

## Оценочные материалы по учебной дисциплине

### «Общая химия»

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания химии и экологии в образовательных организациях»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Московская академия профессиональных компетенций» (далее - Академия) по учебной дисциплине «Общая химия» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания химии и экологии в образовательных организациях».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Общая химия» проводится в форме с помощью тестирования.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО). В ней содержатся в электронном виде ответы (ключи) к тестированию.

#### ***Правила проведения тестирования***

На тестирование отводится 1 академический час.

При выполнении тестирования необходимо ответить на все поставленные вопросы, пропуск ответов не допускается.

#### ***Правило оценки результата тестирования обучающегося***

Результат тестирования определяется в зависимости от доли (в процентах) вопросов, на которые даны верные ответы, в общем количестве вопросов в тестировании (с округлением до целых процентов), что рассчитывается по формуле:  $(\text{Количество верно отвеченных вопросов}) / (\text{Общее количество вопросов в тестировании}) \times 100$ .

Результат тестирования в виде оценки по пятибалльной шкале оценивания (5 («отлично»), 4 («хорошо»), 3 («удовлетворительно»), 2 («неудовлетворительно»)) определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

#### ***Шкала соответствия***

Результат менее 50% - оценка 2 («Неудовлетворительно»)

Результат от 50% (включительно) до 61% (не включая) - оценка 3 («Удовлетворительно»)

Результат от 61% (включительно) до 85% (не включая) - оценка 4 («Хорошо»)

Результат от 85% (включительно) до 100% - оценка 5 («Отлично»)

### Содержание тестирования

Вопрос	<b>Выберите правильное утверждение: у изотопов элемента одинаково: а) число нейтронов; б) число протонов; в) число электронов; г) массовое число; д) атомная масса; е) порядковый номер.</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"><li>- б, в, е</li><li>- а, б</li><li>- в, г, д</li><li>- а, в, е</li></ul>

Вопрос	<b>Электронная конфигурация <math>1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3</math> соответствует атому:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"><li>- алюминия</li><li>- азота</li><li>- фосфора</li><li>- серы</li></ul>

Вопрос	<b>Каково строение внешнего энергетического уровня р-элементов?</b>
--------	---

Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ns<sup>1-2</sup></li> <li>- np<sup>1-6</sup></li> <li>- ns<sup>2</sup> np<sup>1-6</sup></li> <li>- (n-1)d<sup>1-10</sup> ns<sup>2</sup> np<sup>1-6</sup></li> </ul>

Вопрос	<b>Назовите элемент, атом которого имеет в основном состоянии 3 неспаренных электрона на 4p-подуровне:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- V</li> <li>- As</li> <li>- Ge</li> <li>- Nb</li> </ul>

Вопрос	<b>Энергия отрыва электрона от атома элемента с образованием катиона — это:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- энергия ионизации</li> <li>- энергия сродства к электрону</li> <li>- электроотрицательность абсолютная</li> <li>- электроотрицательность относительная</li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b>С увеличением порядкового номера элемента периодически повторяются:</b>
Тип вопроса	Вопрос с множественным выбором (несколько верных вариантов ответа)
Инструкция	Укажите все верные варианты ответа (их может быть несколько)
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заряд ядра атома</li> <li>- строение внешних электронных уровней</li> <li>- химические свойства элементов</li> <li>- общее число электронов</li> </ul>

Вопрос	<b>Какую химическую связь называют ковалентной:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- связь между атомами, осуществляемая общей для этих атомов парой электронов</li> <li>- связь за счет взаимодействия противоположно заряженных ионов</li> <li>- связь за счет совокупности электронов, свободно перемещающихся между положительно заряженными ионами в кристалле</li> <li>- связь за счет электростатического взаимодействия молекулярных диполей</li> </ul>
------------------	---

Вопрос	<b>Выберите ряд соединений, в которых есть только ковалентная полярная связь:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N<sub>2</sub>, HCl, NaCl</li> <li>- CO, CH<sub>4</sub>, KMnO<sub>4</sub></li> <li>- NaHCO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub>, HBr</li> <li>- HCl, NH<sub>3</sub>, SiH<sub>4</sub></li> </ul>

Вопрос	<b>Выберите неправильное утверждение:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ионная связь образуется только в соединениях типичных металлов с типичными неметаллами</li> <li>- степень ионности связи тем выше, чем меньше разность ОЭО между соединенными атомами</li> <li>- ассоциация — характерная особенность соединений с ионной связью — способствует образованию ионной кристаллической решетки в твердом состоянии</li> <li>- для ионных соединений характерны высокие температуры плавления и кипения</li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b>Для какого вещества характерно образование атомной решетки?</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нитрат аммония</li> <li>- оксид углерода (IV)</li> <li>- йод</li> <li>- алмаз</li> </ul>