Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 02.09.2024 09:38:42
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра химии, географии и методики их преподавания

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Молчатский Сергей Львович

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Общая и неорганическая химия»

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)
«Биология» и «Химия»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол №11 от 25.06.2024 г.
Заседания кафедры химии, географии и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ

_____ Н.А. Доманина

Самара 2024

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Общая и неорганическая химия» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой «Биология» и «Химия» с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенций:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторами компетенций:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает в объеме, обеспечивающем преподавание учебного предмета химия: периодический закон Д.И. Менделеева и теорию строения атома химического элемента; основы теорий и представлений о химической связи; основные классы неорганических соединений и их общие свойства; основы теории координационных соединений; основные способы выражения концентраций растворов; основы теории электролитической диссоциации (растворы сильных и слабых электролитов, гидролиз солей); основы теории химических процессов, начала: химической кинетики, химического равновесия и химической термодинамики); теоретические основы электрохимии, основы химии s-, p-, d- и f-элементов, и их соединений.

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Знает структуру, состав и дидактические единицы предмета «Общая и неорганическая химия»

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Умеет осуществлять отбор учебного содержания предмета «Общая и неорганическая химия» для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Требование к процедуре оценки:

Помещение: помещение с проекционным оборудованием

Оборудование: ноутбук, принтер

Инструменты: не предусмотрены.

Расходные материалы: бумага и картридж для принтера.

Доступ к дополнительным справочным материалам: подключение к сети «Интернет, таблица Менделеева; таблица растворимости солей.

Нормы времени: 0,2 час/чел.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
«Общая химия»

Проверяемая (ые) компетенция (и) ($_{\text{из ОПОП ВО}}$):

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной

области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает в объеме, обеспечивающем преподавание учебного предмета химия: периодический закон Д.И. Менделеева.

Тип (форма) задания: Тестовые задания

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

1. Выберите один или два правильных ответа.

1.1. В 4-м периоде VIa группе находится элемент с порядковым номером: а) 25; б) 22; в) 24; г) 34.

1.2. Элемент с зарядом ядра атома +12 имеет порядковый номер: а) 3; б) 12; в) 2; г) 24.

1.3. Порядковый номер элемента соответствует таким его характеристикам: а) заряду ядра атома; 2) числу протонов; в) числу нейтронов; г) числу энергетических уровней.

1.4. Шесть электронов на внешнем энергетическом уровне у атомов элементов с номером группы: а) II; б) III; в) VI; г) IV.

1.5. Формула высшего оксида хлора: а) Cl_2O; б) Cl_2O_3; в) Cl_2O_5; г) Cl_2O_7.

1.6. Валентность атома алюминия равна: а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

1.7. Общая формула летучих водородных соединений элементов VI группы: а) $ЭH_4$; б) $ЭH_3$; в) НЭ; г) $H_2Э$.

1.8. Номер внешнего электронного слоя в атоме кальция: а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

1.9. Наибольший радиус атома у элемента: а) Li; б) Na; в) K; г) Cs.

1.10. Укажите элементы-металлы: 1) K; б) Cu; в) O; г) N.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Номер задания	Верный ответ
1.1	г
1.2	б
1.3	а,б
1.4	в
1.5	г
1.6	в
1.7	г
1.8	г
1.9	г
1.10	а,в

Критерии оценки: за каждый верный ответ начисляется по 0,2 балла. Максимальное количество баллов – 2.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Выберите один или два правильных ответа.

1. Ковалентная связь между атомами А-В осуществляется за счет: а) перехода электрона от А к В; б) сил электростатического притяжения между атомами; в) перекрывания атомных орбиталей атомов А и В; в) перехода пары электронов от А к В.

2. Среди приведенных молекул и ионов определите ту, которая может быть акцептором при образовании ковалентной связи по донорно-акцепторному механизму: а) NH_3; б) Al^{3+}; в) NH_4^+: г) H_2O.

3. Каков тип гибридизации АО атома азота в катионе аммония NH_4^+, в аммиаке NH_3 и в амидном ионе NH_2^-. Предложите значения валентных углов HNH в этих соединениях.

а) sp^3 ; sp^2 ; sp ;$109^o28^/$; 120° ; 180°

б) sp^3 ; sp^3 ; sp^2 ; $109^o28^/$; 107°; 120°

в) sp^3 ; sp^3 ; sp^3 ; $109^o28^/$; 107°; 105°

г) sp^3 ; sp^3 ; sp^3 ; $109^o28^/$; $109^o28^/$; $109^o28^/$

4. Образование химической связи «углерод-галоген» от фтора к йоду сопровождается:

а) увеличением энергии связи, уменьшением длины связи

б) уменьшением энергии связи, уменьшением длины связи

в) увеличением энергии связи, увеличением длины связи

г) уменьшением энергии связи, увеличением длины связи

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

1 – в; 2 – а, б; 3 – г; 4 – г.

