

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавкатович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2023 11:43:37

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д.Миллионщикова»

Геодезия и Земельный кадастр

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры ___ Г и ЗК _____

« 22 » 06 20 23 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ И.Г.Гайрабеков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Химия»

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность

«Кадастр недвижимости»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки

2023

Составитель (и) _____ С.Ш.Муцалова

(подпись)

Грозный – 2023

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1 семестр			
1	Основные законы и понятия химии	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.
2	Строение атома	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.
3	Классы неорганических соединений	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.
4	Растворы. ТЭД	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.
5	Окислительно-восстановительные реакции	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.
6	Химическая связь	ОПК-1, ПК-1.1	Аттестационные и зачетные билеты, доклады + презентации, практическая работа.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Доклады + презентации	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов + презентаций
2.	Вопросы к первой рубежной аттестации	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
3.	Вопросы ко второй рубежной аттестации	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованные в письменном виде	Комплект аттестационных билетов
4.	Практическая работа	Средство контроля, тесно связанное с разделами изучаемой дисциплины, позволяющее выявить полноту усвоения заданий, качество оформления работ и способностью защиты выполненной работы	Задания попрактическим работам
5.	Зачет	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету
6.	Экзамен	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к экзамену

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- **0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ**, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
- **1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ**. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.
- **3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос**, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
- **5-6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос**, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.
- **7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы**; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя
- **9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос**, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.
- **10 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос**, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

Практическое задание №1

Тема: «Строение атома»

1. Электронные и электроннографические формулы элементов

Практическое задание №2

Тема: «Растворы»

Задачи. Ионно-молекулярные уравнения

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д.Миллионщикова»

Геодезия и Земельный кадастр

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ + ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Химия

Социальная и экономическая сущность землеустройства

1. Нахождения элементов в земной коре, особенности химического и изотопного состава элементов в литосфере;
2. Гидросфера, круговорот воды в природе;
3. Химический состав атмосферы, ее роль;
4. Методы количественного химического и физико-химического анализа природных вод;
5. Обнаружение Fe, Au, Bi, Co, Ni, Cu, Mo, Sb, Pb, P, S в пробах минералов;
6. Методы очистки природных вод;
7. Методы вскрытия минералов;

Критерии оценки докладов + презентаций:

15 баллов выставляется студенту, если он:

- полностью раскрыл тему самостоятельной работы;
- правильно ответил на все вопросы;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;

10 баллов выставляется студенту, если он:

- полностью раскрыл тему самостоятельной работы
- в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Составитель _____ С.Ш.Муцалова

(Подпись)

Вопросы к I-й рубежной аттестации

1. Дайте определение понятий: элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество. Почему число известных простых веществ, превышает число известных элементов?
2. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.

3. В какой последовательности, согласно правилу Клечковского, происходит заполнение электронами энергетических уровней и подуровней в многоэлектронных атомах?
4. Какой из подуровней заполняется ранее: а) 4s или 3d? б) 5p или 4d? Ответ мотивируйте.
5. Какое максимальное количество электронов может быть у атомов на последнем и предпоследнем энергетических уровнях?
6. Какие из приведенных квантовых подуровней являются достроенными, а какие недостроенными и почему: $2s^1$, $1s^2$, $2p^4$, $3d^6$, $4f^{10}$, $3d^{10}$, $6s^1$, $3d^2$, $5f^{14}$?
7. Дайте современное определение периодического закона Д.И. Менделеева и объясните структуру периодической системы.
8. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.
9. Какое состояние атома называется нормальным, возбужденным? Какими способами можно перевести атом в возбужденное состояние?
10. Какие квантовые числа характеризуют энергетическое состояние электрона в атоме, и каков их физический смысл?
11. Какие значения могут принимать: а) главное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) магнитное квантовое число; д) спиновое квантовое число? Что определяют в атоме квантовые числа?
12. Что называется электронным облаком, атомной орбиталью? Какую форму имеет s-, p-, d- атомные орбитали?
13. Какие электроны называются s-, p-, d-, f- электронами и каковы для них значения орбитальных квантовых чисел?
14. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?
15. Составьте электронно-структурные формулы атомов с порядковыми номерами: 23, 50.
16. Атомом, каких элементов отвечают следующие электронные формулы: а) $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^2$; б) $1s^2$, $2s^2$, $2p^6$, $3s^2$, $3p^6$, $3d^5$, $4s^2$. Укажите их семейство, период, группу, подгруппу.
17. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия. К какому семейству элементов они относятся?
18. Назовите элементы, у которых валентные электроны описываются формулами: а) $4s^2$, $4p^4$; б) $5s^1$; в) $3d^5$, $4s^1$. В каком периоде, группе, подгруппе находятся эти элементы? К какому семейству они относятся?

