

Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Тульский педагогический колледж»

Контрольно-измерительные материалы

по дисциплине Естествознание (химия)

**по специальностям 44.02.02 Преподавание в начальных классах,
44.02.01 Дошкольное образование, 44.02.04 Специальное дошкольное
образование, 53.02.01 Музыкальное образование**

Тула 2020

Контрольно-измерительные материалы по учебной дисциплине «Естествознание (химия)» разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СОО по специальностям

44.02.02 Преподавание в начальных классах

44.02.01 Дошкольное образование

44.02.04 Специальное дошкольное образование

53.02.01 Музыкальное образование

Организация-разработчик:

государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области

«Тульский педагогический колледж»

Разработчик: Константинова Александра Юрьевна, преподаватель естественнонаучных дисциплин.

Паспорт КИМ

1.1. Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ХИМИЯ) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО

44.02.02 Преподавание в начальных классах

44.02.01 Дошкольное образование

44.02.04 Специальное дошкольное образование

укрупненная группа специальностей **44.00.00** **Образование и педагогические науки**

53.02.01 Музыкальное образование

укрупненная группа специальностей **53.00.00** **Музыкальное искусство**

1.2. Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать умения и знания по дисциплине естествознание (химия).

В результате изучения дисциплины студент должен

Уметь:	
У 1	приводить примеры экспериментов и (или) наблюдений, обосновывающих зависимость свойств вещества от структуры молекул;
У 2	объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для получения синтетических материалов с заданными свойствами;
У 3	выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки, делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
У 4	работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
У 5	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного использования материалов и химических веществ в быту;
Знать:	
З 1	смысл понятий: химическая реакция, макромолекула, белок, катализатор;
З 2	вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Оценка освоения дисциплины

Основной целью оценки теоретического курса учебной дисциплины является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса учебной дисциплины осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: дифференцированный зачет.

1.3. Особенности проведения дифференцированного зачета в условиях неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки

Дифференцированный зачет проходит в дистанционной форме на дистанционной платформе MOODLE <http://tpksdo.beget.tech/>.

Студенты выполняют задания, включающие вопросы из различных тем химии, в течение 45 минут. Запланирован 1 вариант заданий.

Типовые задания для дифференцированного зачета

Задание 1.

Проверяемые умения и знания: У 1 – У 5, З 1 – З 2.

Текст задания:

Выполните задания и запишите ответ.

А) Выберите правильный вариант ответа:

1. Как определить количество электронов химического элемента по положению в периодической системе?

- а) по номеру группы
- б) по номеру периода
- в) по порядковому номеру
- г) из атомной массы вычесть порядковый номер

Критерии оценки: 1 балл

2. Номер периода в периодической системе показывает

- а) число электронов
- б) число энергетических уровней
- в) высшую валентность
- г) число нейтронов

Критерии оценки: 1 балл

3. Связь между атомами химических элементов, электроотрицательности которых отличаются незначительно, называется

- а) ковалентная полярная
- б) ковалентная неполярная
- в) ионная
- г) металлическая

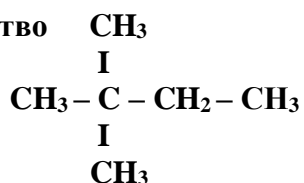
Критерии оценки: 1 балл

4. Реакция, при которой из нескольких простых веществ образуется одно сложное вещество, называется

- а) замещения
- б) соединения
- в) разложения
- г) обмена

Критерии оценки: 1 балл

5. Назовите вещество



- а) 2,2 - диметилбутан
- б) 3,3 - диметилбутан
- в) 2 - метилбутан
- г) 2 - диметилбутан

Критерии оценки: 1 балл

6. Закончите уравнение химической реакции $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} =$

- а) NaOH
- б) $\text{NaOH} + \text{H}_2$

Критерии оценки: 1 балл

7. Органические вещества, содержащие функциональную группу $-\text{COH}$, называются

- а) альдегиды
- б) фенолы
- в) карбоновые кислоты
- г) сложные эфиры

Критерии оценки: 1 балл

8. Органические вещества, молекулы которых содержат одну или несколько карбоксильных групп, соединенных с углеводородным радикалом или водородным атомом, называются

- а) альдегиды
- б) фенолы
- в) карбоновые кислоты
- г) сложные эфиры

Критерии оценки: 1 балл

Б) Выберите несколько вариантов ответов.

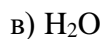
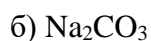
1. Выберите простые вещества.

- а) Mg
- б) O_2
- в) MgO
- г) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- д) Na
- е) K

Критерии оценки: 1 балл

2. Выберите из предложенных веществ соли.

- а) KOH



Критерии оценки: 1 балл

3. Из предложенных веществ выберите основания.



Критерии оценки: 1 балл

В) Установите соответствие.

1. Соотнесите название вещества и его формулу.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА
А) CaSO_3	1) сульфит кальция
Б) CaSO_4	2) сульфат кальция
В) CaS	3) сульфид кальция

А	Б	В

Критерии оценки: 1 балл

2. Распределите вещества по классам неорганических соединений.

ВЕЩЕСТВО	КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
А) NaOH	1) основания
Б) H_2SO_3	2) кислоты
В) K_2O	3) оксиды
Г) HNO_3	

А	Б	В	Г

Критерии оценки: 1 балл

3. Соотнесите формулу вещества и его название.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА
А) NaCl	1) хлорид натрия
Б) KNO ₃	2) нитрат калия
В) FeCl ₃	3) хлорид железа (III)
Г) K ₂ SO ₄	4) сульфат калия

А	Б	В	Г

Критерии оценки: 1 балл

4. Распределите вещества по группам: простые и сложные вещества

ВЕЩЕСТВО	ГРУППА ВЕЩЕСТВА
А) NO	1) сложное вещество
Б) Al ₂ O ₃	2) простое вещество
В) Zn	
Г) NaOH	

А	Б	В	Г

Критерии оценки: 1 балл

Г) Ответьте на вопрос.

1. Сколько электронов у химического элемента с порядковым номером 1?

Критерии оценки: 1 балл

2. Сколько протонов у химического элемента с порядковым номером 39?

Критерии оценки: 1 балл

3. Сколько нейтронов у химического элемента с порядковым номером 29?

Критерии оценки: 1 балл

4. Определите номер группы периодической системы химического элемента под номером

28.

Критерии оценки: 1 балл

5. Определите номер периода периодической системы химического элемента под номером

38.

Критерии оценки: 1 балл

Критерии оценки усвоения знаний, сформированности умений:

«Отлично» – 19-20 баллов.

«Хорошо» – 16-18 баллов.

«Удовлетворительно» – 12-15 баллов.

«Неудовлетворительно» – менее 12 баллов.

Комплект материалов дифференцированного зачета

В состав комплекта входят:

1. 1 вариант заданий.
2. Ключ к заданиям.
3. Описание условий проведения дифференцированного зачета - на выполнение задания отводится 45 минут.

Ключ к заданиям:

Задание 1.

А) 1.в

2.б

3.а

4.б

5.а

6.а

7.а

8.в

Б) 1. а, б, д, е

2. 2 б, г

3. а, б

В) 1. 1А, 2Б, 3В

2. 1А, 2БГ, 3В

3. 1А, 2Б, 3В, 4Г

Г) 1. 1

2. 39

3. 35

4. 8

5. 5