

**Банк заданий для устранения предметных дефицитов,
выявленных на основе ВПР 2022 по химии в 8 (9) классе
при изучении темы «Основные классы неорганических соединений»**

Дефициты:

- умение классифицировать неорганические вещества;
- умение называть вещества различных классов;
- умение характеризовать физические и химические свойства основных классов НВ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- умение устанавливать связи между различными классами неорганических веществ.

1. Из данного перечня веществ выпишите формулы солей и назовите их:
HBr, Na₂SO₃, CuO, Fe(OH)₂, NO₂, HNO₃, NaOH, SO₂, H₃PO₄, Fe₂(SO₄)₃, H₂S,
Al(OH)₃, P₂O₅, H₂CO₃, FeS, H₂SO₄.

Ответ: 3б.

Na₂SO₃ – сульфит натрия, Fe₂(SO₄)₃ - сульфат железа (III), FeS- сульфид железа (II)

2. Какое из этих соединений не является амфотерным основанием?
А) Ba(OH)₂, Б) Cr(OH)₃, В) Zn(OH)₂, Г) NaOH, Д) Al(OH)₃

Ответ: 1б.

А, Г

3. Для азота соотнесите степень окисления и формулу оксида:

- | | |
|-------|----------------------------------|
| 1. +1 | А. NO |
| 2. +2 | Б. N ₂ O |
| 3. +3 | В. N ₂ O ₃ |
| 4. +4 | Г. N ₂ O ₅ |
| 5. +5 | Д. NO ₂ |

Ответ: 2б.

1Б, 2А, 3В, 4Д, 5Г.

4. Исключите вещество другого класса:

- А) NaHCO_3 Б) Cu_2O В) Al_2O_3 Г) FeO Д) H_2O

Ответ: 1б.

А

5. Соотнесите формулу и класс солей:

- | | |
|--|----------------|
| 1. $\text{KCr}(\text{SO}_4)_2$ | А. средние |
| 2. MgCO_3 | Б. кислые |
| 3. $\text{Na}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$ | В. основные |
| 4. CaHPO_4 | Г. двойные |
| 5. CuOHCl | Д. комплексные |
| 6. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ | |

Ответ: 3б.

1Г, 2А, 3Д, 4Б, 5В, 6А.

6. Как меняется окраска индикаторов в растворе щелочи:

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. Синяя | А. Универсальный |
| 2. Желтая | Б. Метилоранж |
| 3. Малиновая | В. Фенолфталеин |
| | Г. Лакмус |

Ответ: 1б.

1А, Г; 2Б, 3В

7. Выберите пары веществ, которые могут взаимодействовать друг с другом:

- А) Вода и оксид кремния
Б) Соляная кислота и оксид серы (VI)
В) Кальций и вода
Г) Оксид серы (IV) и гидроксид натрия

Ответ: 2б.

В, Г

8. В заданной схеме превращений $\text{Ba} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4$ укажи последовательно формулы веществ, с помощью которых можно осуществить указанные превращения:

- А) NaOH Б) SO_2 В) H_2O Г) H_2SO_4

Ответ: 2б.

В, Г

9. Из перечня формул веществ:

H_2O , SO_2 , CaO , KOH , S , H_3PO_4 , Na_2SO_3 , Al_2O_3 , H_2SO_3

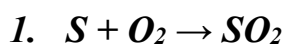
выпиши формулы тех веществ, которые составляют генетический ряд.

Ответ: 2б.

S, SO₂, H₂SO₃, Na₂SO₃

10. Составь схему генетического ряда из веществ задания 9 и напиши уравнения соответствующих реакций.

Ответ: 4б.



Система оценки

Всего баллов – 21

Баллы	19-21	14-18	10-13	9 и менее
Оценка	5	4	3	Повторите материал по темам «Основные классы неорганических соединений», «Генетическая связь между классами неорганических веществ» и выполните задания еще раз

Рекомендации учителю.

Учителю рекомендуется:

1. Произвести анализ результатов тестирования.

2. Определить наиболее эффективные методы обучения для класса – проектный, проблемный, исследовательский, обучение в сотрудничестве, разноуровневое обучение.

3. На каждом уроке 5 –10 минут отводить на работу над ошибками, индивидуальную работу по карточкам:

- развивать умение различать классы неорганических веществ, называть вещества различных классов, следуя правилам номенклатуры – задания 1,4;
- развивать умение классифицировать вещества в пределах одного класса – задания 2,5;
- совершенствовать умения определять степени окисления по формулам веществ – задание 3;
- знать химические свойства классов неорганических веществ – задания 6,7,8;
- составлять генетические ряды металлов различной активности и неметаллов – задания 9,10;
- подтверждать свойства классов неорганических соединений соответствующими уравнениями химических реакций – задание 10.

4. Использовать ЭОР И ЦОР. В качестве источника ЭОР (Электронных образовательных ресурсов) и ЦОР (Цифровых образовательных ресурсов) можно воспользоваться банком данных Федерального центра информационных ресурсов и Единой коллекцией ЦОР, файлами ОМС, Виртуальной лабораторией.

5. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса использовать систему консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельной работы учащихся с применением современных ИКТ (обучающие тесты в программе MyTest) .