**Задания для обучающихся**

**Теоретический тур**

**Время выполнения – 120 минут**

**Максимальный балл – 20 баллов**

**Задание 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Сколько атомов золота поместится в куб, в котором находится 1,806×1026атомов натрия. Плотность натрия и золота соответственно 0,97 г/см3 и 19,32 г/см3 | C:\Users\Чел\Desktop\kisspng-crystal-sodium-chloride-salt-clip-art-crystal-cliparts-5ab362315d28e9.3288192115217055213816.jpg. |

*Максимальный балл -*6

**Задание 2**

|  |  |
| --- | --- |
| 5-процентный спиртовой раствор йода используют для дезинфекции кожи вокруг повреждения (рваной, резаной или иной раны), но не для приёма внутрь. У Вас в наличии есть 12,7 г йода. Какой объем спиртового раствора (ρ = 0,95 г/мл) Вы сможете приготовить? Какой для этого Вам потребуется объем 96% раствора этилового спирта (ρ = 0,8 г/мл), если предположить, что в спиртовом растворе йода 100% спирт, который отогнали из 96%-го? | https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Iod1.jpg |

*Максимальный балл - 5*

**Задание 3**

Назовите предложенные вещества по тривиальной номенклатуре: NH4OH, CO, MgO, KClO3, Al2O3, (CuOH)2CO3, Са(ОН)2, N2O, СаО, NaHCO3, NaNO3, K2CO3, NO2, KNO3, CaCO3, HgS,

CaSO4∙ 2H2O, FeS2

*Максимальный балл - 9*