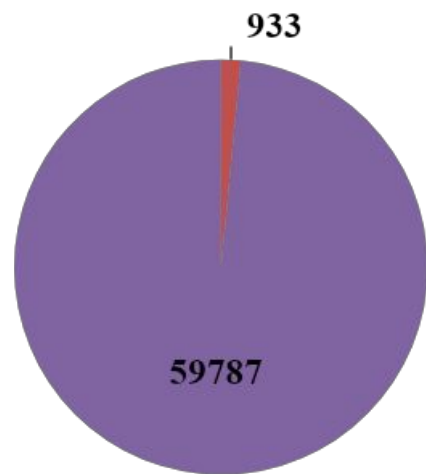


Интернет консультация по биологии в формате ЕГЭ 2011 год часть 1

зав.каф. анатомии, физиологии
и гигиены
к.б.н., доцент Кирилина В.М.

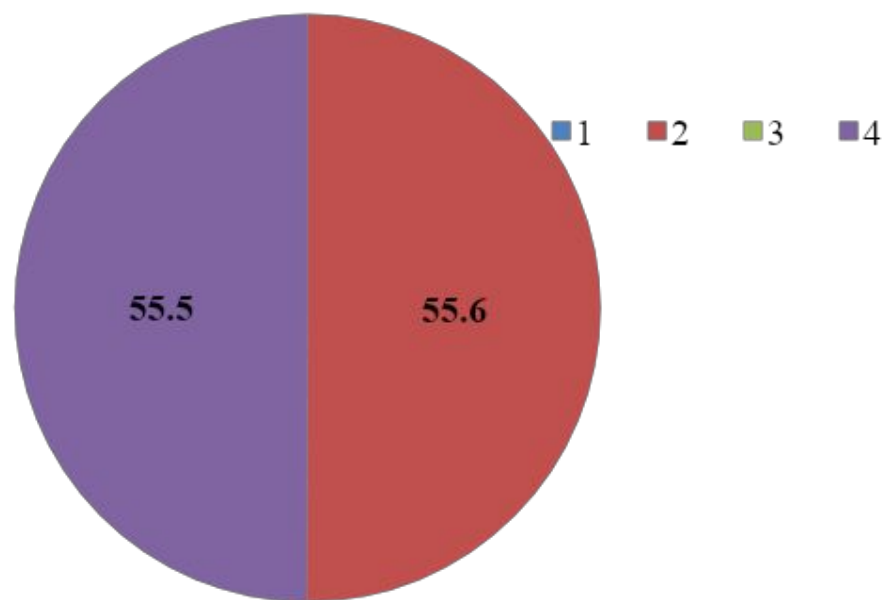
Общее количество участников в 2010 году составило – 993 человека из 18 районов Республики Карелия. количество выпускников, выбирающих ЕГЭ по биологии, приблизительно одинаковое. Если в 2009 г. экзамен в формате ЕГЭ сдавали 20,7% выпускников ОУ, то в 2010 г. 20%.

количество участников



- Республика Карелия
- Российская Федерация

средний балл



Экзаменуемые, набравшие не ниже минимального балла ЕГЭ по биологии, должны продемонстрировать:

- ❖ понимание основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей;
- ❖ понимание наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей организма человека, сущности биологических процессов и явлений;
- ❖ владение биологической терминологией и символикой;
- ❖ знание методов изучения живой природы, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды;
- ❖ умение распознавать биологические объекты по их описанию и рисункам, решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности.

РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

- **Кодификатор** документ, регламентирующий разработку КИМ ЕГЭ. Он составлен на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (базового и профильного уровня)
- **Спецификация** контрольно измерительного материала позволяют установить уровень освоения выпускниками Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования.

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
1	Часть 1(А)	36	36	52%	С выбором ответа
2	Часть 2(В)	8	16	23%	С кратким ответом
3	Часть 3(С)	6	17	25%	С развернутым ответом
4	ИТОГО	50	69	100%	

- Задания базового уровня с выбором одного верного ответа (А1-А26).
- Задания повышенного уровня:
- с выбором одного (А27–А36) или нескольких верных ответов (В1–В3);

Задания с выбором ответа

✓ Виды заданий:

Задание представляет собой незаконченное утверждение, а ответ является окончанием.

Задание представляет собой вопрос

Задание, предполагающее несложные вычисления.

Задание на работу с текстом и рисунком

Из 26 заданий базового уровня в части А выполнения с А1-А26 результат выполнения заданий составил 71.1%. Сложным для экзаменуемых оказалось задание А35, проверяющее знания по теме «Эволюция органического мира».

Задание Части А :

Необходимо внимательно прочитать и выбрать один правильный ответ из предлагаемых вариантов.

