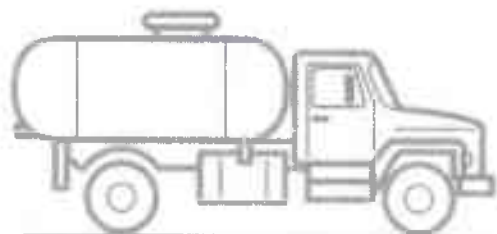


5-8 КЛАССЫ

Лавронова Анна За.
Константиновна.

Задание.

Компания “ХИМ-АВТО” занимается доставкой различных грузов по всей России. Однажды на склад завезли растворы моющего средства, мёда (жидкий), медицинского спирта, растительного масла. Все растворы должны быть доставлены за один раз и в одно и то же время. Возникла проблема, так как у компании для перевозки растворов есть только одна автоцистерна. Помогите компании загрузить предложенные растворы в ёмкость автоцистерны так, чтобы они не смешивались и были доставлены в пункт назначения вовремя. Предложите последовательность загрузки растворов в автоцистерну. Обоснуйте своё предложение. Проверьте на практике.



Оборудование: химический стакан 100 мл (1 шт.), стеклянная палочка, исследуемые растворы, ареометр.

Исследовательский эксперимент: *Лавренко Анна, Константинов*

Для верного расположения растворов нам нужна их плотность. Воспользуемся ареометром и узнаем плотность.

$\rho_{\text{спирта}} = 0,87 \text{ г/см}^3$ $\rho_{\text{моющего средства}} = 1,12 \text{ г/см}^3$ $\rho_{\text{пиджого меда}} = 1,52 \text{ г/см}^3$, $\rho_{\text{раст. масла}} = 0,92 \text{ г/см}^3$

Сначала загрузится мед, т.к. у него наибольшая плотность, вторым загрузится моющее средство, т.к. его плотность меньше, чем у меда, но больше чем у остальных.

Третьим будет загружаться растительное масло, у которого плотность меньше, чем у меда и моющего средства, но больше, чем у спирта. Последним загрузится спирт, потому что его плотность наименьшая среди остальных.

В практической части у нас получилось, что банку оказался мед, затем моющее средство, затем масло, и спирт был последний. Все это связано с разностью веществ.

Лавренова Анна Константиновна

химия

Задача 5-8-1

- 1) Кислота +
- 2) Щелочь +
- 3) Соль +
- 4) Оксид +
- 5) Вещество +
- 6) Элемент + (35)

Задача 5-8-2

1. $\text{NaOH} + 0,56$
2. Кислород + 0,56
3. Менделеев + 1,5
4. (35)
5. Серебро + 0,55
6. —
7. Водород + 0,55

Задача 5-8-3

- 1) Золото - металл 0,5 + 0,5
- 2) Висмут - металл 0,5 + 0,5
- 3) Кремний - ~~металл~~ 0,5
- 4) Азот - неметалл 0,5 + 0,5
- 5) Углерод - неметалл 0,5 + 0,5
- 6) Рубидий - металл 0,5 + 0,5
- 7) Барий - металл 0,5 + 0,5
- 8) Натрий - металл 0,5 + 0,5
- 9) Водород - неметалл 0,5 + 0,5

Задача 5-8-4

Масса всей смеси получила 5,325 кг

$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ или 1,325 кг - сахар

Т.е. $\approx 24\%$ сахара.

$$m_{\text{смеси}} = 4 + 1 + 0,200 + 0,070 + 0,05 = 5,325$$

$$5,325 \text{ кг} - 4 \text{ кг} = 1,325 \text{ кг (сахар)}$$

$$5,325 \text{ кг} - 100\%$$

$$1,325 \text{ кг} - x\%$$

$$\frac{1,325 \cdot 100}{5,325} = 24,87\%$$

Т.е. $\approx 25\%$ сахара.

определение (65)

классификация (55)

17,58 - теор. тур

18,6 - практ. тур

35,58 из 60,5 - 59%

призер