

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ СБОРНИК ЗАДАНИЙ

Вы должны выполнить все контрольные задания,
представленные в данном сборнике!!!

(фамилия, имя, отчество студента)

(направление)

Курс _____

Группа № _____

«ФИЗИЧЕСКАЯ И КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ»

Вариант 7.

- Из предложенного перечня выберите два соединения, которые имеют немолекулярную кристаллическую решётку:
 - 1) N_2
 - 2) N_2O
 - 3) N_2O_3
 - 4) K_2O
 - 5) $NaOH$
- Электролиты, при диссоциации которых в качестве анионов образуются только гидроксид ионы
 1. оксиды
 2. основания
 3. кислоты
 4. соли
- Массовая доля серной кислоты в растворе составляет 12%, плотность раствора 1,08 г/мл. Молярная концентрация раствора равна... моль/л
Привести решение задачи.
- Установите соответствие между средой раствора и значениями pH
 1. нейтральная
 2. щелочная
 3. кислая
 1. $pH < 0$
 2. $pH < 7$
 3. $pH > 7$
 4. $pH = 7$
- Буферный раствор $Na_2CO_3 + NaHCO_3$ создает следующую среду раствора:
 1. кислую
 2. щелочную
 3. нейтральную
- При одинаковой молярной концентрации самую высокую температуру кипения будет иметь раствор:
 1. C_2H_5OH
 2. $NaCl$
 3. $Fe_2(SO_4)_3$
 4. $AlCl_3$
- В каких системах наиболее ярко проявляется конус Тиндаля?

- 1) в коллоидных растворах 2) в суспензиях
3) в истинных окрашенных растворах 4) в любых окрашенных системах

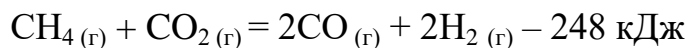
8. Какой фрагмент молекулы ПАВ при адсорбции на поверхности раздела водный раствор – газ ориентирован в сторону раствора?

1. полярный 2. неполярный 3. и тот, и другой

9. Диссоциация каких двух из представленных веществ происходит ступенчато:

- 1) гидрокарбонат калия 4) нитрат цинка
2) сульфат аммония 5) дигидрофосфат натрия
3) хлорид меди (II)

10. Вычислите количество теплоты, которое необходимо затратить для того, чтобы получить 89,6 л угарного газа, если термохимическое уравнение реакции



Приведите решение задачи.

Примечание: Задания, выполненные на компьютере, сканированные и ксерокопированные приниматься не будут.