

ARKUSIK 20**TERMODYNAMIKA – CZĘŚĆ 3. II ZASADA TERMODYNAMIKI.
KALORYMETRIA**

Rozwiązanie zadań należy zapisać w wyznaczonych miejscach pod treścią zadania

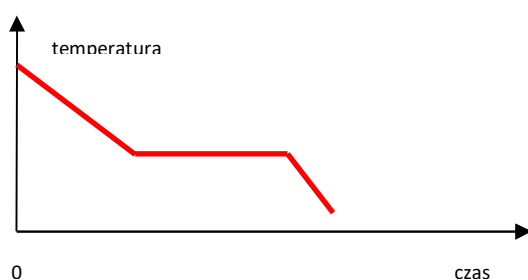
TEST JEDNOKROTNEGO WYBORU**Zadanie 1** 1 punkt

Wrzenie wody następuje wtedy, gdy

- A. w każdych warunkach temperatura wynosi 100°C
- B. ciśnienie pary nasyconej zrówna się z ciśnieniem zewnętrznym
- C. odpowiedź A i B jest prawidłowa
- D. żadna z odpowiedzi nie jest prawidłowa

Treść dotyczy zadania 2 i 3

Poniżej znajduje się wykres rozpoczynający się od schładzania ciekłej cyny.

Zadanie 2 1 punkt

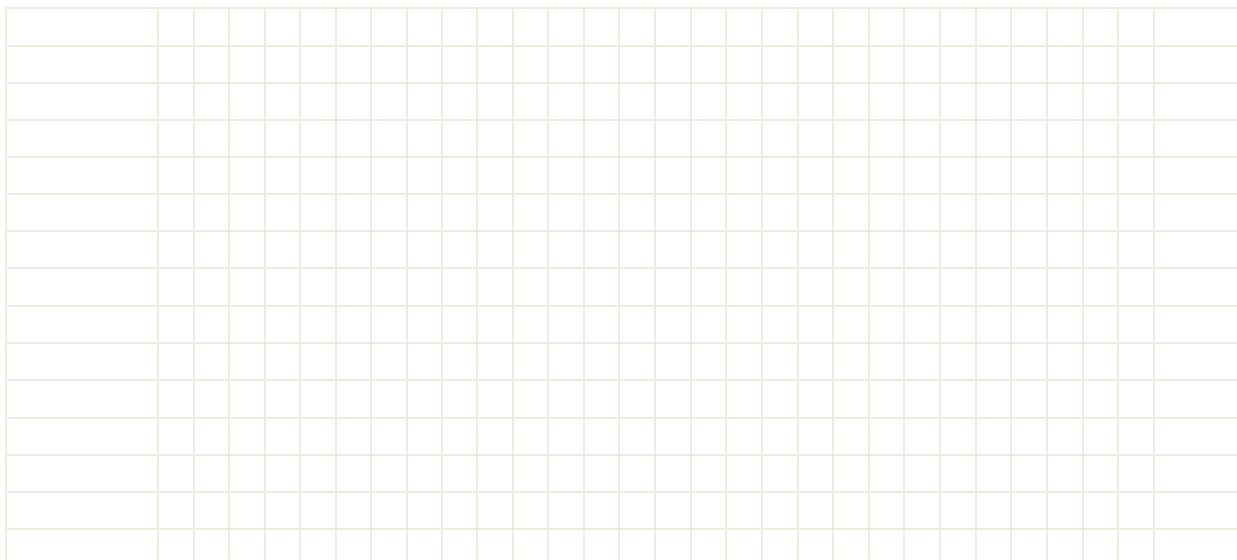
Poziomy odcinek wykresu obok przedstawia proces

- A. parowania
- B. skraplania
- C. topnienia
- D. krzepnięcia

Zadanie 3 1 punkt

Z wykresu wynika, że

- A. ciepło topnienia-krzepnięcia cyny jest większe niż dla wody
- B. ciepło parowania cyny jest znikome
- C. ciepło właściwe ciekłej cyny jest mniejsze niż stałej cyny
- D. ciepło właściwe ciekłej cyny jest większe niż stałej cyny



5.2. Przedstaw wyskalowany wykres zależności ciśnienia gazu od temperatury (4 pkt.)



5.3. Oblicz i wstaw wynik liczbowy ze swoim znakiem, na przykład -1388,5 (8 pkt.)

przemiana	zmiana energii wewnętrznej ΔU [J]	ciepło Q [J]	praca sił zewnętrznych W [J]
A – B			
B – C			
C – D			
D - A			

verte

ciepło właściwe aluminium - 790 J/kg·K

Zadanie 8 3 punkty

Do aluminiowego kalorymetru o masie $m_k = 300$ g nalano $m_w = 200$ g wody, w temperaturze $t_1 = 20^\circ\text{C}$. Wpuszczono następnie $m_p = 5$ g pary wodnej o temperaturze $t_2 = 100^\circ\text{C}$. Ile wynosiła temperatura końcowa wody?

Ocena

I. p.	temat	ZDOBYTYCH PKT.	MAX
	ZADANIA ZAMKNIĘTE		3
4	Zaznacz krzyżykiem		5
5	Niech $n = 0,2$ moli		18
6	Zmieszano 100 g wody zimnej		2
7	Do aluminiowego kalorymetru - 1		3
8	Do aluminiowego kalorymetru - 2		3
	RAZEM ZADANIA OTWARTE		31
RAZEM			34