Вариант досрочного ЕГЭ

2011г.

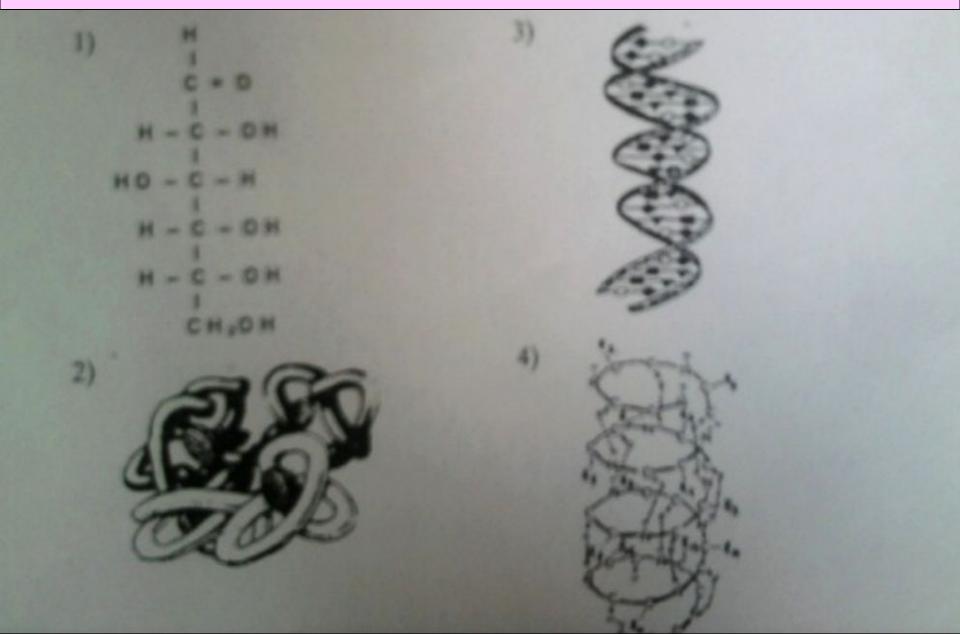
А1. Какие исследования у человека затруднены в связи с медленной сменой поколений и малочисленным потомством?

- 1) Анатомические
- 2) Физиологические
- 3) Гистологические
- 4) Генетические

А2. Элементарная биологическая система, способная к самовоспроизведению и развитию, -

- 1) Организм
- 2) Ткань
- 3) Вид
- 4) Клетка

А3. На каком рисунке изображена молекула вещества, образующегося при фотосинтезе?



А4. Нити веретена деления участвуют в

- 1) Распределении митохондрий между дочерними клетками
- 2) Расхождении хроматид к полюсам клетки
- 3) Образовании дочерних ядер
- 4) Образовании перегородки между дочерними клетками

А5. Что изображено на рисунке?

- 1) Бактерия
- 2) Простейшее
- 3) Бактериофаг
- 4) Водоросль



А6. Какой способ размножения организмов приводит к появлению наиболее генетически разнообразного потомства?

- 1) Половой
- 2) Почкование
- 3) Спорами
- 4) Вегетативный

А7. Гомологичными называют хромосомы, которые

- 2) Расположены в разных клетках
- Одинаковы по форме и размеру

А8. Сколько групп сцепления генов содержится в генотипе

женщины?

- 1) 22
- 2) 23
- 3) 44
- 4) 46

А9. Форму изменчивости, на затрагивающую генотип, называют

- 1) Комбинативной
- 2) Мутационной
- 3) Модификационно
- 4) Не имеют 4) Генной

А10. Грибы, в отличие от растений,

всей жизни

- 3) Не имеют хлоропластов
- 4) Поглощают воду и

А11. Что представляет собой почка растений?

- 1)Черещож в дистовой пластинкой
- 2)Зачаточный побег
- 3)Завязь с семязачатками
- 4)часть стебля

- A12. Главный признак, по которому цветковые растения относят к одному семейству, -
 - 2) Жилкование листьев
 - 3) Особенности вегетативных

A13. Наличие четырех пар ног у скорпиона свидетельствует о его принадлежности к классу

- 1) Ракообразные
- 2) Насекомые
- 3) Паукообразные
- 4) Пресмыкающиеся

A13. Наличие четырех пар ног у скорпиона свидетельствует о его принадлежности к классу

- 1) Ракообразные
- 2) Насекомые
- 3) Паукообразные
- 4) Пресмыкающиеся

A14. Рыба воспринимает распространяющиеся в воде волновые сигналы с помощью

- г) гілавательного пузыря
- 2) Органа равновесия
- 3) Органа слуха
- 4) Органа боковой линии

A15. Как называют группу клеток в организме человека, сходных по строению, выполняемым функциям, происхождению?

