|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Химия 10 класс  Учитель: Староселец В.В. | | | |
| Тема урока | Работа на уроке | Домашнее задание | Примечания |
| Синтетические полиамидные волокна. Повторение, обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводы. Азотсодержащие органические соединения» | Можете просмотреть видеоматериал по теме, воспользовавшись ссылками:  <https://yandex.by/video/preview?filmId=411939539200406405&from=tabbar&text=урок+капрон>  Прочитав текст учебника §54, дайте ответы на следующие вопросы:  1 Какие высокомолекулярные полимерные соединения относят к волокнам? На какие группы классифицируются волокна?  2 Какие волокна относят к полиамидным? Запишите уравнения реакций образования капрона из 6-аминоапроновой кислоты и из капролактама. Какой связью соединены остатки этих мономеров в макромолекулах полимера капрона?  3. Чем объясняется прочность волокна?  4. Какими положительными и отрицательными свойствами обладают изделия из капрона?  5. Запишите уравнения реакций образования волокна найлона и кевлара.  6. Выполните задания 6,8 с. 254  Повторите параграфы 44-56, с.300-302  Выполните предложенные задания (под таблицей) согласно уровню сложности | Повторить параграфы §44-56, задания, предложенные после таблицы | Все задания выполняются в рабочую тетрадь. |

**Задания по теме «Углеводы»**

Задания 1 уровня с ложности

1. Выберите углеводы:

С6Н12О6 С2Н4О2С2Н6О СН2О С2Н2О4 (С6Н10О5)n

1. Общая формула углеводов
2. Опишите физические свойства глюкозы
3. Молекулярная формула глюкозы
4. Подвергается ли гидролизу глюкоза?
5. Изомер глюкозы, его название и молекулярная формула
6. Почему сахарозу относят к дисахаридам?
7. Физические свойства крахмала
8. Углевод, входящий в стенки растительных клеток?

Задания 2 уровня с ложности

1. Запишите структурную формулы глюкозы и укажите ее функциональные группы
2. В чем сходство в строении глюкозы и глицерина
3. В чем сходство строения альдегида и глюкозы
4. Какой объем углекислого газа выделится при окислении 2 моль глюкозы
5. Уравнение спиртового брожения глюкозы
6. Вычислите массу спирта, полученного в процессе брожения из 36 г глюкозы
7. Составьте уравнение гидролиза сахарозы.
8. Уравнение гидролиза крахмала

Задания 3 уровня сложности

1. Рассчитайте объем кислорода, необходимый на окисление 360 г глюкозы.
2. Какую массу глюконового спирта сорбита можно получить, если в реакцию восстановления глюкозы пошло 150 г глюкозы?
3. Вычислить массу глюкозы, полученной из крахмала, который содержится в картофеле массой 15 кг и массовой долей 25%?
4. Реакцией серебряного зеркала получено 342 г серебра. Вычислите массу глюкозы, пошедшей в реакцию?

Задания на составление уравнений реакций

1. Напишите уравнения реакций, при помощи которых осуществляется превращение:

крахмал→ глюкоза→ этанол→ уксусноэтиловый эфир

1. Составьте уравнения реакций глюкозы, характеризующих свойства ее как альдегида
2. Составьте уравнения реакций глюкозы, характеризующих свойства ее как многоатомного спирта
3. Свойства целлюлозы как многоатомного спирта
4. Напишите уравнения реакций, при помощи которых осуществляется превращение:

(С6Н10О5)n→C6H12O6→C2H5OH→C2H4→C2H5Cl→C4H10→C4H8

**Азотсодержащие органические соединения**

**Базовый уровень**

**А1.**Какие свойства проявляют амины?

1) свойства кислот       2) амфотерные свойства       3) свойства солей     4) свойства оснований

**А2.**Какая функциональная группа характерна для аминокислот?

1) нитрогруппа            2) карбонильная группа         3) гидроксогруппа      4) карбоксильная группа

**А3.**Чем являются между собой этиламин и диметиламин?Составьте их формулы

1) гомологами                                                    2) одним и тем же веществом

3) структурными изомерами                            4) межклассовыми изомерами

**В1.**С какими из предложенных веществ может взаимодействовать этиламин? В ответ запишите ряд цифр. Составьте уравнения химических реакций.

1. Вода  2. Гидроксид натрия   3. Уксусная кислота   4. Кислород

**С1.**Осуществите превращения: С6Н6 → C6H5NO2 → C6H5NH2 → [C6H5NH3]Cl→ C6H5NH2

**С2.**Укажите название по международной номенклатуре аминокислоты валина

СН3- СН – СН - СООН

           |         |

          СН3   NH2

Составьте уравнения ее взаимодействия с гидроксидом калия и серной кислотой.