В сосуде находится некоторое количество одноатомного идеального газа. В сосуд добавили такое же количество другого одноатомного идеального газа и уменьшили температуру содержимого сосуда в 2 раза. В результате внутренняя энергия содержимого сосуда

1) увеличилась, так как она прямо пропорциональна числу молекул газа в сосуде
2) уменьшилась, так как она зависит только от температуры газа
3) не изменилась, так как она прямо пропорциональна произведению температуры содержимого сосуда и количества вещества в сосуде
4) могла как увеличиться, так и уменьшиться, так как она зависит от молярной массы газов, которые не известны