يطلق فيه حمض الكبريت شوارد H_3O^+ وهذا من خواص الحموض كما نعلـم .

وفي الحقيقة يتم التشرد في محلول حمض الكبريت على مرحلتين توضحهما المعادلتان الآتيتان :

(1) $H_2SO_4 + H_2O \longrightarrow H_3O^+ + HSO_4^-$ + حرارة

(2) $HSO_4^- + H_2O \longrightarrow H_3O^+ + SO_4^{2-}$ + حرارة

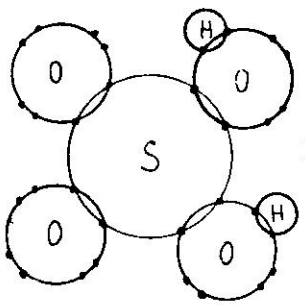
شاردة الكبريتات الهيدروجينية — شاردة الكبريتات

ونجد في الشكل (1 ــ 16) البنية الالكترونية لجزيء حمض الكبريت H_2SO_4 ، أما في الشكل (2 ــ 16) فنجد البنية الكهروبية (الالكترونية) لكل من شاردة الكبريتات الهيدروجينية HSO_4^- وشاردة الكبريتات SO_4^{--} .

◆ **2 ــ 16. خـواص حمض الكبريت الممـدد :**

هذه الخواص هـي الخواص الحمضية للشاردة H_3O^+ .

وهي الخـواص الحمضيـة لمحاليل الحموض عامة . ونكـرر هنا ما رأيناه في دراسـة حمض كلور الماء .



H_2SO_4

شـكل (1 - 16)

جزئ H_2SO_4 وهو معـتدل في مجموعه، حيث يوجد فيه 32 الكترونًا سطحيًا منها 6 لذرة الكبريت ومثلها لذرة الاوكسيجين والكترون واحد لذرة الهيدروجين.

آ) طعمـه الحـامض :

طعم حمض الكبريت الممدد حامـض وهـو طعـم شـاردة الهيـدرونيوم .

ب) تاثيره في الكواشف الملونة :

يؤثـر حمض الكبـريت في الكواشف الملونة فيقلب لون أزرق البروموتيمول أصفر ، والهليـانتين أحمر،وورق PH يصير أحمر ،