатным растением стакан с известковой водой.
- 3) Поместите комнатное растение, накрытое стеклянным колпаком, в темный шкаф.
- 4) Рассмотрите помутневшую известковую воду.
- 5) Возьмите комнатное растение с большим числом листьев.

28. Вставьте в текст «Нервная ткань человека» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

НЕРВНАЯ ТКАНЬ ЧЕЛОВЕКА

Нейроны различаются по форме и функциям. Так, _____ (А) передают импульсы от органов чувств в спинной и головной мозг. Другие нейроны, _____ (Б), передают импульсы от спинного и головного мозга к мышцам и внутренним органам. Связь между двумя типами нейронов осуществляют _____ (В). Основные свойства нервной ткани — это возбудимость и _____ (Г).

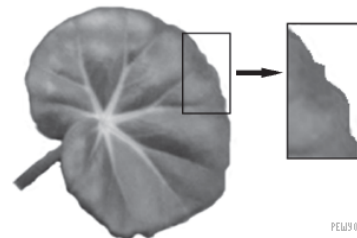
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- | | | | |
|----------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|
| 1) дендрит | 2) аксон | 3) серое вещество | 4) чувствительный нейрон |
| 5) вставочный нейрон | 6) двигательный нейрон | 7) сократимость | 8) проводимость |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

29. Рассмотрите фотографию листа бегонии. Выберите характеристики, соответствующие его строению, по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма листа; тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части; форма края. При выполнении работы используйте линейку и карандаш.



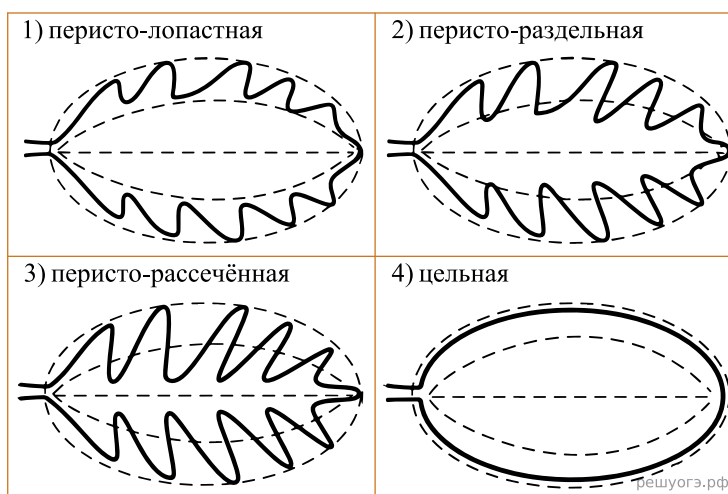
А. Тип листа

- 1) черешковый
- 2) сидячий

Б. Жилкование листа

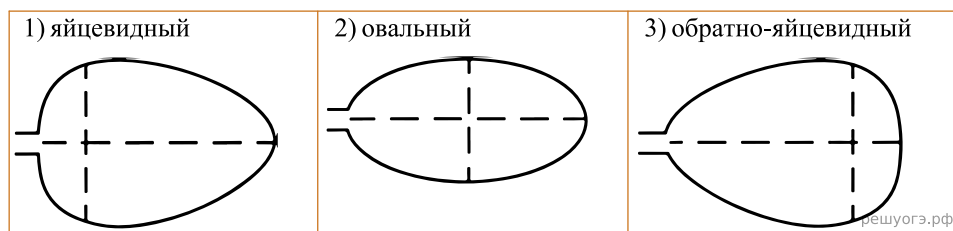
- 1) параллельное
- 2) дуговидное
- 3) пальчатое
- 4) перистое