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"

Группа "КН-23" Семестр "1"

Дисциплина "Химия"

Билет № 1

1. Какие значения могут принимать: а) главное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) магнитное квантовое число; д) спиновое квантовое число? Что определяют в атоме квантовые числа?
2. Какой из подуровней заполняется ранее: а) 4s или 3d? б) 5p или 4d? Ответ мотивируйте.
3. В какой последовательности, согласно правилу Клечковского, происходит заполнение электронами энергетических уровней и подуровней в многоэлектронных атомах?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 2

1. Какой из подуровней заполняется ранее: а) $4s$ или $3d$? б) $5p$ или $4d$? Ответ мотивируйте.
2. Назовите элементы, у которых валентные электроны описываются формулами: а) $4s^2, 4p^4$; б) $5s^1$; в) $3d^5, 4s^1$. В каком периоде, группе, подгруппе находятся эти элементы? К какому семейству они относятся?
3. Какие значения могут принимать: а) главное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) магнитное квантовое число; д) спиновое квантовое число? Что определяют в атоме квантовые числа?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 3

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия. К какому семейству элементов они относятся?
2. Дайте современное определение периодического закона Д.И. Менделеева и объясните структуру периодической системы.
3. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 4

1. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?
2. Дайте определение понятий: элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество. Почему число известных простых веществ, превышает число известных элементов?
3. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 5

1. Какие электроны называются s -, p -, d -, f - электронами и каковы для них значения орбитальных квантовых чисел?
2. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.
3. Какие значения могут принимать: а) главное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) магнитное квантовое число; д) спиновое квантовое число? Что определяют в атоме квантовые числа?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 6

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов с порядковыми номерами: 23, 50.

2. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.
3. Назовите элементы, у которых валентные электроны описываются формулами: а) $4s^2, 4p^4$; б) $5s^1$; в) $3d^5, 4s^1$. В каком периоде, группе, подгруппе находятся эти элементы? К какому семейству они относятся?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 7

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов с порядковыми номерами: 23, 50.
2. Дайте определение понятий: элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество. Почему число известных простых веществ, превышает число известных элементов?
3. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 8

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия. К какому семейству элементов они относятся?
2. Какой из подуровней заполняется ранее: а) $4s$ или $3d$? б) $5p$ или $4d$? Ответ мотивируйте.
3. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 9

1. Какое состояние атома называется нормальным, возбужденным? Какими способами можно перевести атом в возбужденное состояние?
2. Какой из подуровней заполняется ранее: а) $4s$ или $3d$? б) $5p$ или $4d$? Ответ мотивируйте.
3. Дайте определение понятий: элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество. Почему число известных простых веществ, превышает число известных элементов?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 10

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия. К какому семейству элементов они относятся?
2. Какое состояние атома называется нормальным, возбужденным? Какими способами можно перевести атом в возбужденное состояние?

