

Особенности решения практикоориентированного задания №26 ГИА-11

*Григорян Наталия
Валентиновна
учитель химии МОУ
«Гимназия № 34»*

**30.10.2018
Саратов**

ОГЭ-2018

Задание 13 (базовый уровень сложности)

Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории.

Лабораторная посуда и оборудование.

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

Разделение смесей и очистка веществ.

Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия



ОГЭ-2018

Проверяемые элементы содержания Вещество

1.5 Чистые вещества и смеси

Методы познания веществ и химических явлений.

Экспериментальные основы химии

4.1 Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.

Разделение смесей и очистка веществ.

Приготовление растворов



ОГЭ-2018

Проверяемые элементы содержания

Химия и жизнь

- 5.1 Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни
- 5.2 Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия
- 5.3 **Человек в мире веществ, материалов и химических реакций**



ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. **Научные методы исследования химических веществ и превращений.** Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). **Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.** Природные источники углеводородов, их переработка.

Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки



ЕГЭ-2018

Проверяемые элементы содержания
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Экспериментальные основы химии

- 4.1.1 Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, **средствами бытовой химии**
- 4.1.2 Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и **очистки веществ**



ЕГЭ-2018

Проверяемые элементы содержания
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ. Применение веществ

- 4.2.1 Понятие о металлургии: общие способы получения металлов
- 4.2.2 Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). **Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия**



ЕГЭ-2018

Проверяемые элементы содержания
МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ В ХИМИИ.

ХИМИЯ И ЖИЗНЬ

Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ. Применение веществ

- 4.2.3 Природные источники углеводородов, их переработка
- 4.2.4 Высокомолекулярные соединения.
Реакции

полимеризации и поликонденсации. Полимеры.
Пластмассы, волокна, каучуки

- 4.2.5 **Применение изученных неорганических и органических веществ**



ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

Демоверсия

Установите соответствие между веществом и областью его применения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой

| ВЕЩЕСТВО | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ |
|------------|---------------------------|
| А) аммиак | 1) получение капрона |
| Б) метан | 2) в качестве топлива |
| В) изопрен | 3) получение каучука |
| Г) этилен | 4) производство удобрений |
| | 5) получение пластмасс |

ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

• Установите соответствие между емкостью и её назначением: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| ЕМКОСТЬ | НАЗНАЧЕНИЕ |
|--------------------------|--|
| А) хлоркальциевая трубка | 1) составная часть прибора для перегонки |
| Б) прямой холодильник | 2) разделение не смешивающихся жидкостей |
| В) делительная воронка | 3) постепенное прикапывание раствора |
| Г) мерный цилиндр | 4) осушение газов |
| | 5) измерение объема растворов |

ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

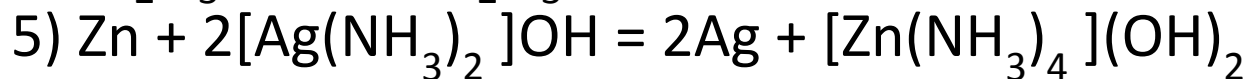
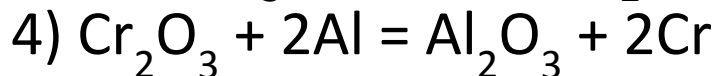
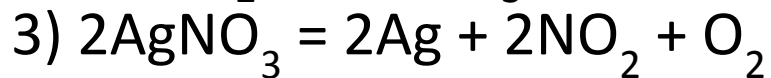
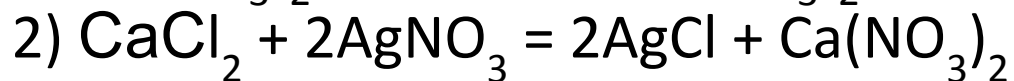
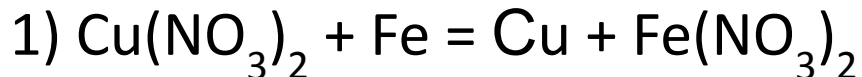
• Установите соответствие между смесью и способом её разделения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| СМЕСЬ | СПОСОБ РАЗДЕЛЕНИЯ |
|-----------------------------|---------------------------|
| А) воды и октана | 1) фракционной перегонкой |
| Б) воды и карбоната кальция | 2) декантацией |
| В) железа и меди | 3) магнитной сепарацией |
| Г) гексана и бензола | 4) фильтрованием |
| | 5) перемешиванием |

ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

Примерами гидрометаллургических процессов могут быть реакции:



ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

• Установите соответствие между названием вещества и способом его получения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА | СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ |
|-------------------|---------------------------------|
| А) литий | 1) электролиз раствора LiF |
| Б) фтор | 2) электролиз расплава LiF |
| В) серебро | 3) электролиз раствора $MgCl_2$ |
| Г) магний | 4) электролиз раствора $AgNO_3$ |
| | 5) электролиз расплава $MgCl_2$ |

ЕГЭ-2018

Задание 26 (повышенный уровень сложности)

• Установите соответствие между процессом и аппаратом, в котором он протекает: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| ПРОЦЕСС | АППАРАТ |
|--|-------------------------|
| А) получение сернистого газа из пирита | 1) поглотительная башня |
| Б) окисление оксида серы (IV) | 2) контактный аппарат |
| В) очистка оксида серы(IV) | 3) печь для обжига |
| Г) поглощение оксида серы (VI) концентрированной серной кислотой | 4) электрофильтр |
| | 5) доменная печь |

ЕГЭ-2018

Ответы I вариант

1. 431

2. 2415

3. 5412

4. 4335

5. 4123

6. 1234

7. 3124

8. 4521

9. 2431

10. 1312

ЕГЭ-2018

Ответы II вариант

1. 4125

2. 4123

3. 3125

4. 1342

5. 3245

6. 4125

7. 3412

8. 5122

9. 2134

10. 3241

ЕГЭ-2018

Ответы III вариант

1. 3241

2. 2245

3. 3152

4. 4325

5. 23

6. 15

7. 13

8. 412

9. 2152

10. 24

ЕГЭ-2018

Ответы IV вариант

1. 412

2. 312

3. 5312

4. 321

5. 214

6. 423

7. 431

8. 123

9. 412

10. 431

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

