Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Алтайского филиала Финуниверситета

_____Е.В. Сильченко

«23» апреля 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОПБ.08 «ХИМИЯ»

для проведения процедуры контроля остаточных знаний и диагностических работ по направлению подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Барнаул
2024

1. Кодификатор фонда оценочных средств

Наименование учебной дисциплины: «Химия»

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. Оценочные материалы

1. Между атомами с резко отличающейся электроотрицательностью может образоваться связь:
а) ионная;
б) металлическая;
в) ковалентная полярная;
г) ковалентная неполярная.

2. Определите элемент со схемой распределения электронов в атоме 2, 8, 8:
а) Na;
б) P;
в) Al;
г) Ar.

3. Выберите формулу нитрата алюминия:
а) H_2SO_4;
б) $Al(NO_3)_3$;
в) CuO;
г) NaCl.

4. Кристаллическая решетка графита:
а) атомная;
б) ионная;
в) молекулярная;
г) металлическая.

5. Окраска фенолфталеина в щелочной среде:
а) розовая;
б) малиновая;
в) синяя;
г) фиолетовая.

6. Теория химического строения органических соединений была создана
а) Ломоносовым М.В.;
б) Курчатовым И.В.;
в) Менделеевым Д.И.;
г) Лебедевым С.В.;
д) Бутлеровым А.М.

7. Объём кислорода, необходимого для сжигания 20 л пропана (н.у.), равен:
а) 60 литров;
б) 80 литров;
в) 100 литров;
г) 120 литров.

8. К какому классу углеводородов относится метан?
а) алифатических углеводородов;
б) ароматических углеводородов;
в) предельных углеводородов;
г) ненасыщенных углеводородов.

9. Связь в металлах и сплавах между атом-ионами металлов, осуществляемая за счет совокупности валентных электронов называют:

10. Этанол относится к классу:
а) ароматических спиртов;
б) алициклических спиртов;
в) предельных спиртов;
г) третичных спиртов.

11. Масса одного моля вещества, связывающая две величины массу и количество вещества называется_____ массой.

12. Соотнеси формулу с определением:

Формула	Определение
1. NaOH	А) соль
2. NaCl	Б) щелочь
3. CO_3	В) спирт
4. CH_3OH	Г) оксид

13. Вещества, растворы которых проводят электрический ток:
а) щелочи;
б) катализаторы;
в) оксиды;
г) электролиты.

14. Как называется низкомолекулярное вещество, из которого синтезируют полимер?

15. Соотнесите название веществ и их характеристику.

Характеристика	Вещество
1. Растворимое в воде основание, которое диссоциирует с образованием ионов OH^-	А) катализатор
2. Сложное вещество из двух элементов, один из которых кислород	Б) щелочь
3. Вещество, раствор или расплав которого проводит электрический ток за счёт распада на ионы	В) электролит
4. Вещество, ускоряющее химическую реакцию, но само в ней не расходующееся	Г) оксид

3. Примерные критерии оценивания

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса (зачет/экзамен)

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

4. Ключ (правильные ответы)

1. а.
2. г.
3. б.
4. а.
5. б.
6. д.
7. в.
8. в.

9. металлической
10. в.
11. молярной
12. 1Б, 2А, 3Г, 4В
13. г.
14. мономер
15. 1Б, 4А, 2Г, 3В