**Контрольная работа по теме «Термодинамика»**

**Вариант-1**

**A1** Внутренняя энергия идеального газа в герметично за­крытом сосуде уменьшается при

1) понижении его температуры

2) его изотермическом сжатии

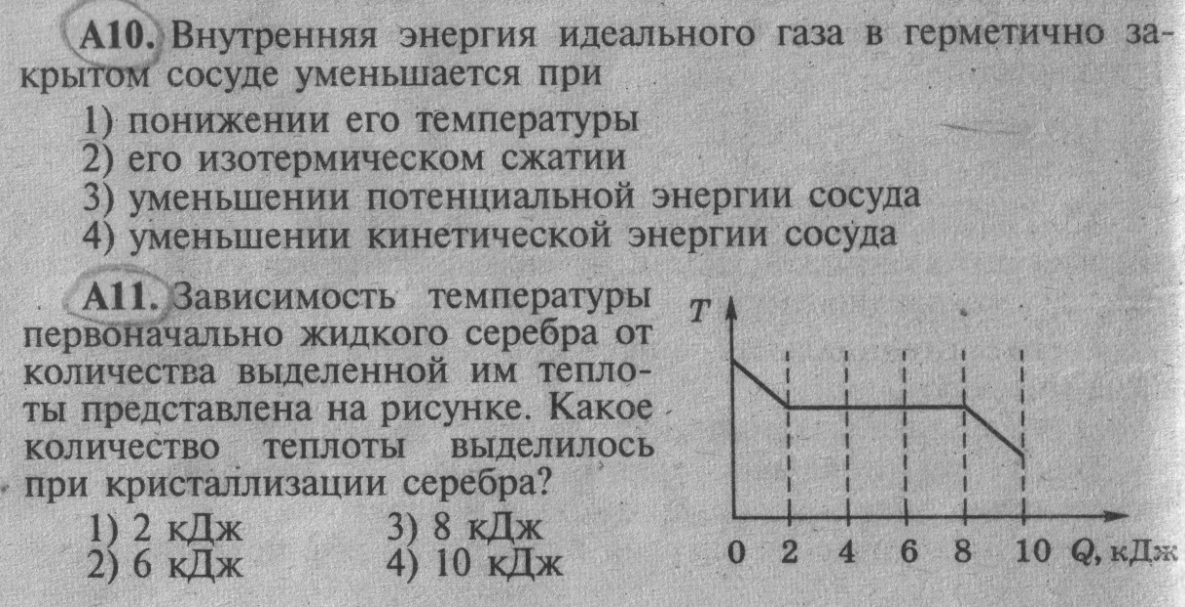
3) уменьшении потенциальной энергии сосуда

4) уменьшении кинетической энергии сосуда

**A2** Зависимость температуры первоначально жидкого серебра от количества выделенной им тепло­ты представлена на рисунке. Какое количество теплоты выделилось при кристаллизации серебра?

1) 2 кДж 3) 8 кДж

2) 6 кДж 4) 10 кДж



**А3**Как изменится давление идеального газа, если среднюю кинетическую энергию теплового движения молекул газа умень­шить в 2 раза и концентрацию молекул газа уменьшить в 2 раза?

