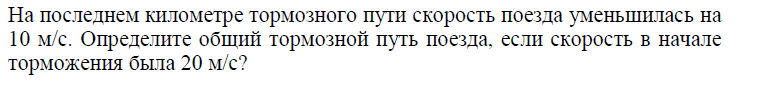
**Ответы 11 класс**

Продолжительность этапа 2,5 ч (150 минут)

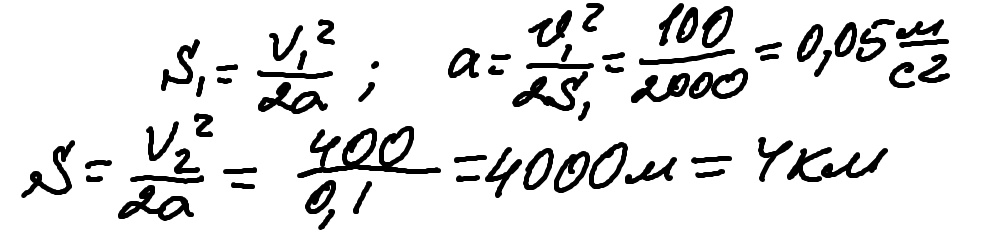
Каждое задание оценивается в 10 баллов

Максимальное количество набранных баллов - 50

№1

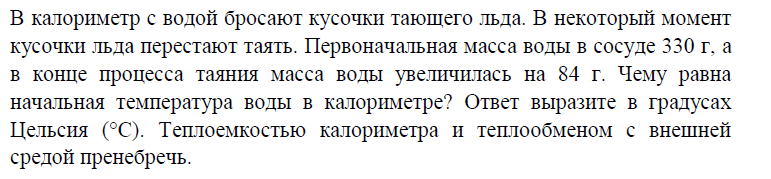


Решение:



Ответ : 4км

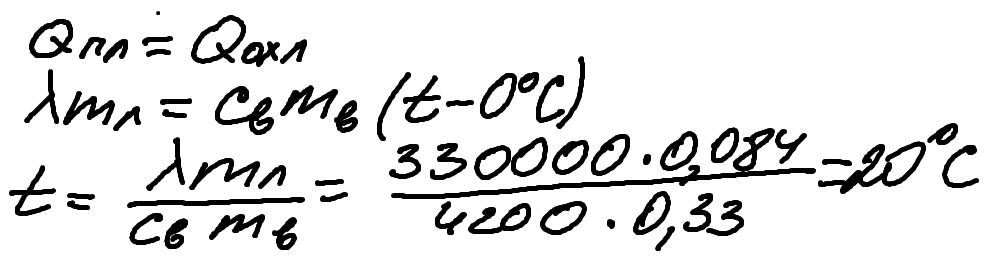
№2



Удельная теплоемкость воды 4200Дж/(кг\*0С),льда-2100Дж/(кг\*0С).

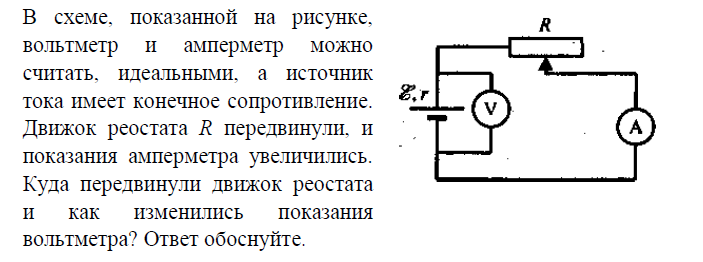
Удельная теплота плавления льда 330000 Дж/кг

Решение:



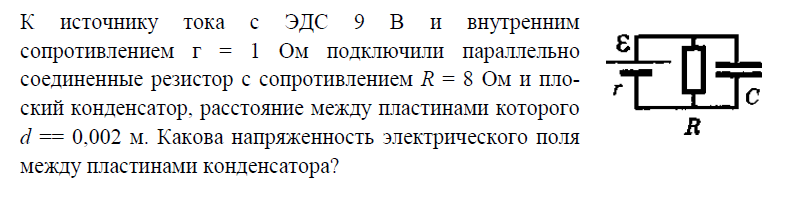
Ответ: 200 С

№3

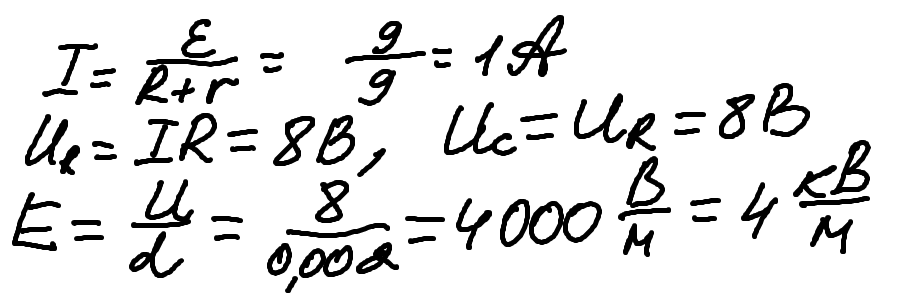


Ответ : Влево, показания вольтметра увеличатся. Так как сила тока в цепи увеличилась, то сопротивление в цепи уменьшилось. Значит движок реостата передвигали влево. При уменьшении силы тока в цепи уменьшается и падение напряжения на внутреннем сопротивлении. Значит напряжение на внешнем участке цепи увеличится. Показания вольтметра тоже увеличатся.

№4



Решение:



Ответ: 4кВ/м №5

Почему воздушный пузырек, всплывающий в воде, по мере поднятия вверх увеличивается в размерах?

Ответ: При всплытии температура воды меняется незначительно, поэтому процесс можно считать изотермическим. При уменьшении гидростатического давления воды на пузырёк его объём увеличивается по закону Бойля- Мариотта.