***VА група. Азот и съединенията му***

***Задачи***

**Задача 1.** Съставете въпроси към учениците, въз основа на клипа за [амонячния фонтан](https://www.youtube.com/watch?v=CKY6xRPtrmE) и въз основа на анализ на следната схема за получаване, събиране на амоняк и изследване на неговата разтворимост във вода.



***Въпроси към учениците:***

**……**

**Задача 2.** С какви съдове можете да заместите изброените от горната апаратура. Как ще се промени техниката на опита.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дадени в апаратурата** | **Заместване** | **Промени в техниката опита** |
| Дестилационна колба | …. |  |
| Келдалова (облодънна) колба - приемник |  |  |
| Тапа с тръбичка |  |  |
| Вана с вода и индикатор |  |  |

**Задача 3.** Дадено е описание на химична реакция:

Концентрирана азотна киселина 1 ml се налива в епруветка, закрепва се на статив, внася се медна стружка. Започва отделяне на азотен диоксид. След като той изпълни епруветката, сместа се разрежда с вода. Реакцията спира.

3.1. Какви признаци ще се наблюдават при този процес: ………………

3.2. Защо е необходимо да се разреди сместа с вода: …………………..

3.3. Кои признаци на процеса ще изчезнат след разреждането и кои ще се наблюдават: …

**Задача 4**. Даден е следният химичен преход: NH4Cl → NH3 → N2.

4.1. Потърсете информация самостоятелно и опишете опит, с който в клас лесно да демонстрирате първия процес. …………….

4.2. Потърсете самостоятелно информация и опишете при какви условия се осъществява вторият процес. …………………..

4.3. При какви обстоятелства при този процес се получава NO, а не N2, като част от промишлената фиксация на азота. ………………