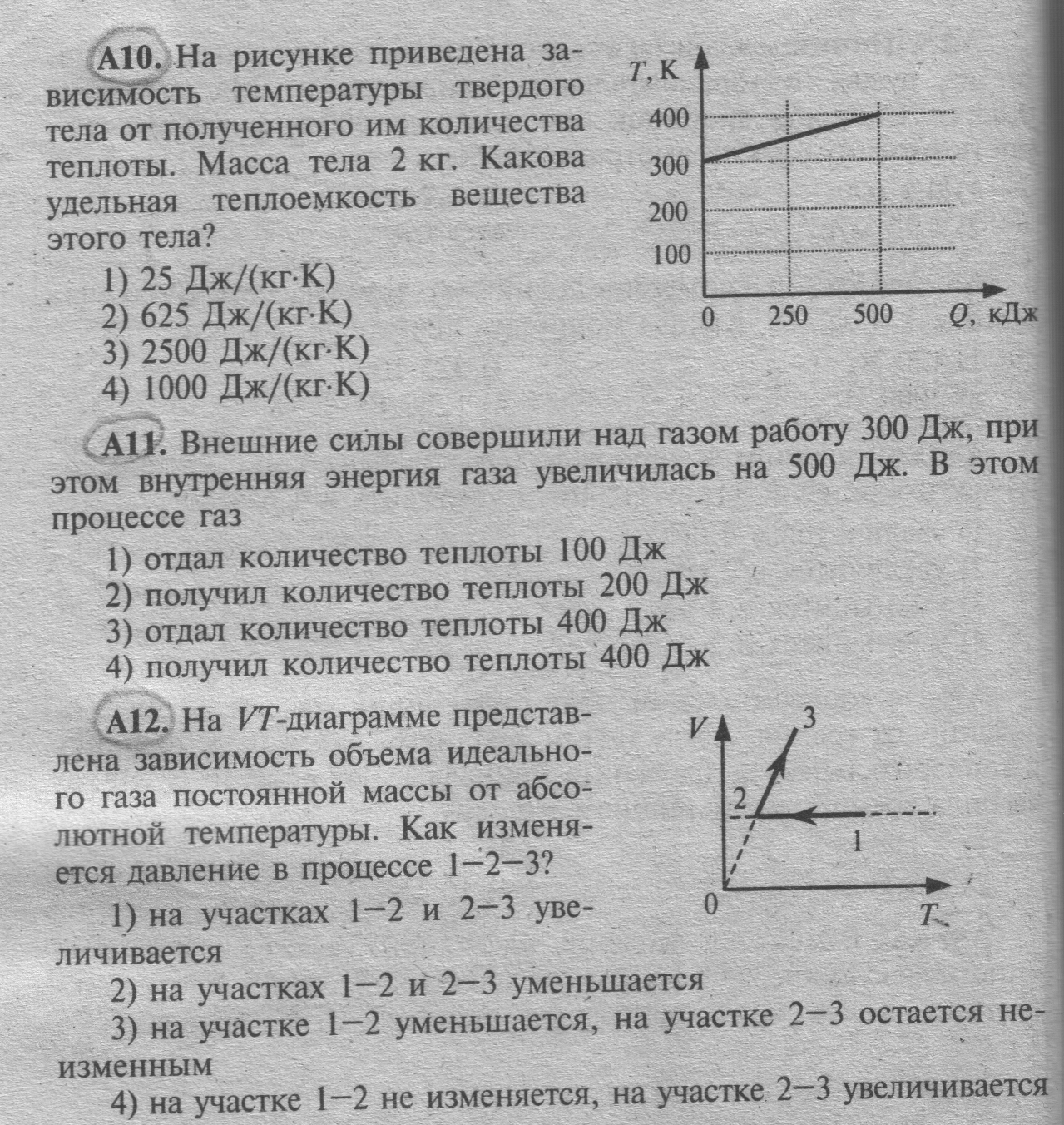
1) увеличится в 4 раза 3) уменьшится в 4 раза

2) уменьшится в 2 раза 4) не изменится

**А4** Чему равно изменение внутренней энергии газа, если ему передано количество теплоты 300 Дж, а внешние силы совершили над ним работу 500 Дж?

*A.800 Дж. Б. 500 Дж. B.200 Дж.*

**А5** На VT-диаграмме представ­лена зависимость объема идеально­го газа постоянной массы от абсо­лютной температуры. На каком из этих участков работа равна 0?



1) (1-2)

2) (2-3)

3)ни на каком из участков.

**Контрольная работа по термодинамике.**

**Вариант - 2**

**А1.** Как изменится внутренняя энергия воздуха, находящегося в закрытом баллоне, при увеличении его температуры в 4 раза?

