

БИОЛОГИЯ**ПРОЕКТ «ПОЗНАНИЕ И ТВОРЧЕСТВО»**

РОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ ЗАОЧНЫЕ КОНКУРСЫ-ОЛИМПИАДЫ

2013/2014 УЧЕБНЫЙ ГОД ■ ЗАДАНИЯ ОСЕННЕГО ТУРА

НОМИНАЦИЯ «АНАТОМИЯ» ■ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 8–11 КЛАССОВ

Задания оцениваются по десятибальной системе.

Однако у вас всегда есть возможность набрать большее количество баллов. Для этого надо: давать полные, развернутые, аргументированные ответы; хорошо оформлять свои работы.

ЗАДАНИЕ №1. Найди пару

Лимфоцит, грудина, трицепс, кисть, гемоглобин, азот, стопа, почки, бицепс, кислород, диафиз, мозжечок, голень, зубы, эпифиз, пепсин, плевра, желудок.

Из приведенного списка анатомических терминов подберите пять взаимосвязанных пар, кратко поясните свой ответ.

Задание № 2. Разберемся?

Очень часто в обыденной речи мы слышим выражение: «Рука (или нога) онемела». Поясните, что оно означает с точки зрения анатомии и физиологии человека, ведь ни руки, ни ноги не разговаривают.

Задание № 3. Лаборатория

При анализе крови у пациента обнаружены эритроциты разной формы: двояко вогнутого диска и вогнутые только с одной стороны (в виде серпа). Поясните, не угрожает ли это здоровью человека?

Задание №4. Магический квадрат

Задание предлагает Горбунова Светлана (Нижний Тагил, МБОУ СОШ №4):

Заполните клетки магического квадрата так, чтобы по диагонали можно было прочесть ключевое слово. Поясните, что оно означает.

Подсказки:

1. Основной запасной углевод в организме человека.

2. Парная кость, образующая верхнюю и боковую части свода черепа.

3. Общее поражение организма вследствие резкого механического воздействия воздушной, водяной или звуковой волны, удара о землю или воду, которое не обязательно сопровождается механическими повреждениями органов и тканей.

4. Орган пищеварения и выделения в организме человека, представляющий собой полую трубку длиной от 4 до 8 м

5. Профилактический метод предупреждения попадания микроорганизмов в рану, стерилизация медицинских инструментов.

6. Увеличение лимфоидной ткани глоточных (носоглоточных) миндалин, вызывающее затруднение носового дыхания.

7. Медицинский работник среднего звена, специализирующийся на оказании помощи беременным и роженицам во время родов.

8. Светочувствительная клетка глаза.

Задание №5. Блиц-турнир «Наше тело»

**На вопросы отвечайте коротко, конкретно!*

1. Какие внешние анатомические части человеческого тела относятся к понятию «торс»?

2. Самая длинная кость в нашем организме – У здорового человека ее длина составляет обычно 27–30 % от роста. Какова ее длина у вас?

3. Почему одна из частей кишечника названа двенадцатиперстной?

4. Какой орган называют шишковидным телом?

5. Назовите самую узкую часть туловища.

6. В какой части нашего тела можно обнаружить грибовидные сосочки?

7. Какая часть нашего тела может применяться в гигрометре в качестве основной детали?

8. Какие функции выполняет плевра?

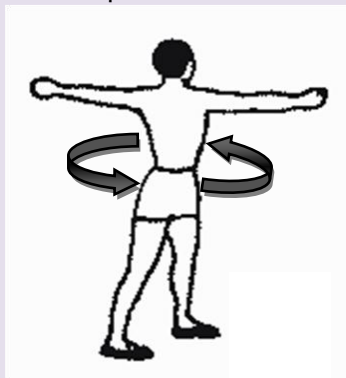
9. Какой витамин может синтезироваться в кожных покровах?

10. Сколько пальцев на стопе имеет три фаланги?

Задание № 6. Эксперимент

Задание предлагает Куманева Кристина (Мариинск, МБОУ СОШ №7):

Проведите эксперимент:



1. Встаньте прямо, разведите руки в стороны перпендикулярно телу.
2. Сделайте пять полных оборотов (вращений) вокруг своей оси.
3. Опишите ваше состояние (легкое головокружение, покачивание, потеря равновесия, иное состояние).
4. Поясните, каков механизм выявленных вами симптомов.

Задание №7. Ребусы

Расшифруйте ребусы. Назовите систему органов, к которой относятся данные названия.

СТН ”
КО



Ш=Щ

4,3,2,1 ”



Задание №8. Посчитаем?

Идею задания предложила Неженец Светлана (Лабинск, МОБУ СОШ №2 им. Василенко):

Человек – существо загадочное, но достаточно изученное. Так, человек состоит примерно из 10^{15} одного квадриллиона клеток. Предлагаем соединить колонки с цифрами и названиями составных частей нашего организма, представленные в таблице. В ответе

обязательно укажите единицы измерения для каждой цифры.

Средняя масса головного мозга взрослого человека равна...	$7 \cdot 10^8$
Систолический объем сердца у здорового взрослого человека в покое составляет...	32–35
Количество альвеол в легких достигает...	1275
Количество позвонков у человека находится в пределах...	1,5–2
Кислотность желудочного сока натощак составляет...	$10 \cdot 10^4$
Количество волос на голове у брюнета...	60–80

Задание №9. Знаем – размышляем

Всемирная организация здравоохранения подписала документ, в котором табакокурение приравнивается к одному из видов наркотической зависимости. Основное внимание уделяется профилактике этого недуга. Приведите пять основных аргументов, выступающих против табачной зависимости. Предложите свой вариант антитабачной агитации среди подростков.

**При ответе постарайтесь не копировать бездумно материалы с интернет-сайтов, а проработать их самостоятельно.*

Задание №10. Угадай-ка

Прочитайте внимательно отрывок из морфологического описания одного из органов нашего организма. Назовите его и укажите основные функции, которые он выполняет.

...Наружная поверхность этого органа покрыта капсулой из плотной соединительной ткани, к которой прирастает серозная оболочка (брюшина). От капсулы внутрь отходят соединительнотканые трабекулы, которые совместно с мышечными клетками образуют внутренний каркас органа. В крупных трабекулах проходят артерии и вены. Внутреннее содержимое – пульпа разного цвета: красного и белого. При сокращении мышечных элементов капсулы и трабекул кровь выбрасывается в общий кровоток...

ОТЗЫВЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Напишите, пожалуйста, как вы справились с работой. Почему вам нравится выполнять задания? Ваши предложения и пожелания.

Желаем удачи! **Оргкомитет**