

Интернет консультация

по биологии в формате ЕГЭ

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

Особенности проведения ЕГЭ в 2010 г

- ❖ **ВВОДИТСЯ В ШТАТНЫЙ РЕЖИМ И СТАНОВИТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ ФОРМОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ В СООТВЕТСТВИИ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ» И ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ВЫСШЕМ И ПОСЛЕВУЗОВСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ» В ЧАСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

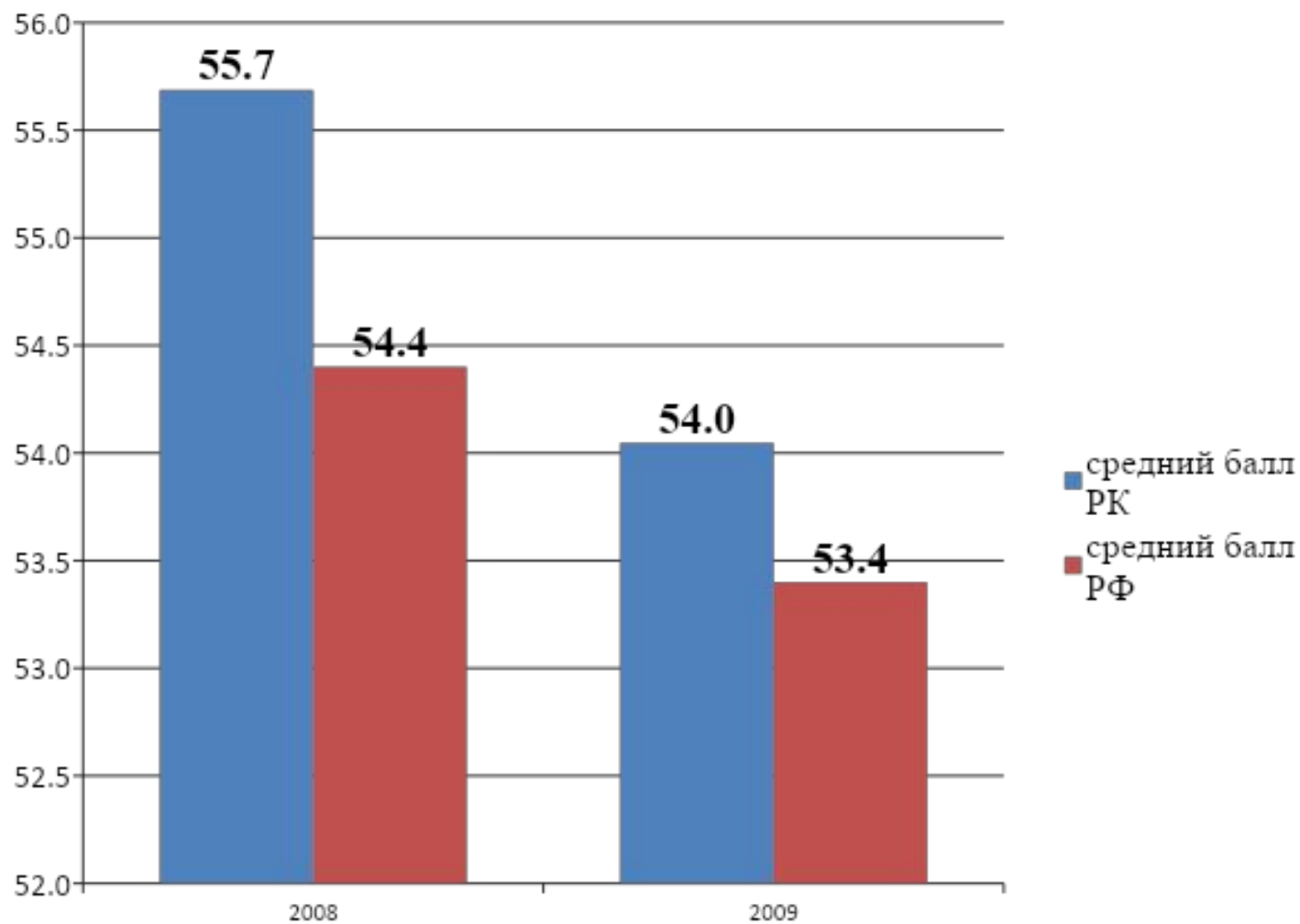
Задачи ЕГЭ

- ▶ **ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ВСЕХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ.**
- ▶ **ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕЗАВИСИМОЙ, ОБЪЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ.**
- ▶ **ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И ОДИНАКОВЫЙ ВЕС ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОКУМЕНТОВ О ПОЛУЧЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ВСЕЙ СТРАНЫ.**
- ▶ **СОЗДАНИЕ РАВНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗЫ ДЛЯ ВСЕХ ШКОЛЬНИКОВ НЕЗАВИСИМО ОТ МЕСТА ПРОЖИВАНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.**

