

B. SUBIECTUL II – Varianta 008

(15 puncte)

Rezolvați următoarea problemă:

Într-o butelie de volum $V = 48\ell$ se găsește oxigen molecular la presiunea $p = 24 \cdot 10^5 Pa$ și temperatura $t_1 = 15^\circ C$. Se consumă o fracțiune $f = 40\%$ din masa oxigenului pentru o sudură. Calculați:

- a. valoarea temperaturii inițiale, exprimată în unități din S.I.;
 - b. masa oxigenului consumat ($\mu = 32 \frac{kg}{kmol}$);
 - c. presiunea din butelie după efectuarea sudurii;
 - d. presiunea care s-ar stabili butelie, dacă oxigenul rămas ar disocia în totalitate în atomii constituenți, volumul și temperatura rămânând constante.
-