

7-8 класс II вариант

1. Приведите не менее двух физических и двух химических процессов, протекающих при приготовлении выпечки. Обоснуйте свой ответ.

2. Укажите, справедливы или нет следующие суждения. Обоснуйте Ваш ответ.

- 1) Бор, фосфор и криптон относятся к неметаллам;
- 2) Молекула сложного вещества фуллерена (C_{60}) состоит из шестидесяти атомов;
- 3) В периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и магний, и осмий находятся в главных подгруппах;
- 4) Количество протонов в ионе титана Ti^{2+} равно 20;
- 5) Кремний является неметаллом, но обладает электропроводностью.

3. Врач прописал пациенту приём препарата, одна доза которого содержит $6 \cdot 10^{20}$ молекул глюкозы ($C_6H_{12}O_6$). Какой объём 5%-ого (по массе) раствора глюкозы следует ввести пациенту, чтобы выполнить назначение врача? Плотность раствора глюкозы примите равной 1 г/мл.

4. Простое вещество **A** является одним из компонентов воздуха. Оно может реагировать как с водородом, так и с магнием. При этом образуются бинарные соединения **B** и **C** соответственно. Если вещество **C** растворить в воде, то одним из продуктов этого взаимодействия будет соединение **B**.

- 1) Установите состав веществ А–С.
- 2) Напишите уравнения реакций, указанных в условии.

5. «Атомные номера». Решите предложенный ребус; в качестве ответа укажите загаданные элементы под номерами 1 – 10.

		O		6		–		Hf		=		Co			
		+		–								–			
		Ag		7		+		H		=		8		O	
		=		=								=		+	
2		+		1		=		5				3		+	
–												–			
Ne		+		3		=		Zn				7		+	
=												=			
Ar		–		4		=		Li				Be			