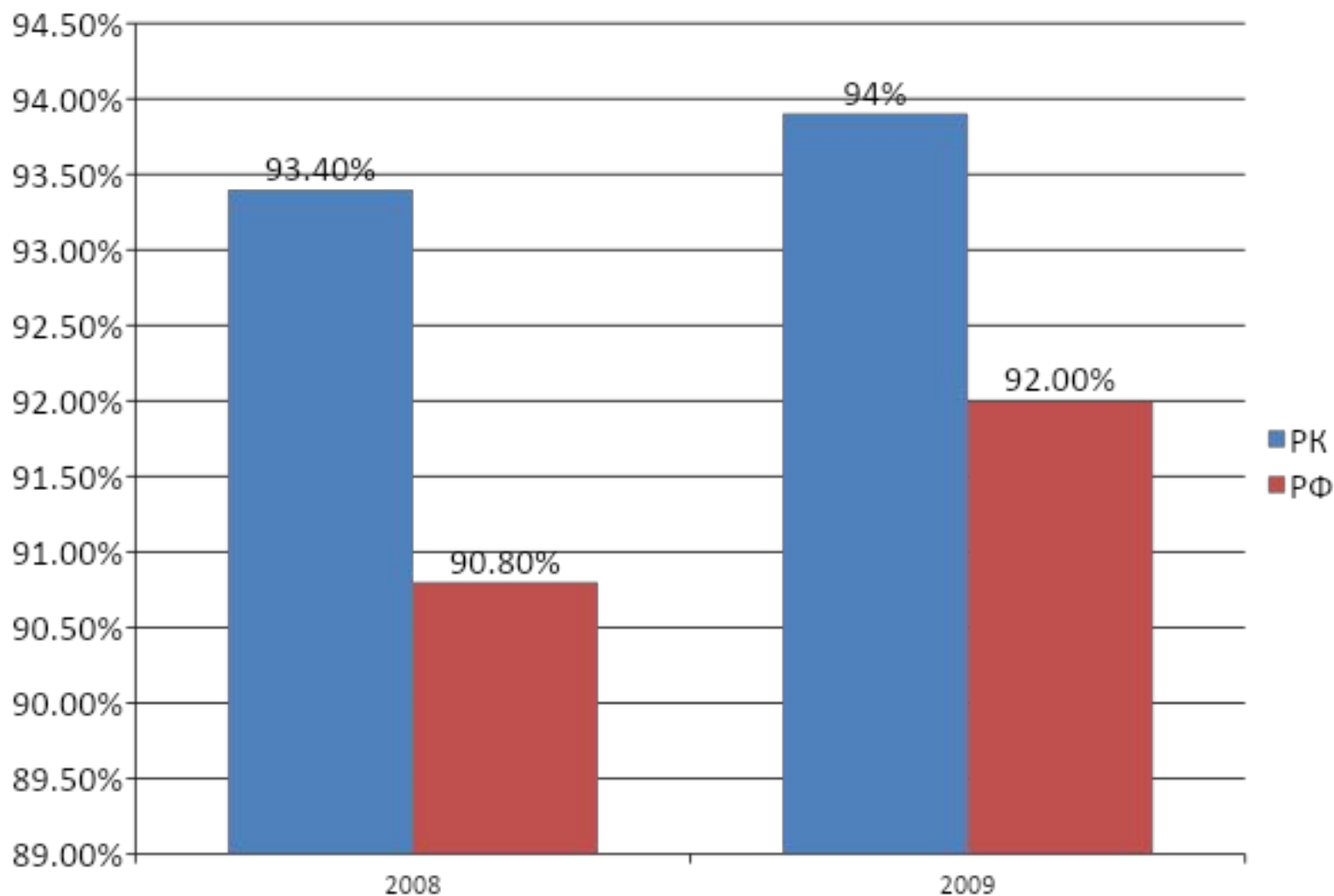
Проблемы ЕГЭ 2008 г

- Низкие результаты.
- Необходимость технологизации, четкого выполнения инструкции.
- Нерешенность проблемы информационной безопасности ЕГЭ.
- «Натаскивание» учащихся на ЕГЭ, переориентация на новую систему приоритетов, вытекающую из ЕГЭ.

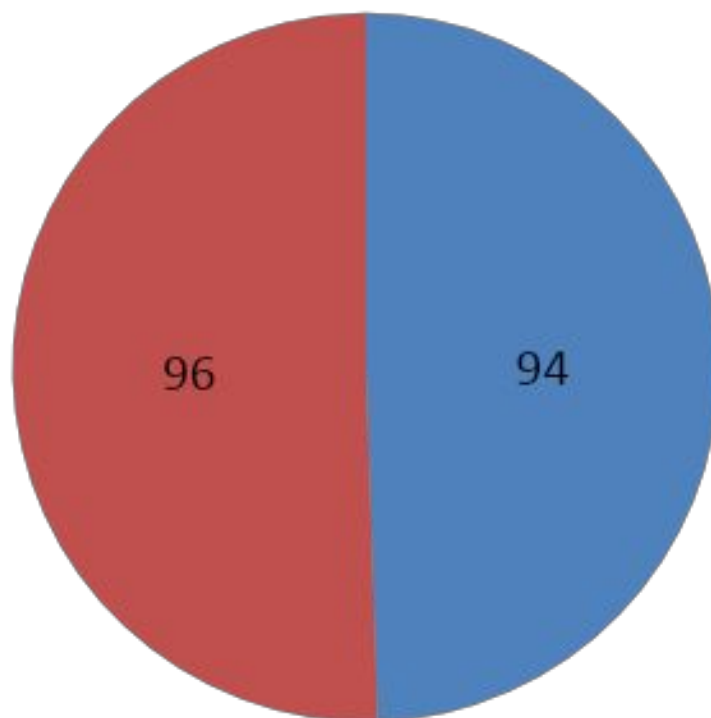
По итогам 2009 года биологию сдавали 961 выпускник



Положительно сдавших ЕГЭ по биологии составило



Максимальный балл в РК составил



■ 2008 ■ 2009

Документы, регламентирующие разработку КИМ ЕГЭ

- ★ кодификатор – перечень проверяемых знаний и умений;
- ★ спецификация – описание экзаменационной работы 2010 года;
- ★ демонстрационная версия – эталон экзаменационной работы;
- ★ инструкции для учащихся;
- ★ эталоны ответов на задания типа А, В и С;
- ★ критерии оценивания заданий и рекомендации по проверке заданий со свободным развернутым ответом (тип С).

Сайт WWW.fipi.ru

ЕГЭ обеспечивает

- ★ **ПЕРЕХОД ОТ ВНУТРИШКОЛЬНОЙ ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА К ВНЕШНЕЙ.**
- ★ **РАЗДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИИ ОБУЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ ПРОВЕРКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЕМЫХ.**
- ★ **АНОНИМНОСТЬ ПРОВЕРКИ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ.**
- ★ **ОТКРЫТОСТЬ И ПРОЗРАЧНОСТЬ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ.**

❖ **Требование стандарта:**

Знать, понимать признаки и особенности строения биологических систем. Основные положения биологических теорий, закономерностей.

Объяснять сущность и особенности биологических теорий, законов, объектов, процессов и явлений.

Анализировать и оценивать.

