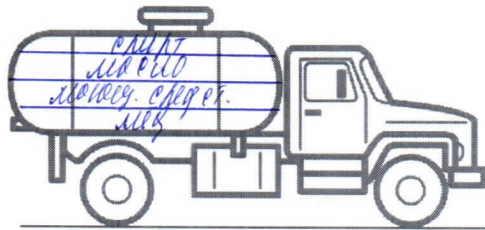


5-8 КЛАССЫ

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.

Чтобы перевезти все растворы сразу, нужно расположить их в цистерне в зависимости от плотностей веществ, более плотные должны оказаться снизу, а менее плотные сверху. Итак, мы имеем: $\rho_{\text{моющ. ср.}} = 1100 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{мёда}} = 1245 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{мед. спирта}} = 790 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{раст. масла}} = 926 \text{ кг/м}^3$. Следовательно, чтобы жидкости не смешивались, внизу цистерны будет мёд, над ним - моющее средство, выше будет растительное масло и сверху будет медицинский спирт.

$$(205) + 318 = 518 - 85\%$$

Минкина Анна Денисовна 85

№ 5-8-1

- 1) кислота
 - 2) щелочь
 - 3) соль
 - 4) оксид
 - 5)
 - 6) элемент
- 38

№ 5-8-2

- 1) угл
 - 2) кислород
 - 3) Менделев
 - 4) мышьяк
 - 5) серо
 - 6) бор
 - 7) водород
- 58

№ 5-8-3

- 1) золото - металл +
- 2) свинец - металл +
- 3) кремний - неметалл +
- 4) азот - неметалл +
- 5) углерод - неметалл +
- 6) гелий - неметалл +
- 7) барий - металл +
- 8) натрий - металл +
- 9) водород - неметалл +
- 10) кислород - неметалл +

Дано:

$$M_{O_2} = 4 \cdot 16 = 400 \text{ г}$$

$$M_{\text{сахар}} = 1 \cdot 12 + 200 \cdot 1 + 15 \cdot 16 + 20 \cdot 16$$

$w(\text{сах}) = ?$

128

№ 5-8-4

Решение:

$$M_{\text{сах}} = 1000 \text{ г} + 200 \text{ г} + 65 \text{ г} + 100 \text{ г} = 1365 \text{ г}$$

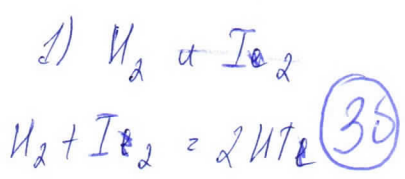
$$w(\text{сахар}) = \frac{M_{\text{сахар}}}{M_{\text{отв}}} = \frac{1365}{4000} = 0,34125 = 34,125\%$$

Ответ: $w(\text{сах}) = 34\%$

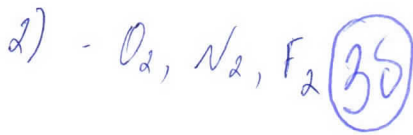
38

25

№ 5-8-5



- 11) магний - металл +
- 12) сера - неметалл +



38