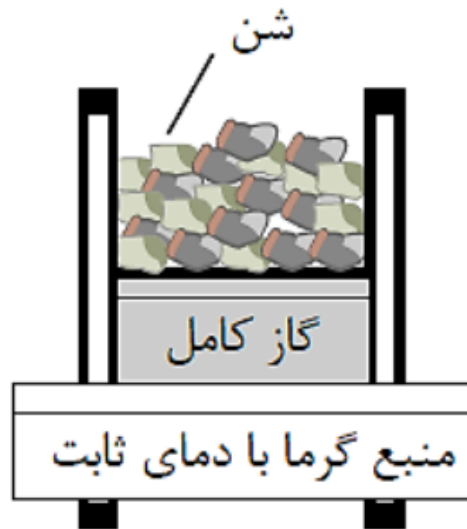


۱- مطابق شکل، یک استوانه حاوی گاز کامل را در تماس با یک منبع گرما با دمای ثابت قرار داده و سپس مقداری از شن‌های روی پیستون را به آرامی برمی‌داریم. به کمک جعبه کلمات داده شده، جاهای خالی متن را پر کنید.



مثبت - می‌گیرد - منفی - صفر - هم‌دما - از دست می‌دهد - بی‌درو

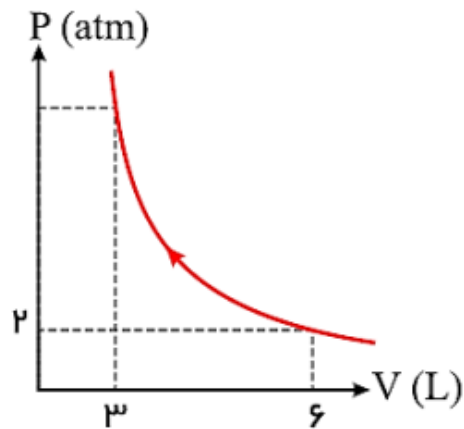
الف) نوع فرایند گاز درون استوانه، **هم‌دما** است.

ب) تغییر انرژی درونی گاز درون استوانه **صفر** است.

پ) کار انجام شده توسط گاز روی محیط، در این فرایند **مثبت** است.

ت) در این فرایند، گاز گرما **می‌گیرد**

۲- گاز آرمانی در دمای ثابت از حالت $V_1 = 4 \text{ L}$ و $P_1 = 2 \text{ atm}$ تا حالت نهایی با حجم $V_2 = 3 \text{ L}$ متراکم می‌شود. اگر سطح زیر نمودار 800 J باشد، گرمای مبادله شده در این فرایند چند ژول است؟



$$\Delta u = 0 \text{ هم دما}$$

$$Q + W = 0$$

$$Q + 800 = 0$$

$$Q = -800 \text{ J}$$

سوالات امتحان نهایی | فرایند هم دما

۳- جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.

در تراکم بی دروی گاز کامل، دمای گاز **افزایش** می یابد.