Структура работы по биологии:

**3 ЧАСА (180 МИН), ВКЛЮЧАЕТ 50
ЗАДАНИЙ:**

**ЧАСТЬ А 36 ЗАДАНИЙ (ИЗ НИХ 26-
БАЗОВОГО УРОВНЯ И 10 ПОВЫШЕННОГО)**

**ЧАСТЬ В 8 ЗАДАНИЙ ПОВЫШЕННОГО
УРОВНЯ**

**ЧАСТЬ С 6 ЗАДАНИЙ (1-ПОВЫШЕННОГО
УРОВНЯ И 5- ВЫСОКОГО)**

Системы (шкалы) оценивания результатов ЕГЭ

**ПЕРВИЧНАЯ (ПЯТИБАЛЛЬНАЯ) – БАЛЛЫ,
ПОЛУЧЕННЫЕ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ
ЗАДАНИЙ (50 ЗАДАНИЙ – 69 БАЛЛОВ).
100-БАЛЛЬНАЯ – ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПУТЕМ
ПЕРЕСЧЕТА ПЕРВИЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ПО ЕДИНОЙ
ШКАЛЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ КОМИССИЕЙ
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА
СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.**

| № | 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 с выбором ответа

ДОСТОИНСТВА

- ✓ Проверка широкого спектра знаний
- ✓ Проверка понимания на уровне узнавания, выбора
- ✓ Большая степень объективности и точности
- ✓ Машинная обработка результатов
- ✓ Иногда вопрос может содержать подсказку

недостатки

- ✓ Выбор ответа наугад
- ✓ Невнимательность при выполнении заданий.
- ✓ Техническая ошибка при заполнении КИМа

Задания с выбором ответа

ПРИМЕРЫ 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

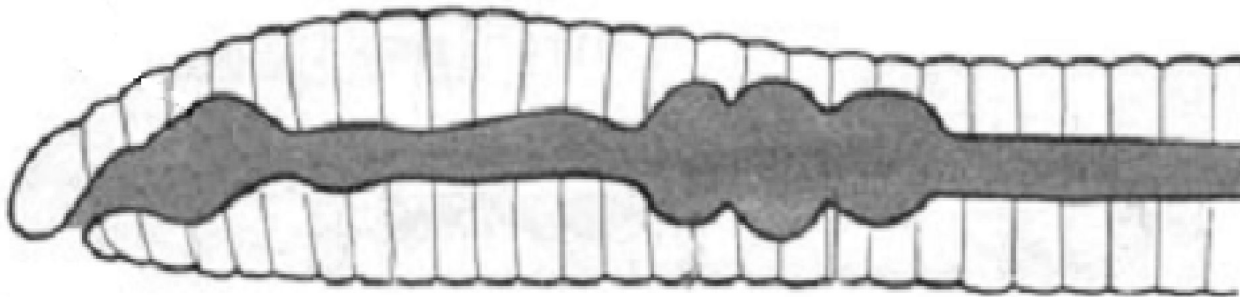
□ Задание Части А :

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

Вопрос: Какая система органов дождевого червя выделена на рисунке тёмным цветом?

Ответы:

- 1) нервная
- 2) кровеносная
- 3) выделительная
- 4) пищеварительная



Вопрос:

Какая часть тела речного рака обозначена на рисунке вопросительным знаком?

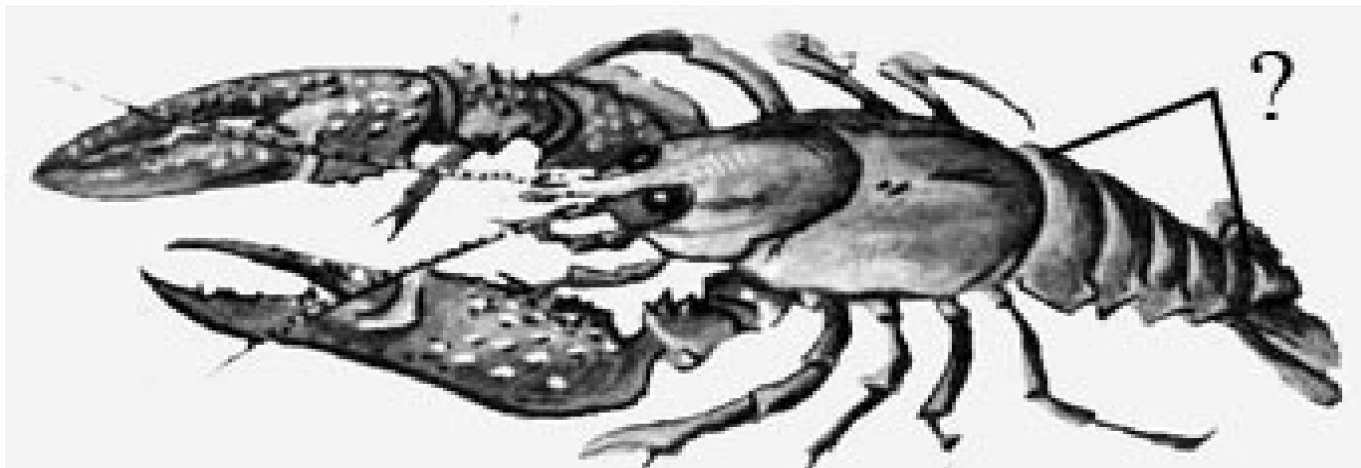
Ответы:

1) грудь

2) хвост

3) брюшко

4) плавники

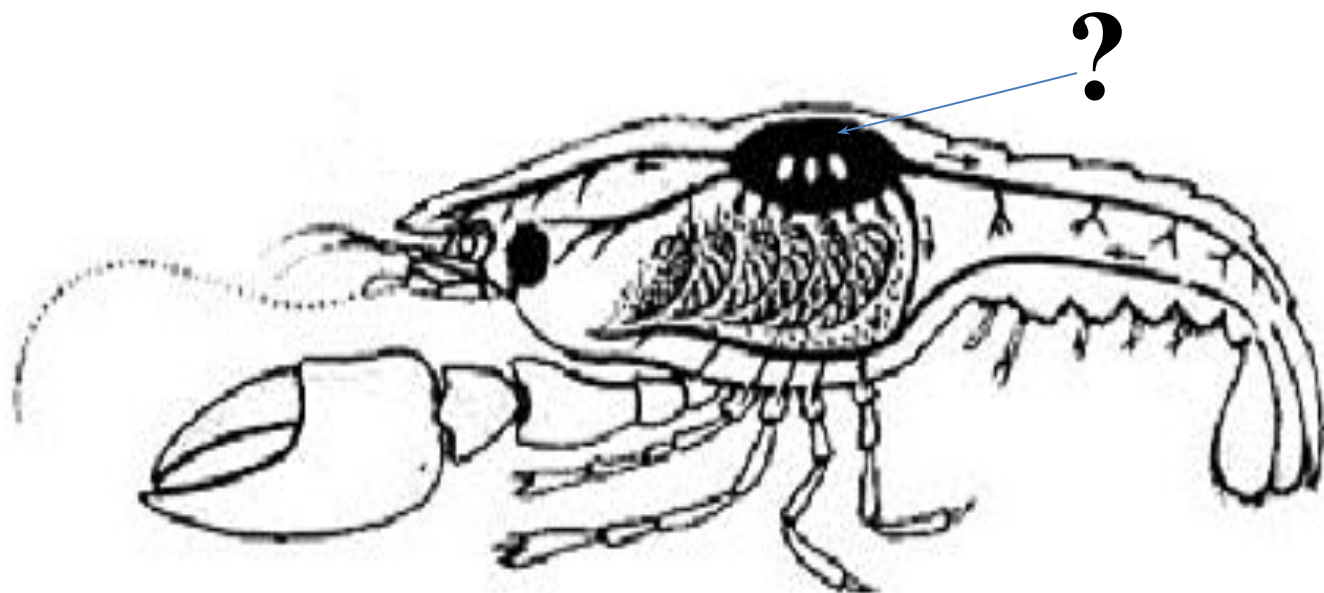


Вопрос:

Какой орган тела речного рака обозначен на рисунке вопросительным знаком?