3. Атомом, каких элементов отвечают следующие электронные формулы: а) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^2$; б) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 3d^5, 4s^2$. Укажите их семейство, период, группу, подгруппу.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний студентов при проведении аттестации

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за рубежную аттестацию

- 20 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все 3 вопроса;
- 14 баллов, если студент правильно ответил на 2 вопроса;
- 7 баллов, если студент правильно ответил на 1 вопрос;
- 0 баллов, если студент не справился с заданием и не смог ответить на вопросы указанные в билете.

Составитель _____ С.Ш.Муцалова
(Подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Вопросы ко II-й рубежной аттестации

1. Что называется оксидом? На какие типы делятся оксиды?
2. Напишите химические формулы оксидов элементов III периода периодической системы, учитывая максимальную валентность элементов. Назовите оксиды.
3. Какие из указанных ниже оксидов являются основными, кислотными и амфотерными? а) CrO_3 , Li_2O , ZnO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , FeO , BeO ; б) CrO , Cr_2O_3 , SiO_2 , BaO , PbO , B_2O_3 , N_2O_5 . Составьте графические формулы отмеченных оксидов.
4. Напишите формулы оксидов, которые могут быть получены при разложении серной, фосфорной, кремниевой кислот; гидроксидов: меди (II) и железа (III); карбоната кальция, фосфата магния.
5. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) гидроксид натрия; б) оксид кальция. P_2O_5 , BeO , K_2O , Al_2O_3 , CO_2 , ZnO . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
6. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
7. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.
8. Какие соединения называются кислотами? На какие группы делятся кислоты: а) по составу; б) по основности. Приведите примеры.

9. Составьте формулы кислот, соответствующим кислотным оксидам: SO_3 , SiO_2 , As_2O_5 , P_2O_5 , Cl_2O_7 , CrO_3 , As_2O_3 , CO_2 . Назовите эти кислоты, укажите их основность и составьте графические формулы этих кислот.

10. Напишите формулы следующих кислот: а) кремниевой; б) азотной; в) ортофосфорной; г) ортомышьяковой; д) хромовой; ж) сероводородной; з) бромоводородной; и) хлорной. Укажите возможные кислотные остатки соответствующих кислот.

11. Назовите анионы кислот: а) HCO_3^- , H_2PO_4^- , PO_4^{3-} , PO_3^{3-} ; б) SO_4^{2-} , HSO_4^- , SO_3^{2-} , Cl^- ;

в) S^{2-} , HS^- , HSO_3^- , HPO_4^{2-} ; г) HSiO_3^- , CO_3^{2-} , Br^- , CrO_4^{2-} ; д) NO_3^- , NO_2^- , HAsO_4^{2-} , AsO_4^{3-} ; ж) Br^- , CH_3COO^- , AlO_3^{3-} , ZnO_2^{2-} .

12. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать фосфорная кислота: As_2O_5 , BaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH , H_2O ? Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакции.

13. Что называется основанием и что такое щелочь? Приведите примеры.

14. Назовите следующие основания: $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CsOH , $\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$; б) $\text{Al}(\text{OH})_3$, TlOH , $\text{Sn}(\text{OH})_4$, $\text{Mn}(\text{OH})_2$; в) CuOH , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Mn}(\text{OH})_4$. Укажите их кислотность и возможные основные остатки. Составьте графические формулы отмеченных оснований.

15. Напишите формулы оснований, которым соответствуют катионы: а) MgOH^+ , K^+ ,

$\text{Fe}(\text{OH})^{2+}$, Cr^{3+} ; б) FeOH^{2+} , Cu^{2+} , BaOH^+ ; в) $\text{Sn}(\text{OH})_2^{2+}$, SnOH^+ , Li^+ , CuOH^+ ; г) Pb^{4+} , $\text{Al}(\text{OH})_2^+$, Au^+ ; д) $\text{Fe}(\text{OH})^+$, Ba^{2+} , $\text{Pd}(\text{OH})_3^+$, AlOH^{2+} .

16. Какими способами можно получить растворимое в воде основание? Приведите уравнения реакции.