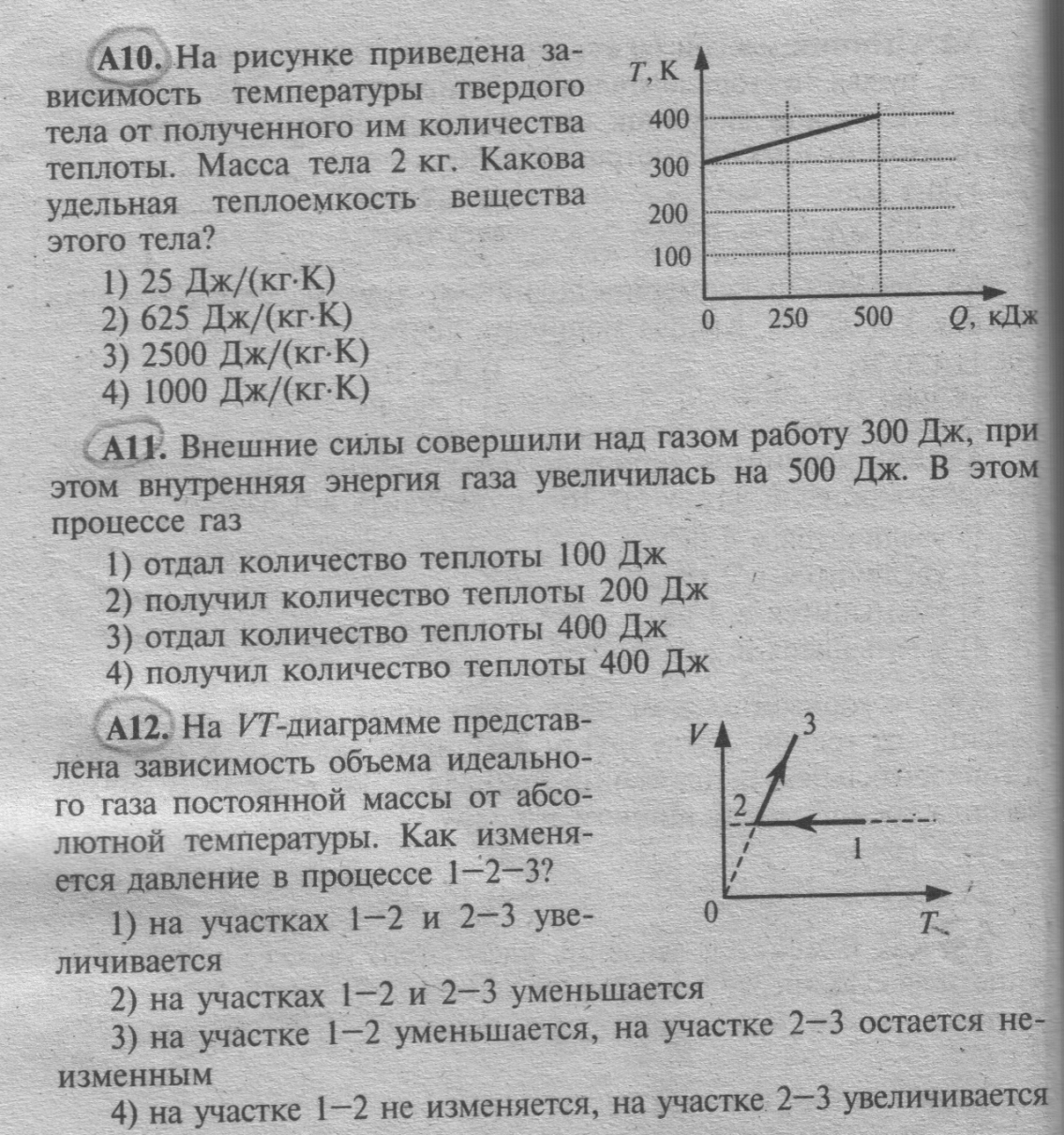
*A).Увеличится в 4 раза.*

*Б). Не изменится.*

*B) .Уменьшится в 4 раза.*

**А2.** На рисунке приведена за­висимость температуры твердого тела от полученного им количества теплоты. Масса тела 2 кг. Какова удельная теплоемкость вещества этого тела?