Ответы:

- 1) печень
- 2) глотка
- 3) жабры
- 4) сердце

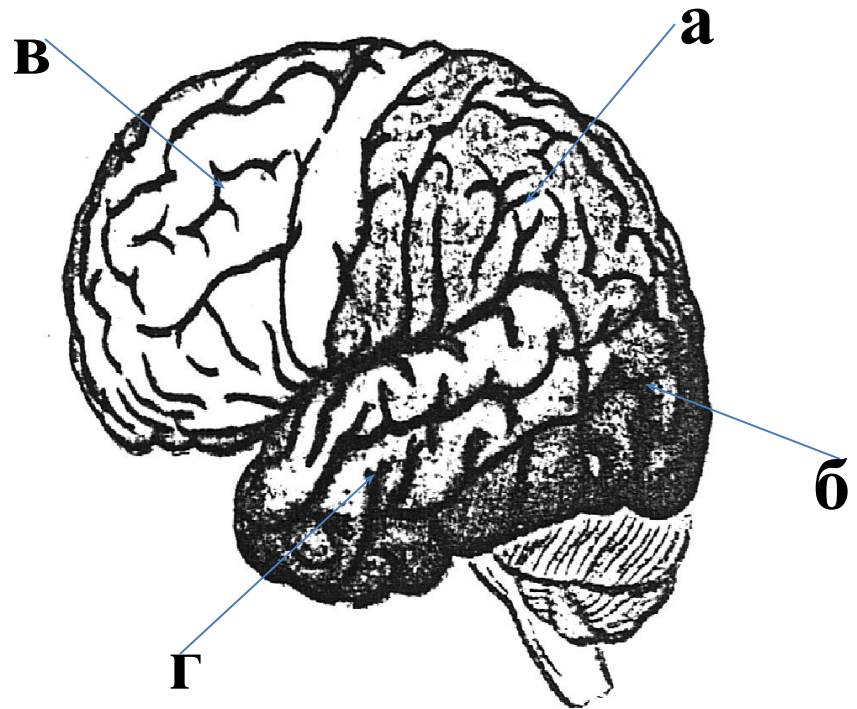


Вопрос:

Какой буквой на рисунке обозначена зона коры головного мозга человека, в которой расположен центр слуха?

Ответы:

- 1) а
- 2) б
- 3) в
- 4) г



Вопрос:

На каком рисунке изображена молекула вещества, образующегося при фотосинтезе?

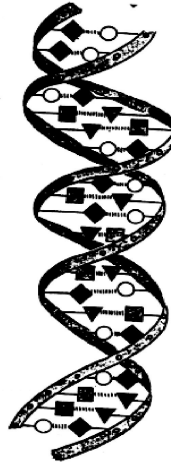
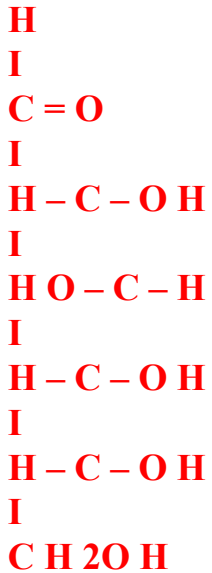
Ответы:

1)

2)

3)

4)



Вопрос:

Определите, какая нуклеиновая кислота изображена на рисунке.

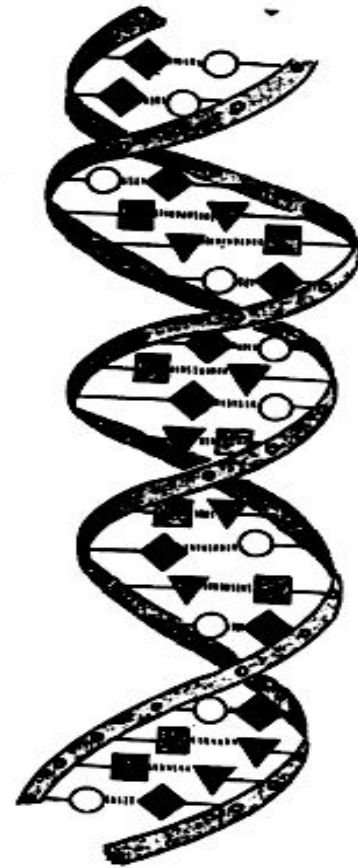
Ответы:

1) иРНК

2) тРНК

3) ДНК

4) рРНК

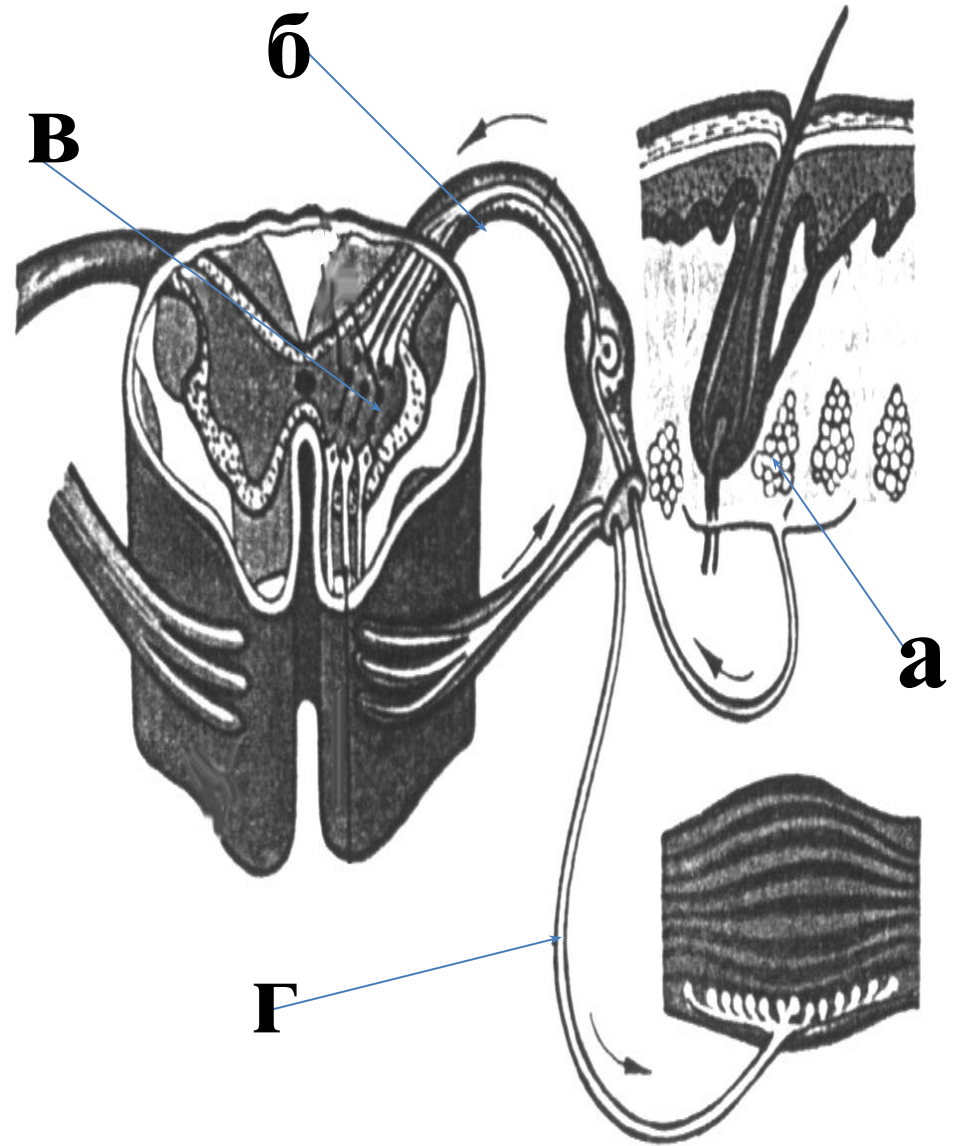


Вопрос:

Какой буквой на рисунке обозначены рецепторы?

Ответы:

- 1) а**
- 2) б**
- 3) в**
- 4) г**



Вопрос:

**Изображённый на рисунке организм
размножается**

Ответы: (Эвглена зеленая)

- 1) делением**
- 2) с помощью гамет**
- 3) почкованием**
- 4) спорами**



Вопрос:

К какому типу относят животное, изображённое на рисунке?