17. Напишите уравнения реакций получения нерастворимых в воде гидроксидов действием KOH на соли: MgCl_2 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Cr}(\text{NO}_3)_3$, FeSO_4 , SnCl_2 . Какие из полученных гидроксидов являются амфотерными?

18. Какие химические соединения называются солями? Какие бывают типы солей? Приведите примеры.

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 1

1. Приведите примеры.

2. Напишите формулы оснований, которым соответствуют катионы: а) MgOH^+ , K^+ , $\text{Fe}(\text{OH})_2^{2+}$, Cr^{3+} ; б) FeOH^{2+} , Cu^{2+} , BaOH^+ ; в) $\text{Sn}(\text{OH})_2^{2+}$, SnOH^+ , Li^+ , CuOH^+ ; г) Pb^{4+} , $\text{Al}(\text{OH})_2^+$, Au^+ ; д) $\text{Fe}(\text{OH})^+$, Ba^{2+} , $\text{Pd}(\text{OH})_3^+$, AlOH^{2+} .

3. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) гидроксид натрия; б) оксид кальция. P_2O_5 , BeO , K_2O , Al_2O_3 , CO_2 , ZnO . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 2

1. Какие соединения называются кислотами? На какие группы делятся кислоты: а) по составу; б) по основности. Приведите примеры.
2. Напишите формулы оснований, которым соответствуют катионы: а) $MgOH^+$, K^+ , $Fe(OH)_2^+$, Cr^{3+} ; б) $FeOH_2^+$, Cu^{2+} , $BaOH^+$; в) $Sn(OH)_2^{2+}$, $SnOH^+$, Li^+ , $CuOH^+$; г) Pb^{4+} , $Al(OH)_2^+$, Au^+ ; д) $Fe(OH)^+$, Ba^{2+} , $Pd(OH)_3^+$, $AlOH_2^+$.
3. Назовите анионы кислот: а) HCO_3^- , $H_2PO_4^-$, PO_4^{3-} , PO_3^{3-} ; б) SO_4^{2-} , HSO_4^- , SO_3^{2-} , Cl^- ; в) S^{2-} , HS^- , HSO_3^- , HPO_4^{2-} ; г) $HSiO_3^-$, CO_3^{2-} , Br^- , CrO_4^{2-} ; д) NO_3^- , NO_2^- , $HAsO_4^{2-}$, AsO_4^{3-} ; ж) Br^- , CH_3COO^- , AlO_3^{3-} , ZnO_2^{2-} .

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 3

1. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
2. Напишите формулы следующих кислот: а) кремниевой; б) азотной; в) ортофосфорной; г) ортомышьяковой; д) хромовой; ж) сероводородной; з) бромоводородной; и) хлорной. Укажите возможные кислотные остатки соответствующих кислот.
3. Что называется оксидом? На какие типы делятся оксиды?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 4

1. Какие из указанных ниже оксидов являются основными, кислотными и амфотерными? а) CrO_3 , Li_2O , ZnO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , FeO , BeO ; б) CrO , Cr_2O_3 , SiO_2 , BaO , PbO , B_2O_3 , N_2O_5 . Составьте графические формулы отмеченных оксидов.
2. Составьте формулы кислот, соответствующим кислотным оксидам: SO_3 , SiO_2 , As_2O_5 , P_2O_5 , Cl_2O_7 , CrO_3 , As_2O_3 , CO_2 . Назовите эти кислоты, укажите их основность и составьте графические формулы этих кислот.
3. Напишите уравнения реакций получения нерастворимых в воде гидроксидов действием KOH на соли: $MgCl_2$, $Al_2(SO_4)_3$, $Cr(NO_3)_3$, $FeSO_4$, $SnCl_2$. Какие из полученных гидроксидов являются амфотерными?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 5

1. Приведите примеры.
2. Какие химические соединения называются солями? Какие бывают типы солей?
3. Что называется оксидом? На какие типы делятся оксиды?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 6