- 1) Функциональной системой
- 2) Системой органов
- 3) Органом
- 4) Тканью
- A16. Автоматия сердца человека связана с импульсами, которые образу<u>врдея в мышце</u>
 - 2) Аорте
 - 3) Сердечных сосудах
 - 4) Сердечных
- A17. Какие белковые вещества синтезируются в организме человека в ответ на проникновение в него возбудителей заболевания?
 - 1) Антитела
 - 2) Ферменты
 - 3) Углеводы
 - 4) гормоны

А18. Какие биологически активные вещества образуются в железах внутренней секреции человека?

Гормоны

кислоты

- Пищеварительные Нарушение соки
- ФУНКЦИИ

А19. Одна из причин приобретенной человеком близорукости -

- палочек
 - Отслоение **Сетчан**анитлаза
 - Мөнунге 3) стеньи водства,

чем особи одного A20. Осебыс одтносящиеся к одному виду,

Круснатривьшие HEARTH BAKHANEN собой, чем особи

3)

одного рода Занимают

разпичные ярусы

А21. Иллюстрацией какой формы борьбы за существование является осенний отлет птиц в другие районы обитания? неблагоприятным и условиями

потомстве 3), Межвидовой А22. Доказательством родства и общности происхождения растений

СЛУЖИТ ть растений к среде обитания

- их обитания 4) Напичие А23. Сокращение численности особей вида, сужение ареала –
- 1) процессы характерные для
 - Идиоадаптации

Сходство среды

Заботы о

- 3) Биологического
- регресса Биологического

прогресса

А24. Сигналом к наступлению сезонных явлении в жизни птиц СЛУЖИТ 2) ИЗМИМЬЕФИВНОГО

- Температуры 3) окружающей среды А25. Совокупность популяций растений, животных и других организмов,
- обитающих на определенной территории и взаимодействующих друг с другом и с факторами неживой природы, называют Органическим
- миром 1%) Прарбразрвание

давления

- 4) OBROHUBEREEKON вещеетв в
- A26. Какова филе крастений в круговороте веществ и превращении 2)энергинценбиосфере?
- использование
- солнечной энергии
- Освобождение 3) энергии

А27. Хлоропласты считают полуавтономными органоидами клетки, потому что находятся различные ферменты,

- нии СО2 3) Они имеют сложную
- A28. Аэробное окисление в клетке происходит в
 - - 4) В них зиндезируются
 - 2) Углеводы Даринастах

олнохроматилных

Мытехытриях

участвующие в

восстановле-

- НИТОЛОВИЧЕНОТИН участками
- А29. Процекственью профазе мейоза заключается в
- - 2) Попарном
 - сближении
 - гомологичных
- хромосом 3) Расхождении

А30. Если получить потомство от тритонов, выращенных на темном грунте, и поместить их на светлый грунт, то все они будут иметь светлую окраску кожи. Какой вид изменчивости иллюстрирует это явление?

- 1) Модификационную
- 2) Мутационную
- 3) Комбинативную
- 4) Генотипическую

А31. Для успешной работы селекционера при создании новых групп растений необходимо учитывать особенности

оплодотворения

- 3) Вегетативного размножения
- 4) Исходного сортового разнообразия

А32. У пресмыкающихся, в отличие от земноводных,

- 2) Внутреннее оплодотворение
- 3) Замкнутая кровеносная система

А33. У человека после введения вакцины вырабатывается иммунитет

— приобретенный 2) Искусственный

- пассивный
- 3) Искусственный активный

А34. Рецепторы кожной чувствительности расположены в

жировой клетчатке

- 2) Сальных железах
- 3) Дерме
- 4) эпидермисе

А35. Какая из названных систематических групп животных формировалась в эволюции путем накопления

идиоадамордивые

- 2) Отряд Грызуны
- З) Царство Животные
- 4) Класс Млекопитающие

A36. Энергия солнечного света преобразуется в энергию химических связей органических веществ

- 1) Автотрофами
- 2) Хемотрофами
- 3) Редуцентами
- 4) консументами

В1. К автотрофам относятся

- 1) Мхи
- Плесневые грибы
- 3) Одноклеточные водоросли
- Хемобактерии
- 5)
- Вирусы 1) Органов Шляпочные грибы

В2. В теле человека под контролем вегетативной нервной системы осуществляется деятельность мускулатуры

конечностей

- 3) Поясов конечностей
- Почек и мочевого пузыря
- Сердца и 5) кровеносных сосудов
- Шейного отдела тела

ВЗ. Признаки характерные для природных биогеоценозов, -

- 3) Разветвленные сети питания
- 4) Преобладание редуцентов
- 5) Замкнутый круговорот

В4. Установите соответствие между видом животного и классом, к которому его относят.

