

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

S-12
Нравкина Оксана

5-8 КЛАССЫ

Кристина решила приготовить тесто. Следуя рецепту, она смешала дистиллированную воду¹ и муку². Затем, добавила сахар, соль, лимонный сок и пищевую соду³. После смешивания всех ингредиентов, она заметила, что тесто стало пористым за счёт активного образования пузырьков.

С помощью эксперимента, выясните какие два ингредиента, при смешивании, дают пористость тесту (т.е. пузырьки) и заполните таблицу⁴:

	Мука	Сахар	Соль	Кислота	Сода
Мука	— <i>0,25</i>	—	—	+	—
Сахар	— <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>	—	+	—
Соль	— <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>	+	—
Кислота	+	+	+	— <i>0,25</i>	↑
Сода	— <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>	↑ <i>0,25</i>	— <i>0,25</i>

На другой день, Кристина решила снова приготовить тесто, но уже по другому рецепту. В этот раз, смешала газированную воду, муку, соль и сахар. И, также как и в прошлый раз, она обнаружила, что тесто получилось пористым. С помощью эксперимента, выясните какой ингредиент, при смешивании, даёт пористость тесту. Произошла ли химическая реакция при образовании пористости теста в этом случае? Объясните свой ответ.

Известно, что газ (А) образующий пористую структуру теста не имеет вкуса и запаха, однако при взаимодействии с водой образует нестабильное соединение (Б) с кисловатым вкусом. По плотности, газ (А) в полтора раза тяжелее воздуха и малорастворим в воде. Газ (А) при взаимодействии с раствором известковой воды, даёт мутный раствор нового вещества. Назовите соединения (А) и (Б).

Приведите другие ДВА примера образования газа (А).

Молочий жем. - 3,255
15
Реальный жем. - 95

13,255

¹ 50 мл

² Столовую ложку

³ Соль, сахар, сода, лимонный сок – по ½ чайной ложке

⁴ Обозначьте за «-» если нет реакции; «+» если есть реакция но без выделения газов; «↑» если есть реакция и с выделением газов

Тортность тесту дают сода и минеральный сок.

8-12

Тортность тесту даёт газированная вода.

Живильная реакция во втором случае не произошла. Так как не было взаимного действия между содой и кефиром.

Мелкие твердые звезды можно встретить при помощи микроскопа.

8-12

15

5-8-3

1) химические - 2, 3, 4.

2) физические - 1, 5, 6.

2) 1 - вода, 3 - уксус, 5 - сода, 4 - железо.

3) Химические процессы - потому что вещества изменяют свой состав.

55

Физические процессы - потому что вещества не меняют свой состав, но могут изменить форму или агрегатное состояние.

5-8-4

- 1 - никель
- 3 - азот
- 4 - сера
- 5 - марганец
- 6 - калий
- 7 - мышьяк
- 8 - углерод
- 9 - цинк
- 10 - серебро
- 11 - медь
- 12 - криптон

- 1) неметаллы
- 3) неметаллы
- 4) металлы
- 5) неметаллы
- 6) неметаллы
- 7) неметаллы
- 8) неметаллы
- 9) неметаллы
- 10) неметаллы
- 11) металлы
- 12) неметаллы

9,55

1. 15
 2. 05
 3. 55
 4. 9,55

 15,55

Александр Оксана

Анна