

## Олимпиада 2017-2018

### I тур (заочный)

#### 8класс

1. Из перечисленных ниже веществ выберите те, которые можно отнести к солям: железная окалина, чилийская селитра, негашёная известь, гашеная известь, угарный газ, углекислый газ, сода питьевая, железный купорос, перекись водорода, жжёная магнезия, мрамор, фосфин, сода каустическая, красная кровяная соль.

Приведите химические формулы и систематические названия этих солей.

**(10 баллов)**

2. Цепочка превращений неорганических веществ зашифрована следующим образом:  $64 \rightarrow 80 \rightarrow 135 \rightarrow 98 \rightarrow 160 \rightarrow 64$ . Расшифруйте данную цепочку превращений, составьте к ней уравнения реакций (все вещества в цепочке содержат атомы меди).

**(12 баллов)**

3. Зола, полученная при сжигании 1 т древесины, содержит 0,6 кг оксида калия. Какой массе поташа, находящегося в золе, соответствует это количество оксида? Вычислите число атомов калия, содержащихся в этой массе оксида.

**(10 баллов)**

4. После упаривания 1,33 л 6%-ного раствора едкого кали (плотность 1,054 г/мл) получено 400 г раствора. Определите концентрацию этого раствора.

**(8 баллов)**

**ИТОГО: 40 баллов**