**ГИА – 2011**

Уважаемые ребята! После выполнения работы ответы направляйте по адресу

galinamar@inbox.ru

**Часть А**

А1. В процессах регуляции жизнедеятельности сложно устроенных многоклеточных организмов не участвует система:

1. нервная 3) сердечно-сосудистая
2. эндокринная 4) иммунная

А2. Впервые обнаруженный учёным-биологом в природе организм изучается с помощью метода

1. моделирования 3) эксперимента
2. наблюдения 4) сравнения

А3. Пресноводная гидра по способу питания

1. травоядное животное 3) миксотроф
2. хищник 4) автотроф

А4. Основными веществами, вырабатываемыми органами эндокринной системы, являются

1. продукты обмена веществ 3) ферменты
2. гормоны 4) гемоглобин

А5. Школьный световой микроскоп с 200-кратным увеличением позволяет увидеть в эритроците лягушки

1. ядро 3) рибосомы
2. митохондрии 4) комплекс Гольджи

А6. Высшие вегетативные нервные центры, регулирующие деятельность всех внутренних органов, расположены в

1. спинном мозге 3) гипоталамусе
2. коре больших полушарий 4) вилочковой железе

А7. Чередование поколений происходит у

1. медуз 3) кораллов
2. гидр 4) планарий

А8. Какой орган в ходе эволюции растений был приобретён позднее всего

1. цветок 3) лист
2. корень 4) стебель

А9. Одновременно с кроманьонцами жили

1. австралопитеки 3) синантропы
2. питекантропы 4) неандертальцы

А10. Какой признак лежит в основе выделения групп крови у человека

1. особые по форме лейкоциты 3) особые по составу гормоны
2. наборы специфических белков 4) наборы специфических жиров

А11. Филогенетически наиболее древней системой регуляции является

1. нервная система 3) гуморальная система
2. иммунная система 4) эндокринная система

А12. К раздельнополым животным из перечисленных относится

1. широкий лентец 3) печёночный сосальщик
2. аскарида 4) белая планария

А13. Преломление лучей в глазном яблоке осуществляется с помощью

1. слепого пятна 3) зрачка
2. жёлтого тела 4) хрусталика

А14. Красный костный мозг участвует в

1. процессах кроветворения 3) запасании жировых веществ
2. проведении нервных импульсов 4) выработке гормонов

А15. Примером нервной регуляции является процесс

1. созревания половых клеток 3) возвращение в норму артериального давления
2. поддержания постоянства глюкозы в крови 4) соединение кислорода с гемоглобином

А16. Холоднокровность земноводных связана с

1. жизнью в воде 3) необходимостью кожного дыхания
2. уровнем обмена веществ 4) областью распространения на Земле

А17. Хромосомы хранят информацию о строении

1. белков 3) РНК
2. ДНК 4) аминокислот

А18. У людей зрелого возраста значительно сокращаются размеры

1. костного мозга 3) лимфатических узлов
2. селезёнки 4) тимуса

А19. Клетки иммунной системы представлены

1. лейкоцитами 3) тромбоцитами
2. эритроцитами 4) остеоцитами

А20. На каком уровне проявляется действие естественного отбора

1. экосистемы 3) популяции
2. вида 4) отдельной особи

А21. Основную часть биомассы суши составляют

1. растения 3) бактерии
2. животные 4) грибы

А22. Половые клетки человека формируются в

1. мошонке и маточных трубах 3) семявыводящих протоках и в матке
2. предстательной железе 4) семенниках и яичниках

А23. Катаракта – это помутнение

1. роговицы 3) хрусталика
2. белочной оболочки 4) радужной оболочки

А24. Условные рефлексы

1. у всех позвоночных животных одинаковы
2. одинаковы у всех млекопитающих, включая человека
3. индивидуальны для каждой особи вида
4. одинаковы для всех особей одного класса

**Часть В**

В1. Выберите три верных ответа из шести. Какие из приведённых органов относятся к видоизменённым?

1. Листья 4) луковицы
2. Клубни 5) стебли
3. Корни 6) корневища

В2.Установите соответствие между системой органов и выполняемой функцией

1. Иммунная система
2. Эндокринная система
3. Нервная система

Варианты для выбора ответов:

А) регуляция и координация всех систем органов

Б) половое развитие

В) контроль над генетическим постоянством внутренней среды организма

В3. Определите последовательность образования новых видов в природе. В ответе запишите соответствующую последовательность букв.

А) возникновение и накопление наследственных изменений в популяциях

Б) изоляция двух популяций в результате горообразования

В) прекращение контактов между особями изолированных популяций

Г) закрепление новых наследственных признаков в результате естественного отбора

Д) образование двух новых видов

Ответ:

В4. Установите соответствие между характеристикой гриба и группой, к которой её относят. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Характеристика грибов Группа грибов

А) одноклеточные 1) плесневые

Б) используют для выпечки хлеба 2) дрожжи

В) часто вырастают на пищевых продуктах,

 вызывая их порчу

Г) размножаются спорами

Д) размножаются почкованием

Е) состоят из мицелия и ножки с головкой или кисточкой

**Часть С**

С1. Объясните, почему необходимо вырабатывать и поддерживать хорошую осанку, принимать правильную позу и удобно сидеть за рабочим столом.

Приведите два объяснения.

С2. Изучите таблицу « Количество эритроцитов в крови человека в зависимости от высоты

над уровнем моря»

|  |  |
| --- | --- |
|  Высота над уровнем моря, м |  Количество эритроцитов в крови, ед/мм3 |
|  0 |  4 970 000 |
|  400 |  5 750 000 |
|  700 |  5 970 000 |
|  1 560 |  6 550 000 |
|  1 800 |  7 000 000 |
|  4 400 |  8 000 000 |

Какая существует зависимость между количеством эритроцитов в крови человека и высотой над уровнем моря?

Что испытывает человек при переезде из низменных районов в высокогорные?

В каких случаях происходит изменение количества эритроцитов в крови?

**Литература :**

А.А.Кириленко, С.И.Колесников Биология 9-й класс тематические тесты для подготовки к ГИА; Легион 2011

ФИПИ ГИА – 2011 Биология 9 класс; тренировочные варианты

М.З.Фёдорова, Г.А. Воронина «Наиболее сложные вопросы преподавания раздела

«Человек и его здоровье»

(подготовила Мартынова Г.И. МОУ «Лицей №1» galinamar@inbox.ru )