

При проверке работы следует учитывать, что всегда существует вероятность нестандартного решения задания учеником. Поэтому следует полагаться на логику решения ученика, его рассуждения и выводы, а также на их аргументированность! Важно также учесть, что отсутствие единиц размерностей при расчётах, не является фактором, снижающим оценку!

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ 8 КЛАСС (2019/2020 УЧЕБНЫЙ ГОД)

Всего 50 баллов

Задание 8–1.

Стаканы можно различить между собой.	1 балл
<u>В первом стакане</u> содержимое разделится на три слоя: нижний – ртуть (самая большая плотность), средний – вода, верхний – подсолнечное масло (легче воды, не смешивается с водой и имеет плотность меньше воды).	Пояснение для каждого стакана по 3 балла, всего 9 баллов
<u>Во второй стакан</u> содержимое разделится на два слоя, так как вода и раствор поваренной соли смешаются, нижний – ртуть, верхний – раствор поваренной соли в смеси с водой.	
<u>В третьем стакане</u> границы между жидкостями не будет, вода перемешается с раствором поваренной соли и сахарным сиропом.	
Итого:	10 баллов

Задание 8–2. Один из возможных вариантов:

Этим веществом может быть оксид кальция (формула CaO). Данное вещество при нормальных условиях, в отличие от остальных, твердое. В состав входит атом металла, все остальные вещества газообразны и состоят из неметаллов. Можно рассуждать по расчету молярной массы.	За указание формулы лишнего вещества – 4 балла. За объяснение – 6 баллов.
Итого:	10 баллов

Задание 8–3.

A – Al, B – O	4 балла
$4Al + O_2 = 2Al_2O_3$ (D)	2 балла
Расчет массе $m(Al_2O_3) = 10,2$ г	4 балла
Итого:	10 баллов

Задание 8–4.

Формула поваренной соли NaCl	2 балла
$M(NaCl) = 58,5$ г/моль	1 балл
Определение потребления Na в сутки: В 58,5 г NaCl – 23 г Na В 5,6 г NaCl – x г, $x = (23 \cdot 5,6) / 58,5 = 2,2$ г В сутки человек потребляет 2,2 г Na	4 балла
За год 4 человека потребляют: $4 \cdot 5,6 \cdot 365 = 8176$ г поваренной соли	3 балла
Итого:	10 баллов

Задание 8–5. Эффективность зубных паст в профилактике кариеса можно сравнить по содержанию в них активного фтора, то есть фторид-аниона, способного взаимодействовать с зубной эмалью:

$\omega(F \text{ в } SnF_2) = 24,2\%$	2 балла
В 100 г первой зубной пасты содержится 0,454 г SnF_2 , а масса $m(F) = 0,454 \cdot 0,242 = 0,11$ г	2 балла
$\omega(F \text{ в } NaF \cdot NaPO_3) = 13,2\%$	2 балла
В 100 г второй зубной пасты содержится 0,8 г $NaF \cdot NaPO_3$, а масса $m(F) = 0,8 \cdot 0,132 = 0,11$ г	2 балла
Вывод: Следовательно, в профилактике кариеса обе эти пасты равноценны.	2 балла
Итого:	10 баллов