

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Органическая химия»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-1: Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Органическая химия».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Органическая химия» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>
--	-----	----------------------------

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. ФОМ для ХТ*

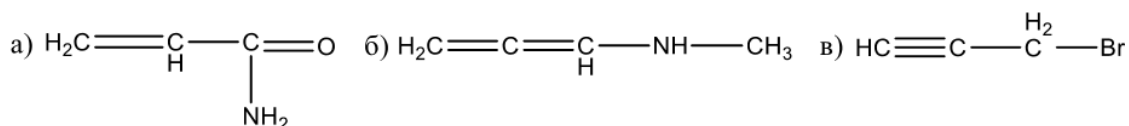
<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК-1.1 Демонстрирует знание о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

Используя знание о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов, решите следующие задачи:

1. Напишите структурные формулы и назовите по рациональной номенклатуре:

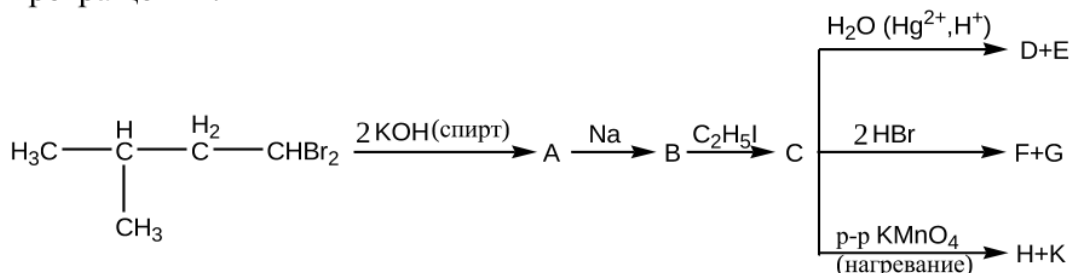
а) 2,4-диметил-3-этилгексан; б) 5,5-диметил-1-гексин; в) 2-метоксипентен-3-аль.

2. Используя общепринятую символику (с помощью прямых и изогнутых стрелок, предельных и гибридных структур), изобразите распределение электронной плотности в нижеприведенных соединениях. Укажите тип и знак эффекта.



3. Установите формулу алкина, который присоединяет молекулу воды с образованием метилизопропилкетона. С помощью, какой реакции можно отличить этот алкин от метилэтилацетилена? Напишите уравнения всех реакций.

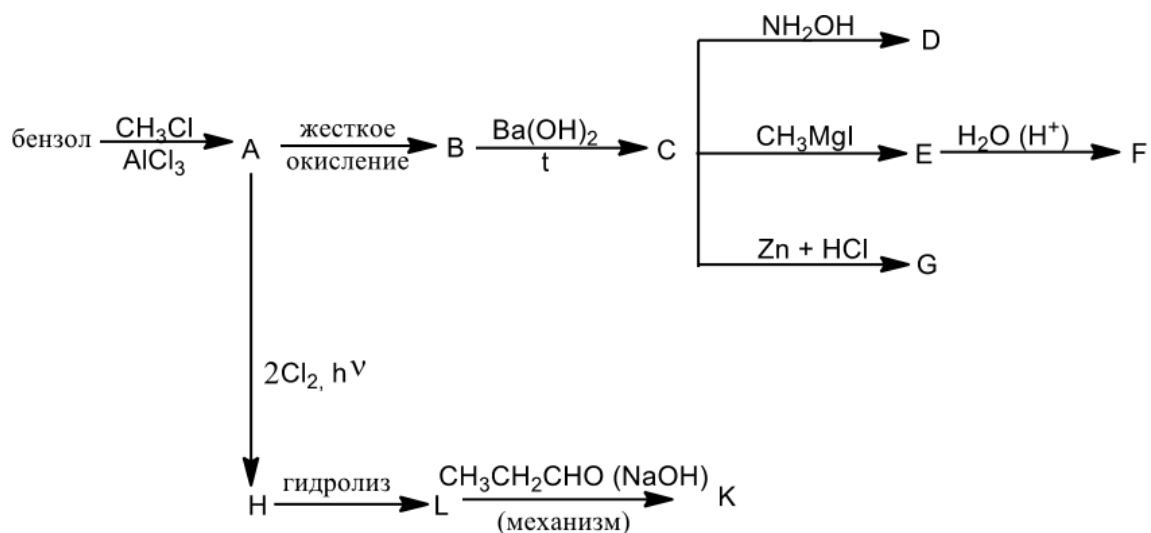
4. Напишите структурные формулы и составьте названия промежуточных и конечных продуктов в следующей схеме превращений:



5. Объясните механизм ориентирующего влияния заместителей (с помощью предельных структур) на примере нитрования фенола, хлорбензола, нитробензола.

6. Получите масляный альдегид: а) из соответствующего спирта; б) из соответствующего дигалогенопроизводного; в) оксосинтезом. Напишите уравнения и назовите продукты реакций масляного альдегида: а) с цианистоводородной кислотой; б) с фенилгидразином; в) с разбавленным раствором NaOH; г) с этиленгликолем в присутствии HCl. Предложите механизмы реакций а и в.

7. Напишите формулы и составьте название промежуточных и конечных продуктов в следующей схеме:



8. Получите из бензола *o*, *m*, и *p*-бромбензойные кислоты. Напишите уравнения и назовите продукты реакций *p*-бромбензойной кислоты с раствором NaOH, а затем с *p*-бромбензоилхлоридом.
9. Напишите уравнения реакций L-маннозы: а) с уксусным ангидридом; б) с C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH (HCl); в) с HCN; г) с фелинговой жидкостью; д) с избытком йодистого этила в щелочной среде, а затем частичного гидролиза полученного соединения.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.