



LICEO
SCIENTIFICO
STATALE
S. CANNIZZARO

ASSOCIATION
PALERMO SCIENZA

ESPERIENZA INSEGNA

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

2010 BIODIVERSITÀ

Segreteria organizzativa
Valeria Spagnolo 3208050323
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra
segreteria.mostra@palermoscienza.it

Informazioni e prenotazioni convegni
segreteria.convegno@palermoscienza.it

www.palermoscienza.it

Determinazione dell'ordine dei calori specifici di liquidi

Scopo

Determinare l'ordine dei calori specifici dei tre liquidi: acqua, olio, alcol

Materiale

Acqua, olio, alcol, termometro, cronometro, fornello elettrico, tre becker, bilancia tecnica

Procedimento

- 1) Pesare 100 g di ciascun liquido (ponendolo nel becker di pyrex)
- 2) Misurare la temperatura iniziale di ciascun liquido
- 3) Porre un liquido alla volta sul fornello elettrico per un minuto esatto e annotare la temperatura raggiunta
- 4) Calcolare le differenze di temperatura
- 5) Il liquido che mostra la maggior differenza di temperatura ha il calore specifico minore
- 6) In base al principio enunciato al punto 5, ordinare i liquidi in base al calore specifico crescente.

Risultati

olio < alcol < acqua

Annotazioni

Non abbiamo potuto misurare il calore specifico dei tre liquidi, ma solo ordinarli in base ad esso, perché per misurare il calore specifico bisogna misurare esattamente quanto calore stiamo fornendo al liquido e ciò richiede recipienti isolanti, come i dewar, che non abbiamo. Sicché gran parte del calore ceduto ai liquidi viene assorbito dall'ambiente. Infatti, alla fine degli esperimenti in laboratorio fa molto più caldo che all'inizio! L'ambiente, però, assorbe calore in modo analogo per tutti e tre i liquidi, quindi l'ordine che abbiamo determinato è esatto, anche confrontato con la letteratura chimico-fisica ufficiale.

Scuola: Scuola Media "Vittorio Emanuele III"

Disciplina: Scienze

Parole chiave: Calore specifico, liquidi

Ordine di scuola: Scuola Secondaria di primo grado