

# Решение упражнений по теме: «Углеводы»

# 1. Сравнительная характеристика полисахаридов

Признаки сравнения	Полисахарид	
	крахмал	целлюлоза
Структурное звено		
Формула		
Степень полимеризации		
Строение макромолекулы		
Процесс, в результате которого образуется		
Химические свойства: А) гидролиз Б) качественная реакция		
Функция вещества в растительной клетке		
Применение		

## 2. Цепочка превращений

\* Метанол → метаналь →  
метановая (муравьиная)  
кислота → этиловый эфир  
муравьиной кислоты

# 3. Характеристика основных классов кислородсодержащих органических соединений

Признаки сравнения	Класс соединений					
	Спирты	Фенолы	Альдегиды	Карбоновые кислоты	Сложные эфиры, жиры	Глюкоза
Общая формула						
Формула некоторых представителей						
номенклатура						
Типы изомерии						
Нахождение в природе						
Реакция горения						
Реакция с активными металлами						
Реакции с металлами до водорода						
Реакции с CuO						
Реакции с Cu(OH) <sub>2</sub> при обычных условиях и при нагревании						
Реакции с NaOH						
Реакции с солями, например с Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>						
Гидролиз (разложение водой)						