حساب التغير فى المحتوى الحرارة

4 – 2 حساب التغيّر في المحتوى الحراري

اقرأ، في كتابك، حول قانون هس، وحرارة التكوين القياسية.

فيما يلي، اكتب كلمة صواب عن يمين الجملة الصحيحة. أمّا إذا كانت غير صحيحة، فاستبدل الكلمات التي بين الأقواس لتجعلها صحيحة:

..... 1. ينصُّ قانون هس على أنه إذا أمكن جمع معادلتين كيميائيتين حراريتين أو أكثر لإنتاج معادلة نهائية لتفاعل ما، فإن مجموع التغيّر في المحتوى الحراري للتفاعلات الفردية سيساوي تغيّر المحتوى الحراري (للتفاعل النهائي).

..... 2. تُعرّف حرارة التكوين القياسية بأنها التغيّر في المحتوى الحراري الذي يرافق تكوين (جرام واحد) من المركّب في الظروف القياسية من عناصره في حالتها القياسية.

..... 3. تُعدّ (الصَّلابة) الحالةَ القياسية للحديد.

..... 4. تُعدّ الحالةُ الغازية الحالةَ القياسية للغاز النقي عند ضغط جوي مقداره (1 atm).

..... 5. يُستخدَم الرمز (ΔH_f°) لتمثيل حرارة التكوين القياسية للمركّب.

..... 6. الحالة القياسية لمادة ما هي الحالة الطبيعية للمادة عند درجة حرارة مقدارها (0 K) وضغط جوي مقداره 1 atm.

..... 7. حرارة التكوين القياسية لعنصر حرّ عند حالته القياسية تساوي (0.0 kJ).

..... 8. عندما تكون قيمة حرارة التكوين القياسية ذات (إشارة سالبة)، يعني ذلك أن طاقة قد امتُصَّت في أثناء التفاعل.

..... 9. تُعدّ الحالةُ (الغازية) الحالةَ القياسية للأكسجين.

..... 10. توفّر حرارة التكوين القياسية بيانات تُستخدَم في حساب المحتويات الحرارية للتفاعلات عند الظروف القياسية باستعمال (قانون هس).

..... 11. تُعدّ (الصَّلابةُ) الحالةَ القياسية للزئبق.

LIVEWORKSHEETS