

اشراف العلوم

ورقة عمل علاجية	الاختبار التشخيصي	المادة	علوم
المهارة	يقارن بين العنصر و المركب		
اسم الطالب		الشعبة	م ٣
الأداء	اتقن ()	لم يتقن ()	

شرح المهارة:

المركبات تسمى المادة التي تتج من اتحاد عنصرين أو أكثر مع بعض ويختلف في خواصه عن خواص العناصر المكونة له **بالمركب** فالماء مثلاً الذي صيغته الكيميائية H_2O يتكون من عنصري الهيدروجين والأكسجين، وكل منهما غاز عديم اللون، إلا أنهما يتحدان ليكونا مركب الماء الذي تكون خواصه مختلفة عن خواص أي منهما، كما في الشكل ١٤ .

للمركبات خصائص تختلف عن العناصر المكونة لها؛ فالماء يختلف تمامًا عن العنصرين اللذين كوّناه، كما ذكر سابقاً. كما أن الماء يختلف عن أي مركب آخر يتكون من العنصرين نفسيهما. فهل سبق أن استعملت فوق أكسيد الهيدروجين (H_2O_2) لتعقيم الجروح؟ هذا المركب يتكون من الهيدروجين والأكسجين، ولكنه يختلف من حيث خصائصه عن الماء. الماء سائل غير مهيج، يُستعمل للاستحمام والشرب والطبخ وغير ذلك. وفي المقابل، فإننا نقرأ تحذيراً يقول: «ابتعد فوق أكسيد الهيدروجين عن العينين»؛ فعلى الرغم من فائدته بوصفه محلولاً لتنظيف العدسات اللاصقة فإنه على عكس الماء ليس آمناً للعينين بحالته التي يكون عليها وهو في الزجاجية.

تقويم المهارة

س ١	أي مما يلي يعد مركباً كيميائياً؟				
(أ)	الأكسجين	(ب)	الماء	(ج)	الهيدروجين
				(د)	الحديد

وفقك الله وبارك فيك