

Questo e' un esempio di cc (compito in classe) svolto correttamente. Faccia A.

cc3 C&N

Classe 2

Data

col:

1) Misure equilibrio termico di ferro in acqua.

Dato		A Fe	B H2O		Formule		
M [g]		415	600		$C=cM$		
c [J/(g*°C)]		0.48	4.18		$\Delta T = T_2 - T_1$		
T1 [°C]		95	20.6		$Q = C\Delta T$		
T2 [°C]		25.2	25.2				
	Calcolare						
a) C [J/(°C)]		199.2	2508		$T_E = \frac{C_A T_{1A} + C_B T_{1B}}{C_A + C_B}$		
b) ΔT [°C]		-69.8	4.6				
c) Q [J]		-13904	11537				
Extra							

d) $\Delta T_A/\Delta T_B$ VS CB/CA . D% rispetto a CB/CA

$\Delta T_A / \Delta T_B =$	15.17	$C_B / C_A =$	12.59	D% =	20.5		

2) Temperatura di equilibrio termico, di 2 corpi A e B

Dato	A	B	Calc	$T_E =$	60°C
C [J/(°C)]	200	400	(spazio opzionale per calcolare)		
T1 [°C]	80	50			

3) Legg-e/i del flusso termico $Q = G\Delta T\Delta t$. Legenda.

Q quantità di calore fluiva da un corpo all'altro. J joule

G conduttanza termica. $J/(^{\circ}Cs)$

ΔT differenza di Temperatura tra i corpi. °C

Δt durata trasferimento calore. s secondi

Questo e' un esempio di cc (compito in classe) svolto correttamente. Faccia B.

4) Calc Q fluita, con legge flusso termico

$$G = 1.2 \quad \Delta T = 74.5 \quad \Delta t = 100 \quad Q = 8940 \text{ J}$$

5) variaz ΔT in 2 corpi:

$T_A > T_B$ causa flusso Q

Dato

199.2 J/°C CA

2508 J/°C CB

10430 J Q

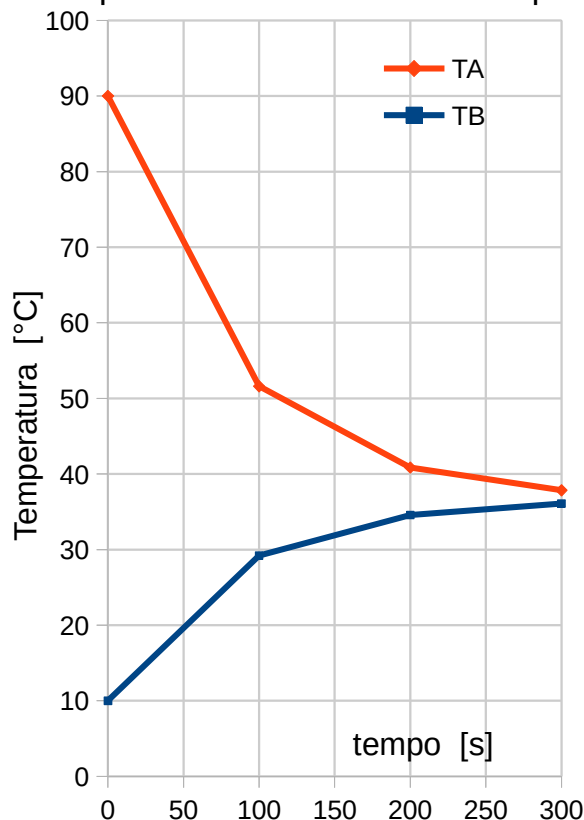
Calc

-52.4°C calc ΔT_A

4.2°C calc ΔT_B

6) Extra

Temperatura in funzione del tempo



6) Extra. Evoluzione T causata da flusso Q.