численности

Вид животного		Класс		
А) Гребенчатый тритон	1)	Млекопитающие		
Б) Прудовая лягушка	2)	Земноводные		
В) Обыкновенный уж	3)	Пресмыкающиеся		
Г) Нильский крокодил				
Д) Синий кит				
Е) Благородный олень				

В5. Установите соответствие между функцией и долей коры больших полушарий, которая эту функцию выполняет.

Функция		Доля		
А) анализирует слуховую информацию	1)	Теменная		
Б) анализирует зрительную информацию	2)	Затылочная		
В) обрабатывает сигнал от органов опорно- двигательной системы	3)	Височная		
Г) анализирует сигналы, поступающие от кожи				

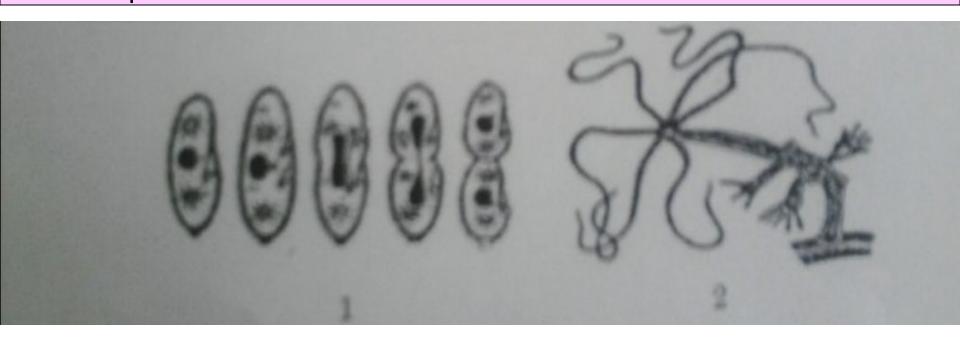
В6. Установите соответствие между процессом и видом пластического обмена веществ в клетке, для которого он характерен.

Процесс	Вид пластического обмена		
А) участие иРНК в трансляции	1) Фотосинтез		
Б) переход электрона в молекуле хлорофилла на более высокий энергетический уровень	2) Биосинтез белка		
В) доставка аминокислот к рибосоме с помощью РНК			
Г) синтез молекул ТАФ за счет энергии света			
Д) синтез углеводов из углекислого газа и воды			
Е) синтез полипептидной цепи			

- <u>Нейроны</u> В7. Установите, в какой последовательности осуществляется гуморальная регуляция дыхания при мышечной работе в организме человека мозге возбуждаются углекислым газом 3) Импульс передается к межреберным мышцам лиафрагмы В8. Установите последовательность процессов микроэволюции, начиная с мутаций. 4) мышеуной работе ус**у**ли**ран**рбдуктивная окислизедыныя
 - 4) Борьба за существование5) Появление нового

процевенуляций

- С1. Известно, что с повышением температуры окружающей среды возрастает активность лягушек. Объясните, с чем это связано.
- С2. Рассмотрите рисунок. В чем сходство и отличие размножения изображенных животных?



- С3. В чем проявляется сходство царств растений и грибов? Укажите не менее четырех признаков.
- С4. Гусеница бабочки-пяденицы живет на ветвях деревьев и внешне похожа на сучок. Назовите тип ее защитного приспособления, объясните его значение и относительный характер.
- С5. По фрагменту цепи иРНК: -УУУУГУЦЦУААГАГА- определите фрагмент цепи ДНК, антикодоны тРНК и аминокислоты фрагмента молекулы белка, кодируемого в ДНК. Поясните полученные результаты. Для решения задания используйте таблицу генетического кода.

Генетический код (иРНК)

Первос		Третье основание			
DI BURENNE			A	Г	
			Тир	Linc	y
			Tup	Linc	Ц
			-		A
			-	Три	-
II Rei			Гис	Apr	У
			Гио	Apr	Ц
			Ган	Apr	A
	Sieli		Гли	Apr	r
A Mac		Tpc	Асн	Cep	У
		Tpe	Асн	Сер	Ц
		Tpe	Лиз	Apr	A
	Met	Tpe	Лиз	Apr	F
Г	Ban	Ana	Acn	Гли	У
	Ban		Acn	Гли	Ц
	Ban	Ала	Глу	Гли	A
	Ban	Ana	Глу	Гли	r

С6. По изображенной на рисунке родословной определите и объясните характер наследования признака, выделенного черным цветом. Определите генотипы родителей, потом-ков 2, 3, 8 и объясните их формирование.