В. Форма листа



Г. Тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части

Длина превышает ширину в 1,5-2 раза



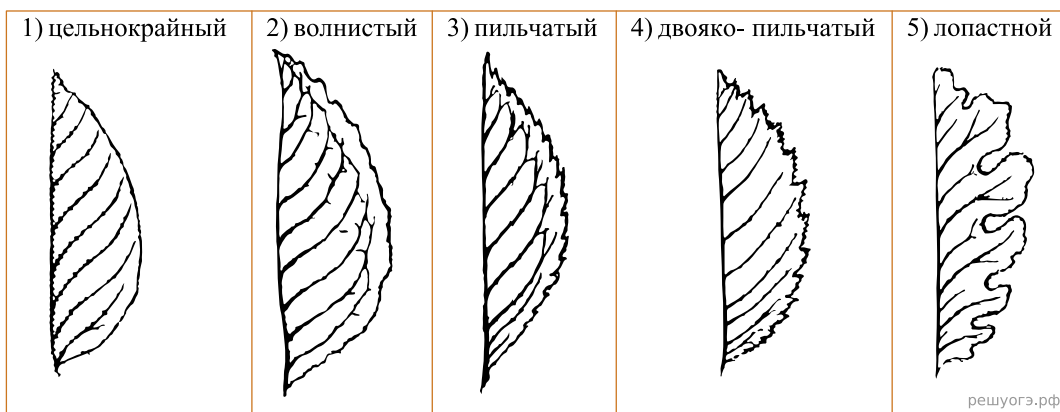
Длина превышает ширину в 3-4 раза



Длина не превышает ширину



Д. Край листа



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

30. Почему следует стараться жевать манную кашу?

МУХОМОР

Красный мухомор – крупный гриб высотой до 10–25 см. Шляпка гриба до 20 см в диаметре, сначала шаровидная, позже плоская ярко-красного или оранжево-красного цвета, обычно с белыми или желтоватыми «пятнами» – остатками покрывала. Ножка довольно тонкая, белая, с белым кольцом и вздутием у основания. Белая мякоть почти без запаха и вкуса, ядовитая. Мухомор можно встретить с июля до заморозков по всем хвойным и лиственным лесам, особенно под березой, елью и сосной.

По характеру питания грибы приближаются к животным, но способ питания (не заглатывание, а всасывание) и неограниченный рост делают их похожими на растения. Гриб живет за счет разлагающихся растительных остатков, поэтому самая главная часть гриба и не попадает вам в руки, а остается в земле в виде разветвленных белых нитей. А то, что вы держите в руках, есть только часть гриба, его орган размножения, называемый плодовым телом.

Под микроскопом видно, что все плодовое тело гриба тоже состоит из бесконечного количества белых нитей гиф, спутанных в одну сплошную массу – грибницу, или мицелий.

Красный мухомор относится к группе грибов, которые вступают в сложное взаимодействие (симбиоз) с корнями деревьев, образуя микоризу. При этом в непосредственный контакт с корнями деревьев вступает грибница, находящаяся в почве. Здесь гриб получает от дерева органические вещества. Наружные свободные гифы гриба широко расходятся в почве от корня дерева, заменяя его корневые волоски. Эти свободные гифы получают из почвы воду, минеральные соли, а также растворимые органические вещества. Часть этих веществ поступает в корень дерева, а часть используется самим грибом на построение грибницы и плодовых тел.

Шляпка мухомора – место, где закладываются и созревают споры, которые нужно защищать от непогоды и других неприятностей. Спорами называют мелкие пылинки, которые высыпаются из-под

шляпки грибов. Созрев, споры должны распространиться как можно дальше от родителя.

31. Используя содержание текста «Мухомор» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Каким образом могут распространяться споры мухомора и других грибов? Укажите все возможные способы.
- 2) Что используют организмы, образующие микоризу?
- 3) Почему грибы выделяют в отдельное царство?

32. Пользуясь таблицей «Содержание белков в органах и тканях человека» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

Содержание белков в органах и тканях человека

Органы и ткани	Содержание белков, %		Органы и ткани	Содержание белков, %	
	от сухой массы	от общего количества белка в организме человека		от сухой массы	от общего количества белка в организме человека
Кожа	63	11,5	Почки	72	0,5
Кости (твёрдые ткани)	20	18,7	Поджелудочная железа	47	0,1
Зубы (твёрдые ткани)	18	0,1	Пищеварительный тракт	63	1,8
Поперечно-полосатые мышцы	80	34,7	Жировая ткань	14	6,4
Мозг и нервная ткань	45	2,0	Остальные ткани:		
Печень	57	3,6	жидкие	85	1,4
Сердце	60	0,7	плотные	54	14,6
Лёгкие	82	3,7	Всё тело	45	100
Селезёнка	84	0,2			

- 1) В каких органах человека из числа приведенных в таблице содержание белка от общего его количества минимально?
- 2) Какие органы организма человека в большей степени состоят из белка? Назовите три органа.
- 3) Чем еще кроме белка образована сухая масса органов человека?