**Казанский национальный исследовательский технологический университет**

**Поволжская межрегиональная олимпиада**

**«Будущее большой химии» - 2018 по физике**

**I тур**

**9 класс**

Вариант 2

1. Размеры бассейна 50×10×2 м3. В бассейн налили морской воды, при этом давление воды на дно бассейна оказалось равным 5 кПа. Какова масса воды, налитой в бассейн?
2. В латунный калориметр массой 0,1 кг с температурой 25 °С поместили 50 г нефти. Через некоторое время в калориметре установилась температура 50 °С. Какой была начальная температура исследованной нефти (в °С)? Удельная теплоемкость латуни 380 Дж/(кг⋅К). Удельная теплоемкость нефти 1,9 кДж/(кг⋅К)?
3. К сети с напряжением 220 В подключили две соединенные последовательно печи для отжига образцов полимеров. Сопротивление первой печи 3 Ом, ее мощность 4,8 кВт. Каково сопротивление второй печи?