Сосуд, плотно закрытый подвижным поршнем, заполнен воздухом. В результате изотермического расширения объём воздуха в сосуде увеличился в два раза. Если относительная влажность воздуха в конечном состоянии  $\phi_2=40\%$ , то в начальном состоянии относительная влажность  $\phi_1$  воздуха была равна:

1) 20%

2) 30%

3) 40%

4) 80%

5) 100%