عند الاصابة ومنها قوس قزح وسبب الاحساس بها وقوع
اجزاء رشية شفافة متقاربة غير متصلة بالاتصال فوق الافق في
مقابلة الشمس بحيث لو كانت الشمس في ناحية الشرق من الافق كانت
تلك الاجزاء في ناحية الغرب منه او بالعكس شبيهة بالمرايا المصقولة
تنعكس عنها الاشعة الواقعة عليها لو وقعت هناك جسم كثيف من جبال
او سحاب مظلم فان الجسم الشفاف كالبلور والزجاج يصير كالمرآة
في انعكاس الاشعة عنها وحكاية الاشباح عنه وقوعها امام جسم كثيف
ويكون وقوع تلك الاجزاء الرشية على الصفة المذكورة عندما تكون الشمس
قريبة من الافق غير مرتفعة عنه جدا لان الاجزاء الرشية الكائنة في الجو
للطافتها تتحلل سريعا بادنى سخونة تصيبها من شعاع الشمس ويكون
تلك الاجزاء على وضع ينعكس الشعاع البصري عن كل منها الى سطح
الشمس بان ينطبق الشعاع المنعكس من كل واحد منها على الخط المستقيم
الواصل بينه وبين الشمس بحيث ينطبق زاوية الانعكاس المساوية

لزاوية الشعاع على الزاوية التي يحيط بها الخط المذكور مع الضلع الآخر
لزاوية الانعكاس ويكون تلك الاجزاء واقعة على هيئة الاستدارة بحيث
لو اخرجت من الشمس خطا مستقيما الى واحد من تلك الاجزاء وادرنا
على قطر الافق لكانت بدائرة ارتفاع الشمس مرت الدائرة المرتسمة من
طرفه الكائن عند الجزء المذكور على جميع تلك الاجزاء فاذا اتفق وجود
تلك الاجزاء على الشرائط المذكورة وسند بر الشمس ناظر اليها
انعكست الاشعة البصرية الواقعة عليها الى سطح الشمس فتؤدي كل منها
ضوء الشمس دون شكلها اذ لو ادى كل منها شكل الشمس لكان حس من كل
منها شكل الشمس بتمامه كما يحس به في كل من المياه الكائنة في الاواني المختلفة
والسبب في ان كلا منها لا يؤدي شكل الشمس بل ضوءها هو ان كل
واحد من تلك الاجزاء كالمرآة الصغيرة بالنسبة الى جرم الشمس والمرآة
اذا صغرت جدا بحيث لا تحيط قاعدة الشعاع المخروطي المنعكس عنها
بسطح المرئي بل ببعض من السطح شيء خارج عنها فانها لا تحكي شكل المرئي

Copyright © King Saud University