**Казанский национальный исследовательский технологический университет**

**Поволжская межрегиональная олимпиада**

**«Будущее большой химии» по химии**

**I тур**

**11 класс**

**Вариант №2**

***Вопрос 1***

**Сумма всех коэффициентов уравнения реакции:**

**H3PO4 + Ca3(PO4)2 → Ca(H2PO4)2**

**MnO2 + KOH + KClO3 → K2MnO4 + KCl + 3H2O равна:**

1) 16 2) 20

3) 24 4) 28

***Вопрос 2***

**Вщество, которое получится при взаимодействии дихлорэтана со спиртовым раствором щёлочи – это:**

1) Этиленгликоль 2) Этилен

3) Ацетилен 4) Этаналь

***Вопрос 3***

**Все вещества, с каждым из которых, при определённых условиях будет реагировать аммиак, представлены в наборе:**

1) Na; CuO; CH3Cl; CH3COOH 2) HCl; CH3NH2; C6H5Cl; C2H5OH

3) Li; FeO; HCOOH; CH3NO2  4) C2H2; Fe2O3; H2SO3: CH3CH=O

***Вопрос 4***

**В результате ряда последовательных превращений образуются Х1, Х2, Х3.**

**Al4C3 → X1 →X2 → X3 → C6H12**

Установите Х1, Х2, Х3, соответственно…

1. C2H2 2. CH4 3. C6H6

В ответе поставьте цифры, соответствующие веществам X1, X2 и X3 в указанной последовательности, начиная с X1.

***Вопрос 5***

**Через 300 г 22,4%-ного раствора гидроксида калия пропустили 26,88 л (н.у) оксида серы VI. Массовая доля % получившегося вещества в растворе равна:**

(Ответ округлить до целого числа)