Критерии оценки: за каждый верный ответ начисляется по 0,5 балла. Максимальное количество баллов – 2.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Выберите один или два правильных ответа.

1. В каком соединении комплексный ион является катионом? а) $Zn_2[Fe(NO_2)_6]$, б) $[Cr(H_2O)_6]Cl_3$, в) $K_3[Co(NO_2)_6]$, г) $K_2[Co(CNS)_4]$.

2. Какому из перечисленных значений соответствует заряд комплексного иона $[Co(NH_3)_2(NO_2)_4]Cl$? а) 0; б) +1; в) -1; г) -2; д) +2.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
1 – б; 2 – б.
Критерии оценки: за каждый верный ответ начисляется по 1 балла. Максимальное количество баллов – 2.

Тип (форма) задания: Типовые задачи
Пример типовых заданий (оценочные материалы):
1. Напишите электрону. Формулу следующих элементов: Cd, Am.
2. Напишите набор квантовых чисел для валентных электронов атома Al.

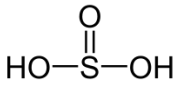
Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
1. Cd: $4d^{10}\ 5s^2$; Am: $5f^7\ 7s^2$.
2.

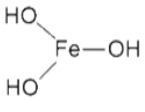
^{13}Al	n	l	ml	ms
2s1	2	0	0	+1/2
2s2	2	0	0	-1/2
2p1	2	1	-1	+1/2

Критерии оценки: за каждый верный ответ начисляется по 1 балла. Максимальное количество баллов – 2.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
1. Напишите структурную формулу следующих соединений: а) сернистой кислоты, $Al(OH)_3$, б) Гидроксида железа III.
2. С какими из перечисленных веществ будет реагировать $Ba(OH)_2$: CuO, SO_3, N_2O, NaOH, $Al(OH)_3$, (напишите уравнения реакций).

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
1.

а) 

б) 

2. $Ba(OH)_2$: + SO_3, → $BaSO_4$: + H_2O, $Ba(OH)_2$: +$Al(OH)_3$, → $Ba[Al(OH)_4]_2$.
Критерии оценки: за каждый верный ответ начисляется по 1 балл. Максимальное количество баллов – 2.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Определите молярность. 20% раствора сульфата меди (ρ=1,25 г/мл),.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Ответ: 1,56 М.
Критерии оценки: за верный ответ начисляется 2 балла.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Вычислить pOH раствора одноосновной кислоты, если степень диссоциации равна 20%, а начальная концентрация 0,05 моль/л.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Ответ: pH=12.
Критерии оценки: за верный ответ начисляется 2 балла.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Напишите краткое ионное уравнение гидролиза сульфата меди по первой ступени.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Cu^{2+}+HOH ⇔ $CuOH^+$+H^+
Критерии оценки: за верный ответ начисляется 2 балла.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Как изменится скорость обратной реакции: 2A+B ⇔3D + E+ 2F. Если увеличить объём в 2 раза.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Уменьшится в 63 раза.
Критерии оценки: за верный ответ начисляется 2 балла.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Расставьте методом электронного баланса коэффициенты в уравнении: $KMnO_4+Na_2SO_3+KOH \rightarrow K_2MnO_4+Na_2SO_4+H_2O$, в ответе укажите сумму коэффициентов во всем уравнении.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Ответ: 9.
Критерии оценки: за верный ответ начисляется 2 балла.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Обнаружил высокий уровень знаний научных основ в предметной области «Общая химия».	Обнаружил средний уровень знаний научных основ предметной области «Общая химия».	Обнаружил достаточный уровень знаний научных основ предметной области «Общая химия».	Обнаружил недостаточный уровень знаний научных основ предметной области «Общая химия».

