ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Химия»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Химия».

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

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

1.Фонд оценочных материалов

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Способен использовать фундаментальные законы природы при решении задач
	ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные знания при решении практических задач

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине « Химия»

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Содержимое компетенции	Индикатор	Содержимое индикатора
ОПК-1	Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.1	Способен использовать фундаментальные законы природы при решении задач
		ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные знания при решении практических задач

2. Критерии оценивания компетенций и описание шкал оценивания

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Обучающийся правильно и обоснованно выполняет задания; грамотно излагает изученный материал; свободно владеет понятийным аппаратом, аргументированно отвечает на вопросы	75-100	*Отлично*
Обучающийся выполняет задания с непринципиальными недочетами, отвечает правильно на большую часть вопросов, в целом демонстрирует знание материала	50-74	*Хорошо*
Обучающийся допускает существенные ошибки при выполнении заданий (не смог обосновать принятые решения, выбрал неправильные методы выполнения заданий, ответил не на все вопросы), однако количество правильно выполненных заданий и ответов позволяет отнести уровень овладения компетенцией к минимальному уровню	25-49	*Удовлетворительно*
Обучающийся не выполнил задания,	<25	*Неудовлетворитель*

не усвоил основное содержание материала; не владеет понятийным аппаратом, не может пояснить технологию выполнения заданий.		*но*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня сформированности компетенции (ОПК-1) на основе индикаторов (ОПК-1.1 и ОПК-1.2):

1. Установить, при какой температуре наступит состояние равновесия в системе

$$CaO_{(кр.)} + SiO_{2(кр.)} = CaSiO_{3\ (кр.)}$$

Вычислить тепловой эффект реакции при постоянном давлении и 298 К. (ОПК-1.1)

2. Установить, при какой температуре наступит состояние равновесия в системе

$$3Fe_{(кр.)} + 2CO_{(г.)} = Fe_3C_{(кр.)} + CO_{2\ (г.)}$$

Вычислить тепловой эффект реакции при постоянном давлении и 298 К. (ОПК-1.1)

3. Определить, при какой температуре наступит равновесие в системе

$$FeO_{(кр.)} + CO_{(г.)} = Fe_{(кр.)} + CO_{2\ (г.)}$$

Вычислить тепловой эффект реакции при постоянном давлении и 298 К. (ОПК-1.1)

4. Установить, возможен ли процесс при 150 °С для системы

$$FeO_{(кр.)} + CO_{(г.)} = Fe_{(кр.)} + CO_{2\ (г.)}$$

Вычислить тепловой эффект реакции при постоянном давлении и 298 К. (ОПК-1.1)

5. Вычислить давление пара над раствором глюкозы ($C_6H_{12}O_6$) при 35°С, содержащем 11 г вещества в 100 мл воды. Давление насыщенного пара воды при данной температуре равно 17.4 кПа. (ОПК-1.2)
6. Вычислить осмотическое давление раствора фосфата натрия при 35°С, содержащего 11 г вещества в 100 мл воды. Кажущаяся степень ионизации соли в этом растворе равна 0.75. (ОПК-1.2)
7. Вычислить температуру кипения раствора сульфата алюминия, приготовленного из 10 г вещества и 100 мл воды. Кажущаяся степень ионизации соли в этом растворе равна 0.87. (ОПК-1.2)
8. Вычислить осмотическое давление раствора, приготовленного из 20 г карбамида (CH_4N_2O) и 100 мл воды при 40°С. (ОПК-1.2)

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