Вопрос:

Для получения высокоурожайных растений в селекции используют:

Ответы: (Необходима высокая урожайность, большие размеры за счет удвоения хромосом приводя к усилению признака)

- Гибринологический метод
- Метод полиплоидии
- Методический отбор
- Массовый отбор

Вопрос:

Де Фриз сформулировал теорию

Ответы:

- Клеточную
- Эволюции
- Возникновения жизни на Земле
- Мутационную

Вопрос:

Для определения принадлежности растений к классу необходимо знать строение его:

Ответы: (2 класса: однодольные, двудольные)

- Корневой системы
- Листьев
- Стебля
- Семени

Вопрос:

Для изображенного на рисунке животного характерен ротовой аппарат типа:

Ответы: (КЛ. НАСЕКОМЫЕ
. ОТРЯДЫ ПО ПРИЗНАКАМ: ТИП
РАЗВИТИЯ, СТР. КРЫЛЬЕВ, СТР. РОТ.
АППАРАТА.

- Сосущего
- Грызущего
- Лижущего
- Колюще-сосущего



Вопрос:

На рисунке изображены:

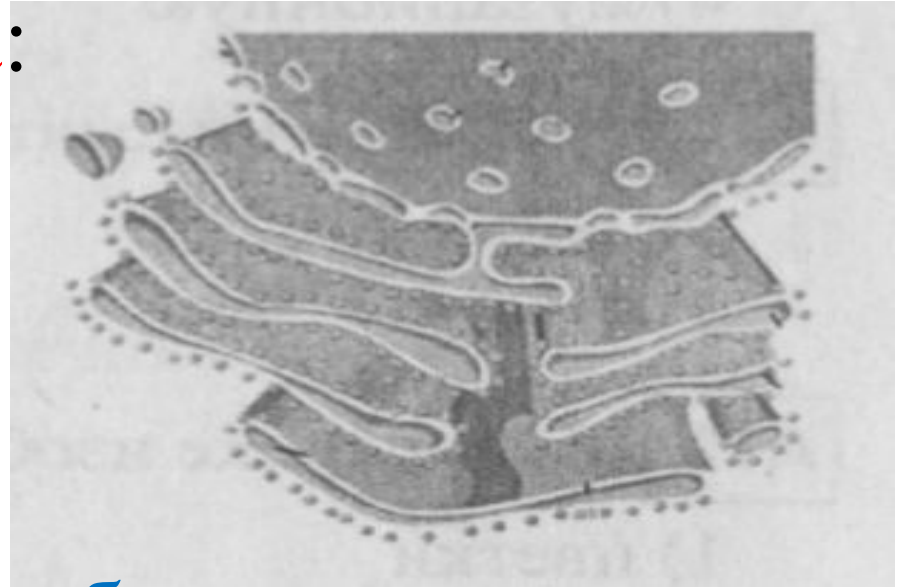
Ответы:

- Цветки
- Почки
- Плоды
- Семена



Вопрос:

На рисунке изображена:



Ответы:

- Цитоплазматическая мембрана
- Гладкая эпс
- Шероховатая эпс
- Вакуоль

Вопрос:

Коала, вомбат и опоссум относятся к отряду:

Ответы:

- Насекомоядные
- Сумчатые
- Рукокрылые
- Грызуны

Вопрос:

В состав желудочного сока входит:

Ответы: (ЗНАЕМ, ЧТО СОДЕРЖИТ HCl, И ФЕРМЕНТЫ муцин гликопротеин-слиз.обол. Лизоцим - фермент гидролазы барьерную функцию, желчь –секрет,)

- Муцин
- Лизоцим
- Пепсин
- Желчь

Вопрос:

Половые клетки человека, в отличие от соматических:

Ответы: *(изменение ядерно-плазменное отношение. Половые специализируются на воспроизводстве поколения организма)*

- **Меньшего размера**
- **Имеют особые органоиды**
- **Содержат 23 хромосомы**
- **Содержат 46 хромосом**

Вопрос:

Основных групп крови системы АВ0 у человека различают:

Ответы: *(известно, что агглютиногены А и Б в эритроцитах, агглютинины α и β наличие этих веществ основой деления всех людей на 4 группы.)*

- 1
- 2
- 3
- 4

Вопрос:

В молекуле ДНК количество нуклеотидов с цитозином составляет 15 % от общего числа. Укажите количество нуклеотидов с аденином:

Ответы: (Ц-Г=30% ,70%=Т-А)

- 15 %
- 35 %
- 30 %
- 70 %

Вопрос:

В процессе трансляции происходит:

Ответы: (синтез полипептидных цепей белков по матрице и –РНК т.е. перевод с «языка» нуклеотидов на «язык» аминокислот.)