Проверяемая (ые) компетенция (и) ($_{\text{из ОПОП ВО}}$):
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор достижения компетенции:
ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:
Знает структуру, состав и дидактические единицы предмета «Общая химия»

Тип (форма) задания: Индивидуальное задание/Групповой проект
Пример типовых заданий (оценочные материалы):
Подобрать химические опыты (по заданной теме), которые можно использовать в рамках внеурочной деятельности в средней школе.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):
Адекватность подобранных материалов, заявленной теме:
6 баллов – подобранные материалы соответствуют заявленной теме и по всем параметрам подходят для проведения внеурочной деятельности в средней школе;
4 балла – подобранные материалы не полностью соответствуют заявленной теме, но по всем параметрам подходят для проведения внеурочной деятельности в средней школе;
2 балла – подобранные материалы могут быть использованы для проведения внеурочной деятельности в средней школе.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:
ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:
Умеет осуществлять отбор учебного содержания предмета «Общая химия» для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Тип (форма) задания: Индивидуальное задание/Групповой проект
Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Разработать макет студенческой статьи, по ранее подобранным химическим опытам, для научной секции педагогика или химия.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

1. Структурированность и оформление подобранного материала:

3 балла – подобранные материалы грамотно структурированы и правильно оформлены;

2 балла – подобранные материалы частично структурированы или небрежно оформлены;

1 балл – подобранные материалы подобранные материалы частично структурированы или небрежно оформлены.

2. Оформление библиографического списка:

3 балла – адекватные ссылки на подобранные материалы и правильно оформленный библиографический список;

2 балла – ссылки на подобранные материалы не полностью отражены или при оформленный библиографического списка допущены небрежности;

1 балл – ссылки на подобранные материалы не полностью отражены и при оформленный библиографического списка допущены небрежности.

3. Исследование на антиплагиат:

3 балла – оригинальность текста более 75%;

2 балла – оригинальность текста более 50%.

Максимальное количество баллов – 9.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетво-рительно»	«неудовлетво-рительно»
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил высокий уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал высокий уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил средний уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал средний уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил достаточный уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал достаточный уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил недостаточный уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал недостаточный уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
«Неорганическая химия»

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ОПОП ВО):

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает в объеме, обеспечивающем преподавание учебного предмета химия: основы химии s-, p-, d- и f-элементов, и их соединений.

Тип (форма) задания: Типовые задачи

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

1. При взаимодействии 6,0 г металла с водой выделилось 3,36 л водорода (н.у.). Определите этот металл, если он в своих соединениях двух валентен.
2. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:

LiCl → Li → Li3 N → LiOH → Li2SO3.

3. Составьте уравнения следующих реакций: Ce → $Ce(OH)_3$ → $Ce(NO)_3$ → CeO_2 → Ce_2O_3
4. Образуется ли осадок гидроксида празеодима (III), если к 0,05 л 0,002 м $Pr(NO_3)_3$ добавить 0,05 л 0,0002 м NaOH. ПРт$(Pr(OH)_3) = 1*10^{-20}$?
5. Составьте уравнения реакций: $KMnO_4 \rightarrow X_1 \rightarrow MnC1_2 \rightarrow X_2 \rightarrow MnO_2$.
6. При взаимодействии 12,8 г металла с избытком 60 %-ного раствора азотной кислоты выделяется 8,96 л (н.у.) бурого газа и образуется соль, в которой степень окисления металла равна (+2). Назовите этот металл.
7. Напишите реакции в соответствии со схемой: $NH_4C1 \rightarrow NH_3 \rightarrow NH_4NO_2 \rightarrow N_2 \rightarrow NO \rightarrow NO_2 \rightarrow HNO_3 \rightarrow AgNOg \rightarrow NO_2$.
8. Массовая доля азота в одном из его оксидов равна 30,43%. Плотность паров этого вещества по гелию равна 23. Установите молекулярную формулу оксида.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

1. Это метал второй группы, главной подгруппы Ca.
2. $2LiCl \xrightarrow{электролиз} 2Li + Cl_2$; $6Li + N_2 \rightarrow 2Li_3N$; $Li_3N + 4H_2O \rightarrow 3LiOH + NH_4OH$; $2LiOH + SO_2 \rightarrow Li_2SO_3 + H_2O$.
3. $2Ce + 6H_2O \rightarrow 2Ce(OH)_3 + 3H_2$; $Ce(OH)_3 + 3HNO_3 \rightarrow Ce(NO)_3 + 3H_2O$; $Ce(NO)_3 + O_2 \xrightarrow{t} CeO_2 + 3NO$; $2CeO_2 + H_2 \xrightarrow{t} Ce_2O_3 + H_2O$
4. $Pr(OH)_3 \Leftrightarrow Pr^{3+} + 3OH^-$; ПР= $[Pr^{3+}] \cdot [OH^-]^3 = 0,01 \cdot (0,001)^3 = 1 \cdot 10^{-11}$; $1 \cdot 10^{-11} > 1*10^{-20}$, следовательно осадок выпадет.
5. $2KMnO_4 \rightarrow K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$. $MnO_2 + 4HC1 \rightarrow MnC1_2 + C1_2 + 2H_2O$. $MnC1_2 + 2AgNO_3 \rightarrow 2AgCl + Mn(NO_3)_2$, $Mn(NO_3)_2 \rightarrow MnO_2 + 2NO_2$.
6. Составим уравнение ОВР и расставим коэффициенты: $Me + 4HNO_3 = 2NO_2 + Me(NO_3)_2 + 2H_2O$

Составим пропорцию: Если выделяется 8,96л NO_2 - реагирует 12,8г Me;

44,8л NO_2 - x г Me.

