

1) Тема урока: Гормоны

Задание: А) изучите материал, смотрите **на Ютубе**

видеоурок по биологии "Роль гормонов в обмене, росте и развитии организма" по ссылке:

<https://www.youtube.com/watch?v=7XqVLj8o8A8&t=500s> и материалы таблицы

таблица:

Название железы	Вырабатываемые гормоны	Влияние	Нарушение работы желез
Гипофиз	Тиреотропин Соматотропин	<i>Влияет на рост человека</i>	<i>карликовость -акромегалия гигантизм</i>
Щитовидная железа	Тироксин	Воздействуют на митохондрии, регулируя процессы окисления и обмен веществ	Базедова болезнь Микседема кретинизм
Поджелудочная железа	Инсулин Глюкагон	Поддержание уровня глюкозы в норме Повышение уровня глюкозы в крови	Сахарный диабет
Надпочечники	Адреналин Норадреналин	Сужение кровеносных сосудов, повышение сахара, усиление сердечной	<i>Бронзовая болезнь (болезнь Аддисона)</i>

Б) опишите один из гормонов по вашему желанию по плану:

- 1) Название гормона;
- 2) Химическая формула;
- 3) группа гормонов по классификации химического строения;
- 4) какая железа внутренней секреции вырабатывает данный гормон;
- 5) какое влияние оказывает на организм человека;
- 6) какие заболевания возникают при избытке и недостатке этого гормона;
- 7) укажите источники информации.

2) Тема урока: Лекарства

Задание А) изучите материал, смотрите на **Ютубе** видеоурок
Лекарства | Химия 10 класс #48 | Инфоурок

<https://www.youtube.com/watch?v=Fj7UE3qjhfW&t=16s>

Б) ответьте на вопрос: что нового вы узнали об известном вам лекарстве аспирине

(ацетилсалициловой кислоте)?

2) Продолжаем готовиться к зачету по химии .

Вариант 1 с ответами (если не смогли, что- то выполнить, перепишите)

Ответы подчеркиваю и выделяю жирным шрифтом.

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 - C_2H_2 - алкины;

2) этиловый спирт - C_2H_5OH - спирты, 3) уксусный альдегид - C_2H_4O (можно написать структурную формулу) - альдегиды;

4) сахароза- C₁₂H₂₂O₁₁ – углеводы(дисахариды) ; (дополнительно: определите класс органических веществ)

Задание №3. Решали 15.04. 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 :

Правильное оформление решения:

ДНК:

АГЦ - ГЦЦ-ТЦА-ЦГА

И- РНК:

УЦГ - ЦГГ- АГУ- ГЦУ

Аминокислоты

Сер-арг-сер-ала

Т-РНК:

АГЦ – ГЦЦ - УЦА-ЦГА

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.

Решали в классе, посмотрите записи по теме.

«Решение задач по теме «Нахождение молекулярной формулы органических веществ по массовым долям и относительной плотности газов»

Алгоритм решения задач.

1. Вычисляем молекулярную массу вещества.

$$Mr(в) = D(x) * Mr(x) \quad (1)$$

2. Вычисляем количество атомов элемента:

а) если ω дана в процентах:

$$n(\text{Э}) = \frac{Mr(\text{в}) \times \omega(\text{Э})}{Ar(\text{Э}) \times 100\%} \quad (2)$$

б) если ω дана в долях:

$$n(\text{Э}) = \frac{Mr(\text{в}) \times \omega(\text{Э})}{Ar(\text{Э})} \quad (3)$$

3. Пишем простейшую формулу(4)

4. Вычисляем молекулярную массу полученного вещества. (5)

5. Если молекулярная масса полученного вещества равна молекулярной массе вещества (1), тогда задача решена правильно; если молекулярная масса полученного вещества отличается от молекулярной массы вещества (1), вычисляем разность и определяем количество атомов. Пишем истинную формулу.

Задание : перепишите решение предложенной вам задачи и решите по образцу нашу задачу, но нам известна плотность по водороду и другие массовые доли элементов.

Выведите формулу вещества, содержащего 82,75% углерода и 17,25% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 2.

Дано:

$$\omega(\text{C}) = 82,75\%$$

$$\omega(\text{H}) = 17,25\%$$

$$D(\text{возд}) = 2$$

$$M_r(\text{воздуха}) = 29$$

Найти:

C_xH_y

Решение:

1. Применяем формулу (1)

$$M_r(\text{в-ва}) = 29 * 2 = 58$$

2. Находим количество атомов С по формуле (2)

$$n(\text{C}) = \frac{58 \times 82,75\%}{12 \times 100\%} = 4$$

3. Находим количество атомов Н по формуле (2)

$$n(\text{H}) = \frac{58 \times 17,25\%}{1 \times 100\%} = 10$$

4. C_4H_{10} - простейшая формула

5. Вычисляем молекулярную массу C_4H_{10}

$$M_r(\text{C}_4\text{H}_{10}) = 12 * 4 + 1 * 10 = 58$$

6. Вычисленная молекулярная масса совпадает с (1), C_4H_{10} - истинная формула задача решена.

Ответ: C_4H_{10} , бутан



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

Заканчиваем курс химии – 4 урока на следующей неделе: пр. работа и зачет.

Присылайте ваши работы. Надежда Ивановна.

