

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы общей и неорганической химии»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Основы общей и неорганической химии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы общей и неорганической химии» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>

Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	Удовлетворительно
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>1. Какое значение константы диссоциации кислоты (<math>K_1</math> или <math>K_2</math>) следует использовать при расчете константы гидролиза <math>K_{HSO_3}</math>?</p> <p>2. Рассчитайте массу (г) ионов <math>Al^{3+}</math> в 200 мл 0,1 М раствора <math>AlCl_3</math>.</p> <p>3. Рассчитайте pH и укажите реакцию среды раствора, содержащего 2 г/л NaOH.</p> <p>4. Рассчитайте pH 0,1 М водного раствора циановодородной кислоты HCN, если <math>K_d=7,9 \cdot 10^{-10}</math>.</p> <p>5. Рассчитайте концентрацию ионов <math>OH^-</math> (г/л) в 0,1 М водном растворе <math>NH_4OH</math>, <math>K_d=1,76 \cdot 10^{-5}</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Закончите уравнение реакции в молекулярной и молекулярно-ионной форме, коэффициенты сохраните неизменными: <math>Ba_3(PO_4)_2 + 3CaCl_2 = \dots</math></p> <p>7. Выразите, если это имеет смысл, растворимость вещества (моль/л) через ПР без расчетов: <math>Pb(NO_3)_2</math> и <math>Pb(OH)_2</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> 8. Составьте в молекулярной и молекулярно-ионной форме уравнения гидролиза по I ступени (если гидролиз происходит) и укажите реакцию среды раствора для следующих солей: <math>Fe(NO_3)_3</math> и <math>KCl</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Рассчитайте молярную концентрацию (моль/кг) 0,85 М раствора <math>CuSO_4</math>, <math>\rho=1,131</math> г/мл.</p> <p><input type="checkbox"/> 10. Рассчитайте концентрацию раствора NaOH (моль/л), если при температуре 00С, осмотическое давление этого раствора равно 408,35 кПа, полагая, что диссоциация соли полная.</p>	ОК-5, ПК-5

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