- Редупликация ДНК
- Синтез и-РНК
- Сборка белковой молекулы
- Синтез АТФ

Вопрос:

Центральноамериканский центр
происхождения культурных растений
находится на территории:

Ответы: (стр. 372 общ.биол. п./р А.О.Рувинского Н.И.Вавилов «Центры
происхождение культурных растений»)

- Южной Америки
- Африки
- Южной Мексики
- Центрального и Восточного Китая

Вопрос:

Наиболее толстые стенки имеет:

Ответы:

- Правое предсердие
- Правый желудочек
- Левое предсердие
- Левый желудочек

Вопрос:

К нарушению скрещивания приводит
фактор эволюции —

Ответы: (*факторы эволюции — движущая сила вызывающая и закрепляющая изменения в популяциях, как элементарных единицах эволюции . Важнейшими факторами является мутационный процесс и ест. отбор. Волны жизни кол .числ. особи в популяции*)

- Мутационный процесс
- Естественный отбор
- Изоляции
- Волны жизни

Вопрос:

Ночные бабочки собирают нектар со светлых цветков, хорошо заметных ночью, но часто летят на огонь и гибнут – это доказательство:

Ответы: *(Особи разных видов хорошо приспособлены к условиям существования, но они целесообразны только в обычных для вида условиях при изменении их приспособления оказываются бесполезными и даже вредными)*

- Абсолютности приспособлений
- Универсальности приспособлений
- Относительности приспособлений
- Неэффективности приспособлений

Вопрос:

**Изображенное на рисунке
животное встречается в:**

Ответы:

- Ю. Америке и Австралии
- Австралии и Африке
- Ю Америке и Новой Гвинее
- Австралии и на о. Тасмания



Вопрос:

Самой крупной железой у человека является:

Ответы:

- Поджелудочная
- Околоушная слюнная
- Печень
- Гипофиз

Вопрос:

Работу сердца усиливает действие:

Ответы:

- Ионов калия
- Тироксина
- Парасимпатической нервной системы
- Брадикинина

Вопрос:

Укажите правильную последовательность фаз митоза:

Ответы:

- Телофаза-----анафаза----метафаза----профаза
- Профаза -----анафаза-----метафаза-----телофаза
- Профаза-----метафаза----анафаза----телофаза
- Метафаза---анафаза---телофаза---профаза

Вопрос:

Еж, выхухоль и землеройка относятся к отряду:

Ответы:

- Насекомоядные
- Сумчатые
- Рукокрылые
- Грызуны

Вопрос:

Центр слюноотделения находится в:

Ответы:

- Среднем мозге
- Промежуточном мозге
- Мозжечке
- Продолговатом мозге

Вопрос:

При избыточном образовании у взрослых соматотропина развивается:

Ответы:

- Микседема
- Гигантизм
- Акромегалия
- Базедова болезнь

Вопрос:

Какой из организмов способен к бесполому размножению?

Ответы: (поддержание наибольшей приспособленности в малоизменяющихся условиях, не способствует появлению новых признаков и ограничивает возможность к приспособлению в новых условиях)

- Комнатная муха
- Ланцетник
- Пресноводная гидра
- Виноградная улитка

Вопрос:

В каком случае представлен пример анализирующего скрещивания?

Ответы: (Скрещивание гибридной особи с особью, гомозиготной по рецессивным аллелям)

- $A_ \times AA$
- $A_ \times Aa$
- $A_ \times aa$
- $A_ \times A_$

Вопрос:

Какой из признаков человека обладает наиболее узкой нормой реакции?

Ответы:

