



Илья Илья Константинович 1
Варосийская олимпиада школьников
по химии
макс 345 - 100%
факт 258 - 74%

1/1.

58

Из смеси древесных стружек, мелких железных гвоздей, речного песка и сахара, она может с помощью магнита извлечь от туда гвозди. Следом можно залить оставшую смесь водой. Дождавшись растворения сахара, и процедить проварить полученную смесь, растворенный сахар не останется на куске марли или бинта, а опилки и песок, наоборот останутся. Следом можно выпарить всю жидкость, таким образом мы получим сахар.

1/2.

15

$A_r(O) = 16$; $A_r(C) = 12$; $A_r(H) = 1$; $A_r(N) = 14$.

$M_r(O_{0,255}C_{0,095}H_{0,63}N_{0,014}) = 16 \cdot 0,255 + 12 \cdot 0,095 + 1 \cdot 0,63 + 14 \cdot 0,014 = 6,046$

$M_r(O_{0,255}C_{0,095}H_{0,63}N_{0,014}) = 6,046$

1/3

78

① Химические: ~~2~~, 4, 5

Физические: 1, ~~2~~, 6.

② 1 - вода ; 2 - дерево, кислород ; 3 - соль/сахар, вода ; 4 - металл, кислород ; 5 - углерод ; 6 - вода.

③

В результате химического процесса изменяется состав вещества, а при физическом процессе вещества остается не измененным, изменяется только форма, агрегатное состояние, цвет и т.д.

1/4 ¹²⁵
1. углерод ; 2. водород ; 3. азот ; 4. бор ; 5. барий ; 6. калий ; 7. кальций ; 8. углерод ; 9. водород ; 10. аргон ; 11. медь ; 12. криптон.

Металлы: 11, 1

Неметаллы: 3, 4, ~~5~~, 6, 7, 8, ~~9~~, 12, 2, 10

Из данных веществ неметаллов с двумя видами углерода, а последний открыл криптон.

Ирина Ирина Константиновна 8^о
Всероссийской олимпиады школьников
по химии
макс 155 - 100%
факт 125 - 80%

125

	Мука	Сахар	Соль	Кислота	Сода
Мука	///	-	-	-	-
Сахар	-	///	-	+	-
Соль	-	-	///	-	-
Кислота	-	+	-	///	↑
Сода	-	-	-	↑	///

1. При смешивании соды и кислоты происходит химическая реакция, которая сопровождается выделением углекислого газа, который образует пузырьки в тесте.

2. Химической реакции не было, вода изначально была газированной, и пористость тесту придана именно она

А - углекислый газ (CO_2)
Б -

1) При смешивании уксусной кислоты и соды
4) При пористости органических веществ.