ويكون فى المحلول بعد التفاعل جزيئات من الماء وشوارد Cu^{++} ، SO_4^{--} ، وبتبخير المحلول نحصل على بلورات كبريتات النحاس $Cu\ SO_4$ (شـوارد مرتبة فى شكل منتظم) .

مـلاحظـات :

1 ــ اذا أخذنا بعين الاعتبار المعادلة (2) أمكننا كتابة المعادلة (5) على الشكـل :

$$Cu + 2H_2SO_4 + 4H_2O \longrightarrow Cu^{2+} + SO_4^{2-} + SO_2 + 6H_2O$$

وباختصار أربع جزيئات ماء من الطرفين وبالاستغناء عن الكتابة الشاردية تصبح المعادلة السابقة بالشكل :

$$Cu + 2H_2SO_4 \longrightarrow Cu\ SO_4 + 2H_2O + SO_2$$

2 ــ ان تفاعل حمض الكبريت المركـز والساخن مع Cu أسهل من تفاعله مع S ولذلك يستعمل التفاعل السابق فى المختبر من أجل الحصول على SO_2 .

3 ــ ان حمض الكبريت المركز الساخن يؤثر فى كل المعادن.

4 ــ ان حمض الكبريت المركز البارد لا يؤثر فى الحديد ولذا ينقل حمض الكبريت المركز فى أوعية من الحديد فى التجارة .

◆ 4 ــ 16. خـواص شـاردة الكبـريتات فى وسـط مـا .

ان شاردة الكبريتات ذات خواص مؤكسدة حين تكون فى وسط حمضي ساخن وهي تتفكك على وجه العموم عندما ترتفع درجة الحرارة فتطلق غاز ثاني اوكسيد الكبريت .

على أن هذه الشاردة يمكـن أن توجـد فى وسط غير حمضي فتوجد فى كبريتات الصوديوم مثلا . ولكنهـا لا يمكن أن توجـد فى وسط يحتوي على شوارد الباريوم Ba^{++} ، حيث تنتظم معها فى ترتيب معين (جسم صلب) فتعطي