

Место

Казанский (Приволжский) федеральный университет
Межрегиональная предметная олимпиада

ШИФР

Б9-19

(заполняется оргкомитетом)

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА
участника Олимпиады

по

Биология

(наименование дисциплины)

Фамилия

КОНДАКОВА

Имя

СОФЬЯ

Отчество

СТАНИСЛАВОВНА

Учебное заведение

ЧОУ Ш „Вайда“

Класс

9

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии »», 9 класс,

вариант _____

Задание №1

- Более кислая среда в желудке (уничтожение большинства микроорганизмов)
- повышенная t° тела (уничтожение бактерий)
- сильный иммунитет (в случае заражения суметь защитить организм)
- БОЛЬШОЙ ЗАПАС ВОДЫ (не допустить интоксикацию организма)
- БЫСТРЫЙ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ (способность избавиться от ненужного быстрее)
- ВОЗМОЖНОСТЬ СИМБИОЗА С НЕКОТОРЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

Задание №2

Такое листовое расположение может возникать в связи с нехваткой солнечного света, нужного для фотосинтеза. Для реализации данного расположения листьев может быть необходимо:

- ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЛАДАНИЯ НЕСКОЛЬКИМИ ВИДАМИ ЛИСТОВОГО ПОСЛОЖЕНИЯ СРАЗУ (ОЧЕРЕДНОЕ + СУПРОТИВНОЕ + МУТОВЧАТОЕ)
- ВОЗМОЖНОСТЬ НАЛИЧИЯ ЧЕРЕШКОВ РАЗНОЙ ДЛИНЫ
- ОБРАЗОВАНИЕ БОЛЬШЕГО ЧИСЛА ПАЗУШНЫХ ПОЧЕК

ЗАДАНИЕ № 3

Органы чувств у человека:

- зрение (глаз)
- слух (ухо)
- обоняние (нос с обонятельными рецепторами)
- осязание (кожа с нервными окончаниями)
- вкус (язык)
- ориентация в пространстве (вестибулярный аппарат, расположенный в среднем ухе)

Другие виды анализаторов:

- боковая линия у рыб, находится вдоль позвоночника (баланс)
- светочувствительный глазок у простейших - положительный таксис на свет
- хеморецепторы - отрицательный таксис на повышенную концентрацию соли
- наличие особых органов у акул для эхолокации (ампулы Лоренци)
- усики насекомых (осязание)
- антенны и антеннулы у ракообразных
- фасеточные глаза насекомых
- усы кошек, собак и других животных

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ

по « Биологии », 9 класс,

вариант _____

Задание № 4

Проблемы, которые могут возникнуть:

- отравление продуктами разложения данных пластин.
- заражение крови
- возможность гангрены
- врастание металлического предмета в кость без возможности его удаления без причинения вреда кости.
- гниение тканей.

Подходы, нужные для того, чтобы избежать данные проблемы:

- вовремя удалять различные приспособления для срастания костей
- ЛИБО: изготавливать пластины из саморазлагающихся веществ, которые не будут вредить организму (к тому же будет не нужна операция по удалению объекта)

ЛИБО: изготавливать пластины из абсолютно неразлагающихся веществ, к тому же неспособных к коррозии.

- абсолютная стерильность во время операции при введении протеза в организм
- исполнение всех советов лечащего врача

Задание № 5.

Полезные последствия пожаров:

- уничтожение слабых организмов; регуляция численности популяций
- пожары заставляют животных переселяться на другие территории, тем самым расширяют ареал каких-либо животных; благодаря этому может начаться рост численности животных
- образование полезных ископаемых

В период с апреля по июль идёт резкое возрастание количества пожаров. Пик приходится на июль-август. После этого количество идёт на спад.

Регионы:

- районы степей (умеренный пожар - норма; выжигает все ненужное)
- пустыни, полупустыни
- Африканские страны (Ирак, Иран, Афганистан)

⑥