1. Напишите химические формулы оксидов элементов III периода периодической системы, учитывая максимальную валентность элементов. Назовите оксиды.
2. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.
3. Назовите следующие основания: а) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CsOH , $\text{Cr}(\text{OH})_3$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$; б) $\text{Al}(\text{OH})_3$, TlOH , $\text{Sn}(\text{OH})_4$, $\text{Mn}(\text{OH})_2$; в) CuOH , $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Mn}(\text{OH})_4$. Укажите их кислотность и возможные основные остатки. Составьте графические формулы отмеченных оснований.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 7

1. Какие химические соединения называются солями? Какие бывают типы солей?
2. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
3. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 8

1. Какими способами можно получить растворимое в воде основание? Приведите уравнения реакции.
2. Какие из указанных ниже оксидов являются основными, кислотными и амфотерными? а) CrO_3 , Li_2O , ZnO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , FeO , BeO ; б) CrO , Cr_2O_3 , SiO_2 , BaO , PbO , B_2O_3 , N_2O_5 . Составьте графические формулы отмеченных оксидов.
3. Напишите химические формулы оксидов элементов III периода периодической системы, учитывая максимальную валентность элементов. Назовите оксиды.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАиД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 9

1. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) гидроксид натрия; б) оксид кальция. P_2O_5 , BeO , K_2O , Al_2O_3 , CO_2 , ZnO . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
2. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать фосфорная кислота: As_2O_5 , BaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH , H_2O ? Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакции.
3. Какие химические соединения называются солями? Какие бывают типы солей?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 10

1. Приведите примеры.
2. Какие из указанных ниже оксидов являются основными, кислотными и амфотерными? а) CrO_3 , Li_2O , ZnO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , FeO , BeO ; б) CrO , Cr_2O_3 , SiO_2 , BaO , PbO , V_2O_3 , N_2O_5 . Составьте графические формулы отмеченных оксидов.
3. Назовите анионы кислот: а) HCO_3^- , H_2PO_4^- , PO_4^{3-} , PO_3^{3-} ; б) SO_4^{2-} , HSO_4^- , SO_3^{2-} , Cl^- ; в) S^{2-} , HS^- , HSO_3^- , HPO_4^{2-} ; г) HSiO_3^- , CO_3^{2-} , Br^- , CrO_4^{2-} ; д) NO_3^- , NO_2^- , HAsO_4^{2-} , AsO_4^{3-} ; ж) Br^- , CH_3COO^- , AlO_3^{3-} , ZnO_2^{2-} .

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний студентов при проведении аттестации

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за рубежную аттестацию

- 20 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все 3 вопроса;
- 14 баллов, если студент правильно ответил на 2 вопроса;
- 7 баллов, если студент правильно ответил на 1 вопрос;
- 0 баллов, если студент не справился с заданием и не смог ответить на вопросы указанные в билете.

Составитель _____ С.Ш.Муцалова
(Подпись)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Геодезия и Земельный кадастр

