*На юмористическом рисунке изображена схема реакции нейтрализации.*

**Задания:**

1. Какая из предложенных реакций соответствует данной схеме:
2. Cu(OH)2 + HCl→
3. Fe(OH)2 + H2SO4→
4. **NaOH + H2SO4→**
5. Al(OH)3 + NaOH→
6. Согласно рисунку, возможно получение соли:
7. Нитрата серебра
8. Хлорида меди (II)
9. Карбоната цинка
10. **Сульфата калия**
11. Ученик провёл реакцию нейтрализации. Из полученного раствора ему удалось выкристаллизовать 14,2 г сульфата натрия. Сколько граммов 10%-го раствора щелочи ученик использовал для опыта:
12. **80 г**
13. 40 г
14. 8 г
15. 4 г
16. На уроке было дано задание составить возможные названия кислых, основных и средних солей серной и соляной кислот. У одного ученика в тетради появилась запись ответов. Найди неправильное название соли в ответе ученика:
17. Гидросульфат калия
18. **Гидроксохлорид натрия**
19. Сульфат магния
20. Гидроксохлорид кальция.

*Азот – это элемент, который является обязательным для существования живых организмов. Растения извлекают азот из грунта и перерабатывают его в различные белки и аминокислоты. Животные и люди не могут усваивать азот ни в свободном виде, ни в качестве его простых соединений. Для питания и роста им необходим белок, составной частью которого является азот. Только при участии растений мы получаем столь необходимый нам элемент для жизни. После сбора урожая вместе с растениями уносится и то малое количество азота, которое прежде находилось в земле. Чтобы ускорить процесс регенерации почвы применяют азотные удобрения.*

**Задания:**

1. Нитрат аммония – самое эффективное азотное удобрение. Массовая доля (%) азота в этом удобрении:
2. 17,5%
3. 26,7%
4. **35,0%**
5. 45,2%
6. Раствор для подкормки аквариумных растений должен содержать 1,4 г азота в одном литре. Сколько граммов нитрата аммония нужно взять для приготовления 2 л такого раствора.
7. 4 г
8. **8 г**
9. 12г
10. 28 г
11. Неорганические удобрения хорошо растворимы в воде. Из предложенных формул выберите то удобрение, которое при полной диссоциации образует одинаковое число моль ионов, что и натриевая селитра NaNO3:
12. Кальциевая селитра Ca(NO3)2
13. Сульфат калия K2SO4
14. **Аммонийная селитра NH4NO3**
15. Сульфат аммония (NH4)2SO4
16. Какое утверждение о воздействии азотных удобрений на окружающую среду является неверным:
17. Избыток азотного удобрения в почве способствует изменению климата из-за выбросов сильного парникового газа – закиси азота;
18. **Избыток азота в почве не является серьезной угрозой для человека, приносит только большой урожай;**
19. Азотные удобрения, попадая в водоёмы, вызывают бурный рост водорослей, что ведёт к высыханию водоёмов;
20. Неусвоенные растениями азотные удобрения отравляют питьевые источники.