

Практико-ориентированные
задания на уроках биологии
при изучении отдельных тем
и подготовке к ЕГЭ

Какунина Галина Александровна
учитель биологии МБОУ СШ №70 г. Липецка

Практико-ориентированные задания

Почему человек, находясь под водой, не может длительно задержать дыхание, а выныривая, возобновляет дыхание с большей частотой? Ответ поясните.

1. При задержке дыхания в крови человека накапливается углекислый газ, который возбуждает дыхательный центр.
2. Высокая частота дыхания обеспечивает быстрое освобождение крови от избытка углекислого газа

Практико-ориентированные задания

Экспериментатор решил исследовать изменения, происходящие с эритроцитами, помещёнными в растворы с различной концентрацией хлорида натрия (NaCl). Перед началом эксперимента он выяснил, что концентрация NaCl в плазме крови составляет 0,9 %. В рамках эксперимента он распределил кровь по двум пробиркам, в каждую из которых добавил растворы NaCl с различной концентрацией в соотношении 1:1 (на 1 мл крови – 1 мл раствора NaCl). По результатам наблюдений экспериментатор сделал рисунки эритроцитов А и Б. Какой параметр задаётся экспериментатором (независимая переменная), а какой параметр меняется в зависимости от этого (зависимая переменная)? Какие изменения произошли с эритроцитом в пробирке Б? Объясните данное явление. Какой концентрации NaCl был добавлен в пробирку на рис. А, а какой – в пробирку на рис. Б?



Рис. А

Рис. Б

Для определения переменной

1) Для определения независимой переменной:

Какие условия задал экспериментатор?

2) Для определения зависимой переменной:

Что изменилось под действием заданных условий?

Практико-ориентированные задания



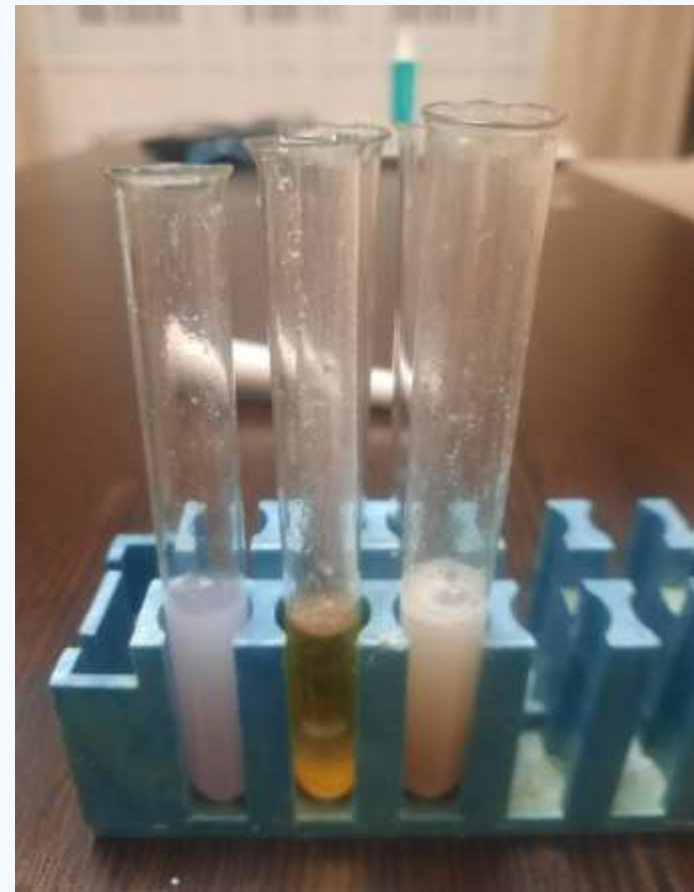
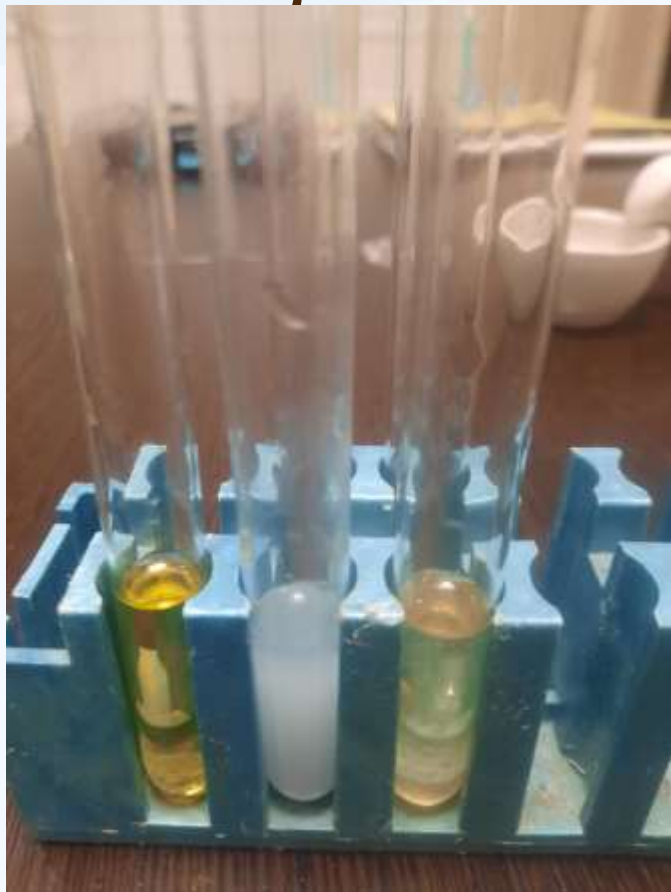
Фармакологические свойства

Панкреатин представляет собой порошок из поджелудочных желез свиней. Панкреатические ферменты, входящие в состав панкреатина, оказывают протеолитическое, амилолитическое и липолитическое действие и способствуют расщеплению белков, жиров, углеводов, улучшают функциональное состояние желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), таким образом нормализуя процессы пищеварения.

Практико-ориентированные задания



Практико-ориентированные задания



Для определения переменной

1) Для определения независимой переменной:

Какие условия задал экспериментатор?

2) Для определения зависимой переменной:

Что изменилось под действием заданных условий?



Спасибо за внимание!