Институт строительства, архитектуры и дизайна

Вопросы к зачету по дисциплине Химия

1. Какие квантовые числа характеризуют энергетическое состояние электрона в атоме, и каков их физический смысл?
2. Какие значения могут принимать: а) главное квантовое число; б) орбитальное квантовое число; в) магнитное квантовое число; д) спиновое квантовое число? Что определяют в атоме квантовые числа?
3. Что называется электронным облаком, атомной орбиталью? Какую форму имеет s-, p-, d- атомные орбитали?
4. Какие электроны называются s-, p-, d-, f- электронами и каковы для них значения орбитальных квантовых чисел?
5. Какие значения может принимать магнитное квантовое число при орбитальном квантовом числе: $l = 2, 3, 4$? Сколько энергетических ячеек на данных подуровнях?
6. Сколько и какие подуровни имеются на третьем энергетическом уровне? Чем отличаются электроны этих подуровней?
7. Сформулируйте принцип Паули и, руководствуясь им, рассчитайте максимальное число электронов на третьем энергетическом уровне.
8. Каким принципам подчиняется распределение электронов по энергетическим уровням в многоэлектронном атоме? В чем их сущность?
9. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.
10. В какой последовательности, согласно правилу Клечковского, происходит заполнение электронами энергетических уровней и подуровней в многоэлектронных атомах?
11. Какой из подуровней заполняется ранее: а) 4s или 3d? б) 5p или 4d? Ответ мотивируйте.
12. Какое максимальное количество электронов может быть у атомов на последнем и предпоследнем энергетических уровнях?
13. Какие из приведенных квантовых подуровней являются достроенными, а какие недостроенными и почему: $2s^1$, $1s^2$, $2p^4$, $3d^6$, $4f^{10}$, $3d^{10}$, $6s^1$, $3d^2$, $5f^{14}$?
14. Дайте современное определение периодического закона Д.И. Менделеева и объясните структуру периодической системы.
15. Сколько электронов находится на внешнем энергетическом уровне атомов элементов, стоящих в начале и в конце каждого периода? На каких подуровнях находятся эти электроны?

16. Дайте определение понятий: «период», «группа», «подгруппа» с точки зрения строения атома.
17. Что означает для данного атома номер периода, номер группы?
18. Чем обусловлено наличие подгрупп в периодической системе? Сколько и каких электронов находится на внешнем энергетическом уровне элементов: а) углерода и титана (IV); б) марганца и хлора (VII)?
19. Почему первый период состоит лишь из двух элементов?
20. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?
21. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия, хрома, железа, мышьяка, аргона. К какому семейству элементов они относятся?
22. Назовите элементы, у которых валентные электроны описываются формулами: а) $4s^2, 4p^4$; б) $5s^1$; в) $3d^5, 4s^1$. В каком периоде, группе,
23. Какой из элементов является самым сильным восстановителем? Самым сильным окислителем?
24. Объясните, почему различие в свойствах хрома и серы, хлора и марганца велико для низких степеней окисления и незначительно для высших?
25. Что называется оксидом? На какие типы делятся оксиды?
26. Напишите химические формулы оксидов элементов III периода периодической системы, учитывая максимальную валентность элементов. Назовите оксиды.
27. Какие из указанных ниже оксидов являются основными, кислотными и амфотерными? а) CrO_3 , Li_2O , ZnO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , FeO , BeO ; б) CrO , Cr_2O_3 , SiO_2 , BaO , PbO , V_2O_3 , N_2O_5 . Составьте графические формулы отмеченных оксидов.
28. Напишите формулы оксидов, которые могут быть получены при разложении серной, фосфорной, кремниевой кислот; гидроксидов: меди (II) и железа (III); карбоната кальция, фосфата магния.
29. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) гидроксид натрия; б) оксид кальция. P_2O_5 , BeO , K_2O , Al_2O_3 , CO_2 , ZnO ? Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
30. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
31. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.
32. Какие соединения называются кислотами? На какие группы делятся кислоты: а) по составу; б) по основности. Приведите примеры.
33. Составьте формулы кислот, соответствующим кислотным оксидам: SO_3 , SiO_2 , As_2O_5 , P_2O_5 , Cl_2O_7 , CrO_3 , As_2O_3 , CO_2 . Назовите эти кислоты, укажите их основность и составьте графические формулы этих кислот.
34. Напишите формулы следующих кислот: а) кремниевой; б) азотной; в) ортофосфорной; г) ортомышьяковой; д) хромовой; ж) сероводородной; з) бромоводородной; и) хлорной. Укажите возможные кислотные остатки соответствующих кислот.

