Фамилия, имя

Кислота: азотная кислота (химическая формула — HNO_3)

Кислоты подразделяют (выбрать то, что касается азотной кислоты)

по наличию кислорода (кислородные, безкислородные)

по основности (одноосновные, многоосновные)

по растворимости в воде (растворимые, нерастворимые)

по силе (сильные, слабые)

Химические свойства

В водных растворах кислоты диссоциируют на катионы водорода H^+ и кислотный анион:

HNO_3 =

Кислоты изменяют окраску индикатора. Водный раствор кислот окрашивает лакмус в _____ цвет, метилоранж в _____ цвет. _____не изменяет окраску в присутствии кислот.

Кислотные свойства:

а) Кислоты реагируют с основными оксидами. В результате образуется соль и вода

$HNO_3 + CaO =$

б) Кислоты реагируют с основаниями. В результате образуется соль и вода

$HNO_3 + NaOH =$

в) Кислоты реагируют с солями более слабых кислот

+ $= NaNO_3 + CO_2\uparrow + H_2O$

Особенности азотной кислоты

Разложение. При нагревании распадается на диоксид азота, кислород и воду. На свету (hv) также происходит подобная реакция, поэтому азотную кислоту следует хранить в темном месте.

$HNO_3 \xrightarrow{hv}$

Реакции с металлами. В результате образуется соль, вода и азотсодержащее вещество, состав которого зависит от концентрации кислоты и активности метала

$Cu + HNO_3$(конц.) $\rightarrow Cu(NO_3)_2$ + _____ +_____

LIVEWORKSHEETS