

I. Практическая работа № 6 «Обнаружение витаминов в продуктах питания»

Задание №1-А) прочитайте материал, обратите внимание на методы определения витаминов А, С, Д. (провести эксперимент мы не сможем)

Обнаружение витаминов

Опыт 1. Определение витамина А в подсолнечном масле

Условия выполнения работы:

В пробирку налили 1 мл подсолнечного масла и добавили несколько капель 1%-го раствора $FeCl_3$. Если наблюдается ярко-зелёное окрашивание, то в масле содержался витамин А.

Опыт 2. Определение витамина С в яблочном соке

Условия выполнения работы:

В пробирку налили 2 мл сока и добавили воды, доведя объём до 10 мл. Затем добавили немного крахмального клейстера. Затем по каплям до появления устойчивого синего окрашивания на 10-15 с добавляют раствор иода. Техника определения витамина С основана на том, что молекулы аскорбиновой кислоты легко окисляются иодом. Как только иод окислит всю аскорбиновую кислоту, следующая же капля, прореагировав с крахмалом, окрасит раствор в синий цвет.

Опыт 3. Определение витамина Д в рыбьем жире

Условия выполнения работы:

В пробирку налили 1 мл рыбьего жира и прилили 1 мл раствора брома. Если наблюдается зеленовато-голубое окрашивание, то в жире содержался витамин Д.

Б) В отчете напишите: Название опыта.

1) название витамина; 2) химическую формулу (молекулярную и желательно структурную); 3)ход определения; 4) значение витамина

Задание № 2 - посмотреть видео на Ютубе «Определение количественного содержания витамина С в продуктах питания»

- ссылка <https://www.youtube.com/watch?v=OuaMbf081u0>

Вопросы:

1)Что нового вы узнали из этого фильма?

2) Попробуйте провести подобный эксперимент в домашних условиях.

II. Готовимся к дифференцированному зачету по органической химии.

Предлагаю прорешать задания одного из вариантов зачета

Дифференцированный зачет по химии- 1 вариант

Задание № 1. Выберите один правильный ответ

1. Укажите общую формулу алкенов (этиленовых углеводородов)

- 1) C_nH_{2n+2} 2) C_nH_{2n} 3) C_nH_{2n-2} 4) C_nH_{2n-6}

2. Для каких углеводородов характерна тройная связь?

- 1) предельных; 2) этиленовых; 3) ацетиленовых; 4) ароматических; 5) диеновых.

3. Какие реакции характерны для этиленовых углеводородов?

- 1) замещения; 2) обмена; 3) присоединения

4. Какое из веществ подвергается гидролизу?

- а) этилен; б) сахароза; в) уксусный альдегид

5. Какие вещества имеют карбоксильную и аминогруппу?

- 1) амины; 2) карбоновые кислоты, 3) аминокислоты;

6. К природным полимерам относятся:

- 1) жиры, белки, углеводы, 2) белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды, 3) нуклеиновые кислоты, белки, углеводы.

7. Для каких веществ характерна качественная реакция «серебряное зеркало»

- 1) глицерин, 2) альдегиды, 3) карбоновые кислоты, 4) аминокислоты

Задание №2. Напишите формулы веществ: 1) ацетилен, 2) этиловый спирт, 3) уксусный альдегид; 4) сахароза; (дополнительно: определите класс органических веществ)

Задание №3. Фрагмент молекулы ДНК имеет следующую последовательность нуклеотидов АГЦ - ГЦЦ-ТЦА-ЦГА. Определите последовательность нуклеотидов на И-РНК, антикодоны Т-РНК и последовательность аминокислот во фрагменте молекулы белка .

Задание № 4. Решить задачу. Выведите формулу вещества, содержащего 81,8% углерода и 18,2 % водорода, если относительная плотность по водороду равна 22. Определите название вещества и напишите уравнение реакции горения этого вещества.

Ответы присылать на мою э .п. nadej.klepickowa@yandex.ru или в контакт