35. Назовите анионы кислот: а) HCO_3^- , H_2PO_4^- , PO_4^{3-} , PO_3^{3-} ; б) SO_4^{2-} , HSO_4^- , SO_3^{2-} , Cl^- ; в) S^{2-} , HS^- , HSO_3^- , HPO_4^{2-} ; г) HSiO_3^- , CO_3^{2-} , Br^- , CrO_4^{2-} ; д) NO_3^- , NO_2^- , HAsO_4^{2-} , AsO_4^{3-} ; ж) Br^- , CH_3COO^- , AlO_3^{3-} , ZnO_2^{2-} .

36. С какими из перечисленных ниже веществ может взаимодействовать фосфорная кислота: As_2O_5 , BaCl_2 , H_2SO_4 , NaOH , H_2O ? Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакции.

37. Что называется основанием и что такое щелочь? Приведите примеры.

38. Назовите следующие основания: Ca(OH)_2 , CsOH , Cr(OH)_3 , Pb(OH)_2 ; б) Al(OH)_3 , TlOH , Sn(OH)_4 , Mn(OH)_2 ; в) CuOH , Fe(OH)_2 , Fe(OH)_3 , Mn(OH)_4 . Укажите их кислотность и возможные основные остатки. Составьте графические формулы отмеченных оснований.

39. Напишите формулы оснований, которым соответствуют катионы: а) MgOH^+ , K^+ , Fe(OH)^{2+} , Cr^{3+} ; б) FeOH^{2+} , Cu^{2+} , BaOH^+ ; в) Sn(OH)_2^{2+} , SnOH^+ , Li^+ , CuOH^+ ; г) Pb^{4+} , Al(OH)_2^+ , Au^+ ; д) Fe(OH)^+ , Ba^{2+} , Pd(OH)_3^+ , AlOH^{2+} . Какими способами можно получить растворимое в воде основание? Приведите уравнения реакции.

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 1

1. Дайте современное определение периодического закона Д.И. Менделеева и объясните структуру периодической системы.
2. Назовите элементы, у которых валентные электроны описываются формулами: а) $4s^2, 4p^4$; б) $5s^1$; в) $3d^5, 4s^1$. В каком периоде, группе,
3. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 2

1. Объясните, почему различие в свойствах хрома и серы, хлора и марганца велико для низких степеней окисления и незначительно для высших?
2. Какие из приведенных квантовых подуровней являются достроенными, а какие недостроенными и почему: $2s^1$, $1s^2$, $2p^4$, $3d^6$, $4f^{10}$, $3d^{10}$, $6s^1$, $3d^2$, $5f^{14}$?
3. Какое максимальное количество электронов может быть у атомов на последнем и предпоследнем энергетических уровнях?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 3

1. Какие соединения называются кислотами? На какие группы делятся кислоты: а) по составу; б) по основности. Приведите примеры.
2. Какой из элементов является самым сильным восстановителем? Самым сильным окислителем?
3. В какой последовательности, согласно правилу Клечковского, происходит заполнение электронами энергетических уровней и подуровней в многоэлектронных атомах?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 4

1. Сколько и какие подуровни имеются на третьем энергетическом уровне? Чем отличаются электроны этих подуровней?
2. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?
3. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия, хрома, железа, мышьяка, аргона. К какому семейству элементов они относятся?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 5

1. Составьте электронно-структурные формулы атомов четвертого периода: кальция, скандия, хрома, железа, мышьяка, аргона. К какому семейству элементов они относятся?
2. Какие соединения называются гидроксидами, и на какие типы они делятся? Приведите примеры.
3. Какие квантовые числа характеризуют энергетическое состояние электрона в атоме, и каков их физический смысл?

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 6

1. Руководствуясь правилом Гунда, распределите по энергетическим ячейкам электроны в следующих состояниях: а) $3p^3$; б) $3d^5$.
2. Что называется оксидом? На какие типы делятся оксиды?
3. Назовите анионы кислот: а) HCO_3^- , H_2PO_4^- , PO_4^{3-} , PO_3^{3-} ; б) SO_4^{2-} , HSO_4^- , SO_3^{2-} , Cl^- ; в) S^{2-} , HS^- , HSO_3^- , HPO_4^{2-} ; г) HSiO_3^- , CO_3^{2-} , Br^- , CrO_4^{2-} ; д) NO_3^- , NO_2^- , HASO_4^{2-} , AsO_4^{3-} ; ж) Br^- , CH_3COO^- , AlO_3^{3-} , ZnO_2^{2-} .