C capacita' termica J/°C

A Fe B H2O

250 500

1.2 G

100 Δt passo temporale

N	s	°C	°C	°C	J	°C	°C
	t	TA	TB	TA-TB	Q	ΔT_A	ΔT_B
0	0	90	10	80.0	9600	-38.40	19.20
1	100	51.60	29.20	22.40	2688	-10.75	5.38
2	200	40.85	34.58	6.27	752.6	-3.01	1.51
3	300	37.84	36.09	///	///	///	///

Questo e' il modello da completare, da preparare, con cui presentarsi al cc. Faccia A.

cc3 C&N

Classe 2

Data

col:

1) Misure equilibrio termico di ferro in acqua.

Dato	A Fe	B H2O	Formule					
M [g]								
c [J/(g*°C)]	0.48	4.18						
T1 [°C]	95	20.6						
T2 [°C]								
Calcolare								
a) C [J/(°C)]								
b) ΔT [°C]								
c) Q [J]								
Extra								

d) $\Delta T_A/\Delta T_B$ VS C_B/C_A . D% rispetto a C_B/C_A

$\Delta T_A/\Delta T_B =$		$C_B/C_A =$		D% =				

2) Temperatura di equilibrio termico, di 2 corpi A e B

Dato	A	B	Calc	$T_E =$	°C		
C [J/(°C)]	200						
T1 [°C]	80						

3) Legg-e/i del flusso termico $Q = G\Delta T\Delta t$. Legenda.

Q							
G							
ΔT							
Δt							

Questo e' un esempio di cc (compito in classe) svolto correttamente. Faccia B.

4) Calc Q fluita, con legge flusso termico

$$G = \boxed{} \quad \Delta T = 74.5 \quad \Delta t = 100 \quad Q =$$

5) variaz ΔT in 2 corpi:

$T_A > T_B$ causa flusso Q

Dato

$\boxed{}$ J/°C CA

$\boxed{}$ J/°C CB

10430 J Q

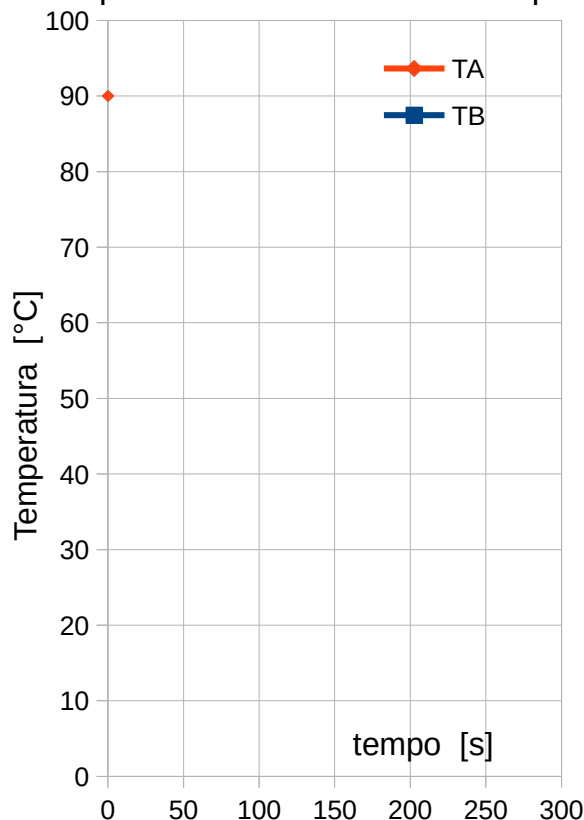
Calc

°C calc ΔT_A

°C calc ΔT_B

6) Extra

Temperatura in funzione del tempo



6) Extra. Evoluzione T causata da flusso Q.

C capacita' termica J/°C

A Fe B H2O

250 500

1.2 G

100 Δt passo temporale

N	s	°C	°C	°C	J	°C	°C
	t	TA	TB	TA-TB	Q	ΔT_A	ΔT_B
0	0	90					
1	100						
2	200						
3	300			///	///	///	///