**Ситуационная задача № 3 для учащихся 9 классов**

**по теме «Тайна фарфора»**

Лучшим материалом для изготовления искусственных зубов на сегодняшний день считается фарфор, конечно, не тот, из которого производят тарелки и чашки, а особый сорт керамики, разработанный специально для нужд стоматологии. Стоматологический фарфор состоит из тех же компонентов, которые присутствуют в составе бытового фарфора, но в совершенно ином пропорциональном соотношении. Изменение пропорциональных соотношений в фарфоровой массе напрямую сказывается на эксплуатационных и эстетических свойствах материала. Стоматологический фарфор обладает ***меньшей хрупкостью***, но ***большей гладкостью и прозрачностью*** по сравнению с бытовым фарфором.

Известно, что кварцевый песок уменьшает усадку фарфоровых масс и снижает хрупкость изделия. Полевой шпат создаёт блестящую глазурованную поверхность зубов после обжига.

Смоделируйте состав стоматологического и бытового фарфора из предложенных ингредиентов.

 ****

Стоматологический фарфор

Бытовой фарфор

Кварцевый песок

ω =20%

Полевой шпат

ω = 61%

ωω

Каолинит

ω = 10%

Каолинит

ω = 55%

Полевой шпат

ω = 25%

Кварцевый песок

ω = 29%

10%