Отсюда x = 44,8*12,8/8,96 = 64 г, т.е. Ar(Me) = 64 г/моль. Следовательно, искомый металл - медь

7. $2NH_4C1 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 + 2NH_3 + 2H_2O$. $NH_3 + HNO_2 \rightarrow NH_4NO_2$. $NH_4NO_2 \rightarrow N_2 + 2H_2O$. $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$. $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$. $4NO_2 + 2H_2O + O_2 \rightarrow 4HNO_3$. $3Ag + 4HNO_3(разб) \rightarrow 3AgNO_3 + NO + 2H_2O$. $2AgNO_{3(ТВ} \rightarrow 2Ag + 2NO_2 + O_2$.
8. Пусть формула оксида N_xO_y. Возьмем 100 г оксида и найдем количества вещества элементов: ν(N) = 30,43/14 = 2,174 моль, ν(O) = 69,57/16 = 4,348 моль.

ν(N) : ν(O) = x : y = 2,174 : 4,348 = 1:2.

Простейшая формула оксида — NO_2.

Молярную массу оксида определяем по плотности паров: $M(N_xO_y) = D_{He} \bullet Mr(He) = 23 * 4 = 92$ г/моль. Простейшей формуле NO_2 соответствует молярная масса 46 г/моль. Следовательно, молекулярная формула оксида в парах равна удвоенной простейшей формуле — N_2O_4.

Критерии оценки: за каждую правильно выполненную задачу начисляется по 2,5 балла. Максимальное количество баллов – 20.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	− Обнаружил высокий уровень	− Обнаружил средний уровень	− Обнаружил достаточный уровень	− Обнаружил недостаточный уровень

ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	знаний научных основ в предметной области «Неорганическая химия».	знаний научных основ предметной области «Неорганическая химия».	знаний научных основ предметной области «Неорганическая химия».	знаний научных основ предметной области «Неорганическая химия».

Проверяемая (ые) компетенция (и) (из ОПОП ВО):

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Знает структуру, состав и дидактические единицы предмета «Неорганическая химия»

Тип (форма) задания: Индивидуальное задание/Групповой проект

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Подобрать химические опыты (по заданной теме), которые можно использовать в рамках внеурочной деятельности в средней школе.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Адекватность подобранных материалов, заявленной теме:

6 баллов – подобранные материалы соответствуют заявленной теме и по всем параметрам подходят для проведения внеурочной деятельности в средней школе;

4 балла – подобранные материалы не полностью соответствуют заявленной теме, но по всем параметрам подходят для проведения внеурочной деятельности в средней школе;

2 балла – подобранные материалы могут быть использованы для проведения внеурочной деятельности в средней школе.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемый (ые) результат (ы) обучения:

Умеет осуществлять отбор учебного содержания предмета «Неорганическая химия» для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Тип (форма) задания: Индивидуальное задание/Групповой проект

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Разработать макет студенческой статьи, по ранее подобранным химическим опытам, для научной секции педагогика или химия.

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

1. Структурированность и оформление подобранного материала:

3 балла – подобранные материалы грамотно структурированы и правильно оформлены;

2 балла – подобранные материалы частично структурированы или небрежно оформлены;

1 балл – подобранные материалы подобранные материалы частично структурированы или небрежно оформлены.

2. Оформление библиографического списка:

3 балла – адекватные ссылки на подобранные материалы и правильно оформленный библиографический список;

2 балла – ссылки на подобранные материалы не полностью отражены или при оформленный библиографического списка допущены небрежности;

1 балл – ссылки на подобранные материалы не полностью отражены и при оформленный библиографического списка допущены небрежности.

3. Исследование на антиплагиат:

3 балла – оригинальность текста более 75%;

2 балла – оригинальность текста более 50%.

Максимальное количество баллов – 9.

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетво-рительно»	«неудовлетво-рительно»
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил высокий уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал высокий уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил средний уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал средний уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил достаточный уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал достаточный уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	− Обнаружил недостаточный уровень знаний теоретических основ фундаментальных и прикладных разделов химии и требований ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия»; − Продемонстрировал недостаточный уровень умения применять теоретические знания, практические умения и навыки при отборе и разработке учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.