

ДЕМОВЕРСИЯ
Краевой диагностической работы по ХИМИИ
10 класс, 06 февраля 2018 г.

Ответами к заданиям 1 –7 является цифра или последовательность цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Последовательность цифр записывайте без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Цифры в заданиях могут повторяться

Для выполнения заданий 1-3 используйте следующий ряд химических элементов. Ответом в заданиях 1-3 является последовательность цифр, под которыми указаны химические элементы в данном ряду:

1) N	2) Al	3) C	4) P	5) Li
------	-------	------	------	-------

1. Определите, атомы каких элементов, указанных в ряду, имеют по три энергетических уровней, заселенных электронами.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Ответ:

2	4
---	---

2. Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов находятся в одном периоде.

Расположите выбранные элементы в порядке **возрастания их металлических свойств**.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов в нужной последовательности

Ответ:

1	3	5
---	---	---

3. Из числа указанных в ряду элементов выберите два элемента, которые в своих летучих водородных соединениях могут проявлять степень окисления равную -3.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Ответ:

1	4
---	---

4. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются структурными изомерами метилциклопентана

- 1) Циклопентан
- 2) Метилциклопентан
- 3) 2,3-диметилбутен-2
- 4) Гексен-2
- 5) Этилциклопентан

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Ответ:

3	4
---	---

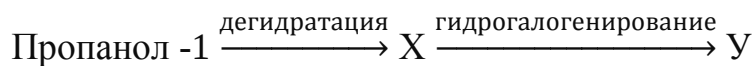
5. Из предложенного перечня выберите два вещества при взаимодействии которых с бромной водой будет наблюдаться её обесцвечивание.

- 1) Гексан
- 2) Бензол
- 3) Пропан
- 4) Пропен
- 5) Этанол
- 6) Бутин-1

Ответ:

3	5
---	---

6. В заданной схеме превращений:



Веществами X и Y соответственно являются:

- 1) Пропен
- 2) Пропин
- 3) Пропаналь
- 4) 2-бромпропан
- 5) 1,2-дибромпропан

Ответ:

X	Y
1	4

7. Смешали 250 г раствора с массовой долей уксусной кислоты 12% и 300 г раствора с массовой долей этой же кислоты 8%. Чему равна массовая доля уксусной кислоты в полученном растворе?

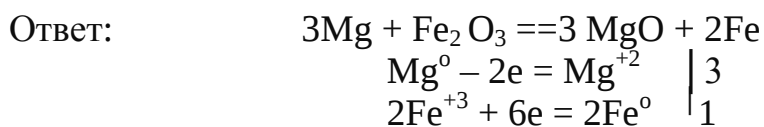
Ответ: 9,8%. (Запишите число с точностью до десятых).

Ответ на задание с развернутым ответом выполняются на обратной стороне бланка. Запишите сначала номер задания (8 и 9), а затем его подробное решение. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

Для выполнения задания 30 и 31 используйте следующий перечень веществ

Магний, оксид железа (III) и хлороводородную кислоту

8. Из предложенных веществ выберите вещества, между которыми возможна окислительно-восстановительная реакция. Напишите уравнение этой реакции. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.



Восстановитель Mg^0

Окислитель – Fe^{+3}

9. Из предложенных веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Напишите уравнение этой реакции в молекулярном, полном и сокращённом ионно-молекулярном виде.