1) 25 Дж/(кг\*К) 3) 2500 Дж/(кг\*К) 2) 625 Дж/(кг\*К) 4) 1000 Дж/(кг\*К)

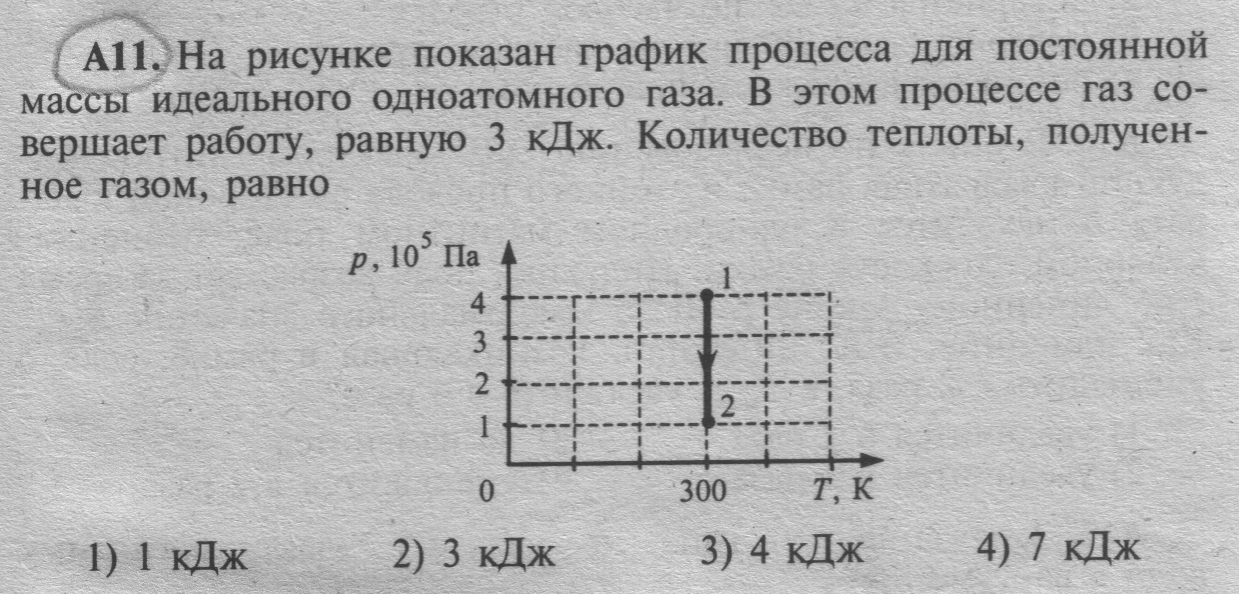


**А3.** Внешние силы совершили над газом работу 300 Дж, при этом внутренняя энергия газа увеличилась на 500 Дж. В этом процессе газ

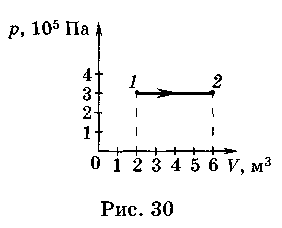
1) отдал количество теплоты 100 Дж 2) получил количество теплоты 200 Дж

3) отдал количество теплоты 400 Дж 4) получил количество теплоты 400 Дж

**А4**. На рисунке показан график процесса для постоянной массы идеального одноатомного газа. В этом процессе газ со­вершает работу, равную 3 кДж. Количество теплоты, полученное газом, равно

****

1) 1 кДж 2) 3 кДж 3) 4 кДж 4) 7 кДж

**А5.** Какова внутренняя энергия гелия, заполняющего аэростат объемом 60 м3 при давлении 100 кПа?

*A ).9 МДж.*

*Б). 5 МДж.*

*B). 20 МДж*