

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«Рязанский государственный медицинский
университет имени академика И.П. Павлова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

для вступительного испытания

по дисциплине **ХИМИЯ**

1. Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы на основе положения в Периодической системе и строения атома. Серная кислота, ее физические и химические свойства. Соли серной кислоты. Химические основы производства серной кислоты контактным способом. Применение серной кислоты.
2. Анилин – как представитель ароматических аминов. Строение молекулы анилина. Физические и химические свойства анилина. Взаимное влияние аминогруппы и бензольного ядра в молекуле анилина.
3. При бромировании неизвестного углеводорода получено только одно бромпроизводное с $D_{\text{возд}} = 5,207$. Выведите структурную формулу углеводорода.
4. Осуществите превращения: сера \longrightarrow диоксид серы \longrightarrow сульфит калия \longrightarrow сульфат калия \longrightarrow хлорид калия \longrightarrow гидроксид калия.
Приведите уравнения реакций и условия их протекания.