**ПРОГРАММА MIDTERM EXAMINATION**

**по дисциплине «Низкомолекулярные биологические вещества» для специальности Биотехнология**

 Форма Midterm еxamination по дисциплине – письменная. В билете будет 3 задания (вопроса). Каждое задание оценивается в 100 баллов. Общим итогом будет среднеее арифметическое по всем вопросам билета.

В первом задании надо будет сопоставьте начало фразы из колонки А с наиболее подходящим ее концом из колонки В. Для выполнения этого упражнения студенту нужно хорошо владеть терминологией по дисциплине.

Во втором задании нужно будет ответить на тесты.

Третье задание – это прикладное задание, которое направлено на то, чтобы проверить практические навыки студентов.

Темы, по которым будет составлены задания:

# Классификация органических природных соединений

# Углеводороды предельного и непредельного ряда. Их значение в природе.

* Гидроксилсодержащие соединений.

# Карбонилсодержащие соединений. Альдегиды и кетоны. Биологическое значение, особенности строения и свойства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н.А.Тюкавкина, Ю.И.Бауков "Биоорганическая химия" Дрофа, Высшее образование, 2010.

2. М.Л.Белянин «Биологически активные вещества природного происхождения» Томск, Изд. Томского политех. института, 2010 г.

3. Семенов А.А. Основы химии природных соединений. М., 2009 г, 1-2 т.

4. В.В.Племенков « Введение в химию природных соединений» Казань, 2001 г.

5. Ю.А.Овчинников, "Биоорганическая химия" М. Просвещение, 1987 г.

6. Грандберг И.И. Органическая химия М.,Дрофа, 2001, 672с.

***Дополнительная литература***

1. Несмеянов А.Н., Несмеянов Н.А. Начало органической химии. Т.1,2. Москва, 1970 г.

2. Шрайнер Р., Фьюзон Р., Кертин Д., Моррил Т. Идентификация органических соединений. Москва, 1983.