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 7

1. Что означает для данного атома номер периода, номер группы?
2. Сколько и какие подуровни имеются на третьем энергетическом уровне? Чем отличаются электроны этих подуровней?
3. Напишите формулы следующих кислот: а) кремниевой; б) азотной; в) ортофосфорной; г) ортомышьяковой; д) хромовой; ж) сероводородной; з) бромоводородной; и) хлорной. Укажите возможные кислотные остатки соответствующих кислот.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 8

1. Что называется основанием и что такое щелочь? Приведите примеры.
2. На какие электронные семейства делятся элементы по заполнению энергетических подуровней? Каким элементом начинаются, и каким заканчиваются периоды?
3. Дайте современное определение периодического закона Д.И. Менделеева и объясните структуру периодической системы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 9

1. Какие из приведенных квантовых подуровней являются достроенными, а какие недостроенными и почему: $2s^1$, $1s^2$, $2p^4$, $3d^6$, $4f^{10}$, $3d^{10}$, $6s^1$, $3d^2$, $5f^{14}$?
2. Напишите формулы оснований, которым соответствуют катионы: а) $MgOH^+$, K^+ , $Fe(OH)^{2+}$, Cr^{3+} ; б) $FeOH^{2+}$, Cu^{2+} , $BaOH^+$; в) $Sn(OH)^{22+}$, $SnOH^+$, Li^+ , $CuOH^+$; г) Pb^{4+} , $Al(OH)^{2+}$, Au^+ ; д) $Fe(OH)^+$, Ba^{2+} , $Pd(OH)^{3+}$, $AlOH^{2+}$. Какими способами можно получить растворимое в воде основание? Приведите уравнения реакции.
3. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт "ИСАИД"
Группа "КН-23" Семестр "1"
Дисциплина "Химия"
Билет № 10

1. Какой из подуровней заполняется ранее: а) $4s$ или $3d$? б) $5p$ или $4d$? Ответ мотивируйте.
2. С какими из перечисленных ниже оксидов может взаимодействовать: а) серная кислота; б) фосфорный ангидрид. BeO , CrO_3 , MgO , Al_2O_3 , N_2O_5 . Напишите уравнения реакций и назовите продукты реакций.
3. Сформулируйте принцип Паули и, руководствуясь им, рассчитайте максимальное число электронов на третьем энергетическом уровне.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

« _____ » _____ 20__ г.

Составитель _____ С.Ш.Муцалова

Критерии оценки знаний студента на зачете

Согласно положению о БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за зачет. Студенту предлагается ответить на три вопроса. За 1-ый и 2-ой вопрос выставляется по 7 баллов, за 3-ий вопрос-6 баллов.

0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная, дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1-2 балла выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущенные ошибки в раскрытии вопроса и в употреблении научных терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и не существенные моменты вопроса, речевое оформление требует поправок и коррекции.

3 балла выставляется студенту, если дан полный, но не достаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ логичен и изложен научным языком, но при этом допущены ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

4 балла выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответ четко сформулирован, логичен, изложен научным языком, однако, допущенные незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.

5 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, в ответе прослеживается четкая последовательность и логика отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.

6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, раскрыты основные положения темы. В ответе прослеживается четкая логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемого вопроса. Ответ изложен научным языком, но при этом допущены недочеты в определениях, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

7 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, умение выделить существенные и несущественные моменты вопроса. Ответы сформулированы научным языком, прослеживается четкая логическая последовательность.

Баллы суммируются и выводится общий результат.