

ВСЕСОЮЗНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА 1981 г.

9 класс

Фамилия и имя	Команда	Оценка

В программированном задании нужно обвести кружком буквы, которые по Вашему мнению соответствуют правильным ответам в каждом из 20 вопросов. Время для ответа не более 60 минут.

1. Какая из кислот является самой сильной в водном растворе ?

- А. сероводородная, Б. плавиковая, В. иодоводородная,
Г. кремниевая, Д. сернистая.

2. В каком соединении наименее выражена полярность связи ?

- А. H_2S , Б. CO_2 , В. NH_3 , Г. H_2O , Д. SiH_4 .

3. Сколько, примерно, литров водорода выделится при нормальных условиях при реакции 65 г 15%-ной соляной кислоты с 12 г Zn ?

- А. 1 л, Б. 2 л, В. 3 л, Г. 4 л, Д. 5 л.

4. С какими веществами будет реагировать при обычных условиях гидроксид элемента № 30 в водной среде ?

- А. серная кислота, Б. кислород, В. гидроксид калия,
Г. железо, Д. оксид алюминия.

5. Сколько, примерно, литров воздуха необходимо для каталитического окисления на платине 1 литра аммиака ?

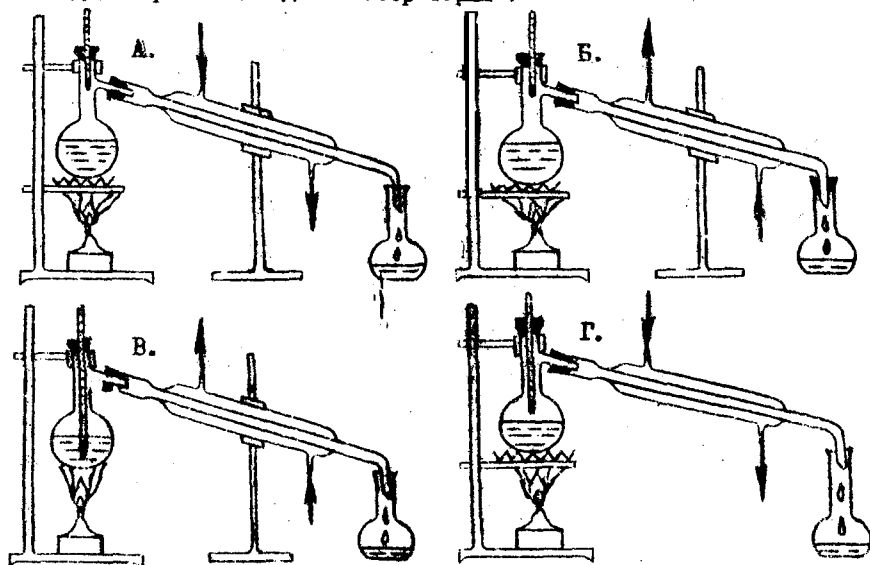
- А. 1 л, Б. 2 л, В. 4 л, Г. 6 л, Д. 8 л.

6. Какая из солей сильнее всего подвергается гидролизу при н. у. ?

- А. K_2SeO_3 , Б. KNO_3 , В. K_2SO_3 , Г. KCl , Д. KMnO_4

7. Сколько, примерно, литров воздуха расходуется для полного сгорания 1 г сероводорода ?
А. 1 л , Б. 2 л , В. 3 л , Г. 4 л , Д. 5 л .
8. Какой элемент является восстановителем при реакции дихромата калия с сульфитом калия в сернокислой среде ?
А. калий, Б. хром, В. кислород, Г. сера, Д. водород.
9. Сколько, примерно, тонн чугуна можно получить из 10 тонн руды, содержащей 70% сидерита — FeCO_3 при 90%-ном выходе ?
А. 1 т , Б. 3 т , В. 5 т , Г. 7 т , Д. 9 т .
10. Во сколько раз азот легче криптона при 100°C и давлении 2 атм?
А. 2 , Б. 3 , В. 4 , Г. 5 , Д. 6 .
11. Какой элемент восстанавливается при взаимодействии брома с водным раствором иодида калия ?
А. бром, Б. водород, В. кислород, Г. калий, Д. иод.
12. В каком из удобрений содержание фосфора по массе максимально ?
А. апатит, Б. простой суперфосфат, В. преципитат,
Г. фосфорит, Д. двойной суперфосфат.
13. Какое вещество лучше использовать в аппарате Киппа, заполненном раствором серной кислоты, для получения углекислого газа ?
А. BaCO_3 , Б. Na_2CO_3 , В. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, Г. K_2CO_3 , Д. ZnCO_3 .
14. Сколько, примерно, тонн гашеной извести можно получить из 3,5 т известняка при 80%-ном выходе ?
А. 1 т , Б. 2 т , В. 3 т , Г. 4 т , Д. 5 т .
15. Какие из перечисленных веществ могут реагировать с NaOH ?
А. KHSO_3 , Б. CuSO_4 , В. SiO_2 , Г. Zn(OH)_2 , Д. H_2S .

16. Чему равно число молекул воды в формуле кристаллогидрата бромиды кальция, если содержание воды в нём составляет 35% ?
 А. 2 , Б. 4 , В. 6 , Г. 8 , Д. 10 .
17. Какие вещества могут образовываться на графитовом аноде при электролизе водного раствора хлорида алюминия ?
 А. алюминий, Б. хлор, В. водород, Г. кислород, Д. оксид алюминия.
18. Сколько тонн угарного газа должно вступить в реакцию для полного восстановления 7,6 т оксида железа /III/ ?
 А. 1 т , Б. 2 т , В. 3 т , Г. 4 т , Д. 5 т .
19. Какой элемент окисляется при взаимодействии пищевой соды с разбавленным раствором азотной кислоты ?
 А. азот, Б. натрий, В. кислород, Г. углерод, Д. никакой.
20. Какой из приборов, изображённых на схемах, собран правильно для перегонки воды в лаборатории ?



Д. все правильно ,

Б. все неправильно

Заказ 183

Бесплатно

Тираж 200 экз.

Ротапринтный участок Ученого методического совета при МП СССР