Ответы:

- 1) моллюски
- 2) кишечнополостные
- 3) хордовые
- 4) кольчатые черви



Вопрос:

**К какому уровню организации живого
следует отнести **совокупность всех
экосистем планеты?****

Ответы:

- 1) видовому
- 2) биосферному**
- 3) популяционному
- 4) организменному

Вопрос:

**Растительную клетку относят к
группе эукариотных клеток, так как она
имеет**

Ответы:

- 1) ядерное вещество
- 2) плазматическую мембрану
- 3) оболочку
- 4) оформленное ядро

Вопрос:

Основная функция хлоропластов –

Ответы:

- 1) участие в образовании ферментов
- 2) **использование световой энергии для синтеза органических веществ**
- 3) расщепление органических веществ до неорганических
- 4) синтез белка в процессе транскрипции

Вопрос:

Синтез органических веществ из воды и углекислого газа за счёт энергии света происходит в организме

Ответы:

- 1) гетеротрофов
- 2) сапротрофов
- 3) фототрофов**
- 4) хемотрофов

Вопрос:

Благодаря мейозу и оплодотворению число хромосом в клетках от поколения к поколению

Ответы: Сомат. Кл.(2n) $\xrightarrow{\text{оплодотворение}}$ зигота (2n) $\xrightarrow{\text{Мейоз}}$ гаметы (n) $\xrightarrow{\text{оплодотворение}}$ зигота (2n)

- 1) уменьшается
- 2) **сохраняется постоянным**
- 3) закономерно изменяется
- 4) увеличивается

Вопрос:

Генотип организма, ГОМОЗИГОТНОГО по двум парам рецессивных аллелей, –

Ответы: aabb, образует один тип гамет (ab), рецессивная аллель обозначается прописной буквой.

1) AaBB

2) AaBb

3) aabb

4) AABb

Вопрос:

Определите процентное соотношение генотипов у гибридов F1 при скрещивании серого кролика (Aa) с белым (aa).

Ответы: Гетерозигота, гомозигота и сколько типов гамет дают. Проводим скрещивание.

| | | | |
|---------------|-------------|----------|------------|
| P | Aa | x | aa |
| гаметы | A, a | | a |
| F1 | Aa | : | aa |
| | 1 | : | 1 |
| | 50% | : | 50% |

1) 25% Aa : 75% aa

2) 25% aa : 75% Aa

3) 50% Aa : 50% aa

4) 25% AA : 50% Aa : 25% aa

Вопрос:

**Какой способ размножения
увеличивает генотипическую
изменчивость?**

Ответы: Биологическую значимость размножения.

- 1) почкование
- 2) вегетативное
- 3) бесполое
- 4) половое

Вопрос:

Наиболее крупная систематическая категория – это

Ответы:

1) царство

2) отдел

3) класс

4) тип

Вопрос:

Споры у мхов и папоротников, в отличие от спор бактерий, выполняют функцию

Ответы: Споры бактерий – сохраняют жизнедеятельность при неблагоприятных условиях.

- 1) размножения организмов**
- 2) переживания неблагоприятных условий**
- 3) образования женских гамет**
- 4) образования мужских гамет**

Вопрос:

Птиц от перегревания во время полёта предохраняют

Ответы:

- 1) сердце и аорта
- 2) лёгкие и трахея
- 3) воздушные мешки**
- 4) грудные мышцы

Вопрос:

**В организме человека соляная
кислота входит в состав**

Ответы:

- 1) желудочного сока**
- 2) слюны**
- 3) сока поджелудочной железы**
- 4) желчи печени**

Вопрос:

В скелете человека с помощью сустава соединяются

Ответы: Непрерывное и прерывное соединение

костное

хрящевое

соединительное

суставы

- 1) кости таза
- 2) теменная кость с затылочной
- 3) грудные позвонки с поясничными
- 4) бедренная кость с тазовыми

Вопрос:

Жёлтая окраска брюшка большой синицы, отличающая её от других видов этого же семейства, – это критерий вида

Ответы: генетический → кол. хром.

- 1) морфологический**
- 2) биохимический**
- 3) генетический**
- 4) физиологический**

Вопрос:

Одной и той же аминокислоте соответствует антикодон ГУА на транспортной РНК и триплет в гене ДНК –

Ответы: т РНК Г _ У _ А
и РНК Ц _ А _ У
ДНК Г _ Т _ А

- 1) ГУА
- 2) ГТА
- 3) ЦУТ
- 4) ЦТА

Вопрос:

Оптическая система глаза образована

Ответы:

- 1) веками**
- 2) стекловидным телом**
- 3) радужной оболочкой**
- 4) роговицей**
- 5) сетчаткой**
- 6) хрусталиком**

□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**