**Вариант 1**

1. При смешивании 30 л холодной воды при 12ºС с горячей водой при 70 ºС. установилась температура 40 ºС? Найдите объем горячей воды.
2. В сосуд, содержащий 4 л воды при 25 ºС, опускают медный брусок массой 2 кг, нагретый до 120ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. В канистру, содержащую 4 л воды, доливают 300 г спирта при температуре 15 ºС. Определите температуру воды, если в результате смешивания установилась температура 19 ºС.

**Вариант 2**

1. При смешивании 10 л горячей воды при 65ºС с холодной водой при 15 ºС. установилась температура 35 ºС? Найдите объем холодной воды.
2. В сосуд, содержащий 100 г спирта при 12 ºС, доливают 200 г воды при температуре 18ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. В стакан с горячей водой опускают алюминиевую ложку массой 20 г, при температуре 19ºС. Определите температуру воды, если в результате смешивания установилась температура 55 ºС.

**Вариант 3**

1. При смешивании алюминиевых опилок при температуре 70 ºС и 200 г стальных опилок при 45ºС установилась температура 53 ºС? Найдите массу алюминиевых опилок.
2. В сосуд с холодной водой при температуре 8 ºС, опускают кусок олова массой 200 г, нагретый до 120ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. В канистру, содержащую 5 л воды, доливают 400 г спирта при температуре 13 ºС. Определите температуру воды, если в результате смешивания установилась температура 20 ºС.

**Вариант 4**

1. При смешивании 15 л горячей воды при 82ºС с холодной водой при 16ºС. установилась температура 45 ºС? Найдите объем холодной воды.
2. В сосуд, содержащий 150 г спирта при 14 ºС, доливают 500 г воды при температуре 21ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. В стакан с горячей водой опускают серебряную ложку массой 25 г, при температуре 23ºС. Определите температуру воды, если в результате смешивания установилась температура 57 ºС.

**Вариант 5**

1. При смешивании свинцовых опилок при температуре 68 ºС и 350 г стальных опилок при 43ºС установилась температура 56 ºС? Найдите массу свинцовых опилок.
2. В сосуд с холодной водой при температуре 8 ºС, опускают кусок льда массой 200 г, при температуре -4ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. Во флягу, содержащую 35 л воды, доливают 1,5 кг спирта при температуре 15 ºС. Определите температуру воды, если в результате смешивания установилась температура 23 ºС.

**Вариант 6**

1. При смешивании 24 л горячей воды при 78ºС с холодной водой при 14ºС. установилась температура 51 ºС? Найдите объем холодной воды.
2. В сосуд, содержащий 250 г спирта при 12 ºС, доливают 750 г воды при температуре 20ºС. Определите температуру, установившуюся в результате теплообмена.
3. В стакан с горячей водой массой 200 г при температуре 79 ºС опускают серебряную ложку при температуре 18ºС. Определите массу ложки, если в результате смешивания установилась температура 55 ºС.