Kalorimetria

(a szükséges adatoknak nézz utána - függvénytáblázat, internet)

1. a) Mennyi hő szükséges 3 liter 20 °C-os víz 60 °C-ra való felmelegítéséhez?

   a víz fajhője (százasokra kerekítve): $\frac{J}{kg \cdot °C}$

   a víz tömege: kg

   A szükséges hőmennyiség: J

   b) Mennyire melegítené fel az előbbi kezdeti hőmérsékletű és tömegű vizet 63 000 J hőmennyiség?

   $\Delta T =$ °C

   Az új hőmérséklet: $T_2 =$ °C

2. Mennyi a fajhője annak az anyagnak, melynek 2 kg-ját 15 400 J 20 °C-kal melegíti fel?

   $c =$ $\frac{J}{kg \cdot °C}$

   Mi lehet ez az anyag?

3. Mekkora lesz a közös hőmérséklet, ha 8 kg 20 °C-os vízbe beleteszünk egy 140 g tömegű 160°C – os alumíniumkockát?

   a víz tömege: $m_1 =$ kg

   kezdeti hőmérséklete: $T_1 =$ °C

   a víz fajhője: $c_1 =$ $\frac{J}{kg \cdot °C}$

   az alumínium tömege: $m_2 =$ kg

   kezdeti hőmérséklete: $T_2 =$ °C

LIVEWORKSHEETS

az alumínium fajhője: $c_2 =$ $\frac{J}{kg \cdot °C}$

A kialakuló közös hőmérséklet:

Ld. ppt. utolsó oldal képlete:

$T_{közös} =$

4. Kösd össze a mennyiség leírását a nevével ill. értékével illetve a mértékegységével!
(Van olyan eset, ahol több válasz is elfogadható lenne, de keresd a legjobb megoldást!)

energiaátadás módja a gáz összenyomásakor	hőközlés	**1/mol**
energiaátadás módja, ha a gáztartályt egy másik forró tartályba tesszük	mól	**J**
egyetemes gázállandó	munkavégzés	$\frac{J}{kg°C}$
egységnyi tömegű anyag 1 fokkal való felmelegítéséhez szükséges hőmennyiség	8,31	**Nm**
annyi gramm anyag, amennyi az adott anyag relatív atomtömege	$6 \cdot 10^{23}$	**mol**
Lochschmidt-féle szám	fajhő	$\frac{J}{mol\,K}$

LIVEWORKSHEETS