**Казанский национальный исследовательский технологический университет**

**Поволжская межрегиональная олимпиада**

**«Будущее большой химии» по физике**

**I тур**

**9 класс**

Вариант 3

1. Размеры бассейна 50×10×2 м3. Каким будет давление воды на дно бассейна, если в него налить 5⋅105 л воды?
2. В латунный калориметр массой 100 г с температурой 25 °С поместили 50 г нефти, нагретой до 60 °С, Какая температура (в °С) установится в калориметре? 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 электрические печи для отжига образцов полимеров. Сопротивление первой печи 2,5 Ом, ее мощность 4 кВт. Какова мощность второй печи?