المعادلات الكيميائية الحرارية

3 – 2 المعادلات الكيميائية الحرارية

اقرأ، في كتابك، حول كتابة المعادلات الكيميائية الحرارية، وتغيّرات الحالة.

أكمل الجمل أدناه مستعملًا المصطلحات الآتية، ويمكنك استعمال بعض المصطلحات أكثر من مرة.

المعادلة الكيميائية الحرارية	حرارة الاحتراق	تتطلّق
حرارة التبخّر المولارية	حرارة الانصهار المولارية	يمتص
باردة	حرارة	المحتوى الحراري للتفاعل

1. تُكتَب ..... في صورة معادلة كيميائية موزونة تشتمل على الحالات الفيزيائية للمتفاعلات والنواتج جميعها، بالإضافة إلى التغيّر في الطاقة المصاحبة للتفاعل.
2. التغيّر في المحتوى الحراري الناتج عن حرق 1 mol من المادة حرقًا كاملًا يُسمّى .....
3. ..... الحرارة اللازمة لتبخُّر 1 mol من سائل.
4. ..... الحرارة اللازمة لصهر 1 mol من مادة صُلبة.
5. يتطلّب تحويل 2 mol من سائل لمادة صُلبة مقدارًا من الطاقة يساوي ضعف .....
6. القيمة : $\Delta H = -572\ kJ$ للمعادلة $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(g)}$ تُسمّى .....
7. تكاثف الغاز إلى سائل يتضمّن .....
8. عندما يتكاثف غاز إلى سائل، فإن الحرارة سوف ..... إلى المحيط.
9. يجعلك العرق تشعر بالبرودة؛ لأن تبخر الماء عن جلدك ..... الحرارة من جسمك.
10. إذا وضَعتَ مكعبًا من الثلج في كأس من المياه الغازية، ستصهر الحرارة التي يمتصها الثلج المكعب الثلجي، أمّا المياه الغازية فتصبح .....
11. إذا لزم 100 J لصهر مكعب من الثلج، فإنه يجب أن يمتص مكعب الثلج .....
12. إذا علمت أن قيمة ΔH للمعادلة $H_2O_{(s)} \rightarrow H_2O_{(l)}$ تساوي 600 kJ؛ عندئذٍ ستعني القيمة الموجبة لـ ΔH أن ..... قد اكتُسِبت في أثناء التفاعل.

LIVEWORKSHEETS