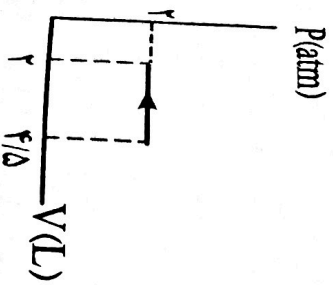
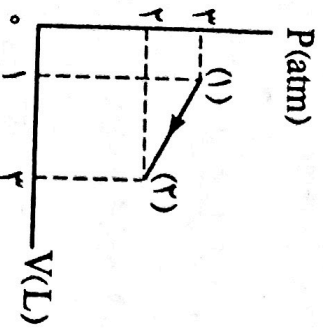


مقداری گاز کامل تک اتمی فرایندی را مطابق شکل طی می‌کند؛

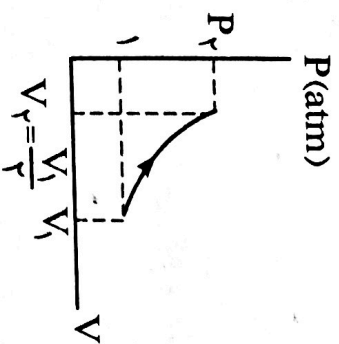
Ⓐ کار انجام شده روی گاز را حساب کنید.

Ⓑ انرژی درونی دستگاه چه قدر تغییر می‌کند؟





نمودار $P - V$ گازی رقیق در شکل روبه‌رو نشان داده است. در این فرایند با فرض آن‌که انرژی درونی گاز در نقطه (۱) برابر 450 J و در نقطه (۲) برابر 900 J باشد، چه قدر گرما مبادله شده است؟ آیا گاز گرما گرفته است یا از دست داده است؟



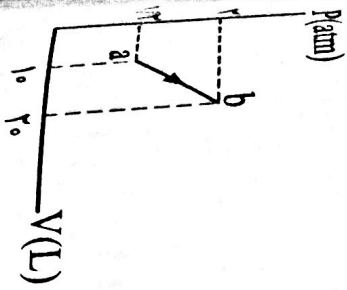
20) حجم گاز کاملی در دمای ثابت نصف می شود؛

الف) فشار جدید گاز (P_r) چند اتمسفر می شود؟

ب) اگر سطح زیر نمودار تقریباً 600 J باشد، Q ، W و ΔU در این فرایند چه قدر است؟

ج) نمودار $V-T$ این فرایند را به طور کیفی رسم کنید.

.....



- ۹۵ نمودار $P - V$ گاز کامل تک اتمی برای فرایند ab مطابق شکل است؛
- ۱) دمای گاز را در حالت‌های a و b با یکدیگر مقایسه کنید.
 - ۲) کار انجام شده روی دستگاه را حساب کنید.
 - ۳) گرمای دریافتی توسط گاز چه قدر است؟