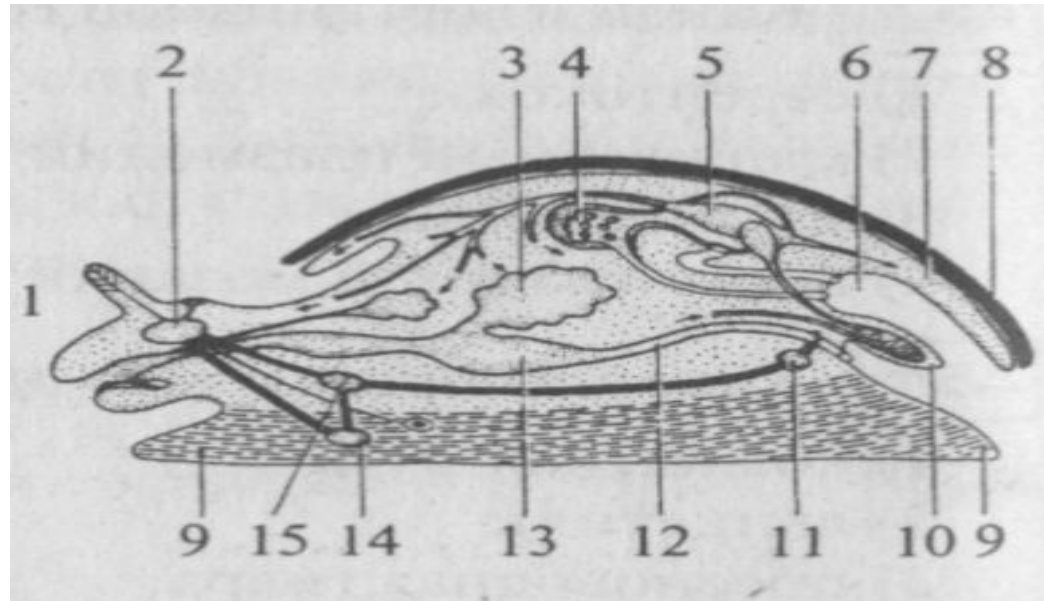
- Масса тела
- Рост
- Группа крови
- Жизненная емкость легких

Вопрос:

Какой орган брюхоногого моллюска обозначен на рисунке под номером 3?

Ответы:

- Печень
- Сердце
- Жабры
- Желудок



Вопрос:

Что образовано эпителиальной тканью?

Ответы:

- Поджелудочная железа
- Лимфа
- Миокард
- Белое вещество мозга

Вопрос:

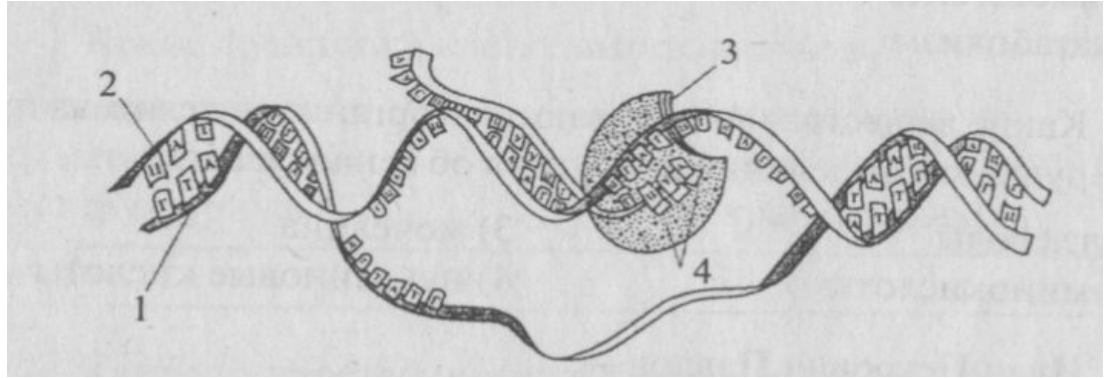
Какая часть рефлекторной дуги воспринимает раздражение?

Ответы:

- Рецептор
- Чувствительное нервное волокно
- Нервный центр
- Двигательное нервное волокно

Вопрос:

Что обозначено на рисунке цифрой 1?



Ответы: (отдельные участки ДНК т.е. соседние нити отделены друг от друга)

- Транскрибируемая цепь ДНК
- Нетранскрибируемая цепь ДНК
- Фермент, синтезирующий РНК
- Нуклеотиды, присоединяемые к растущей цепи РНК

Вопрос:

Какое свойство характерно для всех прокариотических и эукариотических организмов?

Ответы:

- Гетеротрофное питание
- Фотосинтез
- Гаметогенез
- Катаболизм

Вопрос: (А35)

Среди перечисленных примеров ароморфозом является

Ответы:

- плоская форма тела у ската
- покровительственная окраска у кузнечика
- четырёхкамерное сердце у птиц
- редукция пищеварительной системы у паразитических червей

Вопрос: (А35)

Наиболее развитым из древнейших людей
был:

Ответы:

- Питекантроп
- Синантроп
- Человек умелый
- Зинджантроп

Рекомендуемая литература.

-Медников Б.М. Формы и уровни жизни - М.: Просвещение. 1994.

-Полянский Ю.И. Общая биология 10-11 кл. / Ю.И. Полянский, А. Д. Браун и др. – М.: Просвещение, 1990.

-Рувинский А.О. Общая биология 10-11 кл. / А.О. Рувинский, Л.В. Высоцкая и др. – М.: Просвещение, 1993.

-Справочник школьника 5-11 кл. Биология / под ред. О.Л. Соболевой. – М.: АСТ-Пресс, 2004.

-Тестовые задания для подготовки к ЕГЭ по биологии. Под ред. ФИПИ