

نور المغنسيوم

لا يخفى ان المغنسيوم معدن ابيض كالنفضة تصنع منه سبائك دقيقة تشتعل بنور ساطع يهر الاضمار ويمائل النور الكهربائي بل ينوق في اشراقه ويأضد ويمائل نور الشمس في رائعة النهار

وهذا النور مصحوب بحرارة شديدة اشد من حرارة الشمع والغاز وقد تعذر على العلماء قياسها الى ان قام العالم فردريك ريجرس في ذلك الاثناء وقاسها باساليب مختلفة فوجدها بين ١٢٢٢ و ١٢٤٢ درجة بميزان ستيفراد مع ان حرارة هيب الشمع نحو ٨٠٠ درجة وحرارة هيب الغاز نحو ١٢٠٠ درجة فقط

واشراق نور المغنسيوم يفوق اشراق كل الانوار حتى حكم بعض العلماء ان جانباً كبيراً منه حادث من لمعان قصوري لا من حمو دقائقه واهتزازها فان اشراقه نحو عشرة اضعاف اشراق نور الشمع ونحوه في اشراق النور الكهربائي الحادث بالاحياء

ثم ان المواد التي تثير باحتراقها او باحائها ينتج عشرون في توليد النور وتسعة اعشار القوة في توليد الحرارة بخلاف المغنسيوم فانه قد وجد بالامتحان ان ثلاثة ارباع قوته تنفق في توليد النور ولذلك وجد ان نور الفرام الواحد منه يساوي نور ٢٥١ شمعة تضئ دقيقة كاملة وان قوته على الانارة تزيد على قوة الغاز من ثلاثين الى اربعين ضعفاً

وجملة القول اولاً ان طيف المغنسيوم اقرب الى طيف الشمس من طيف كل الاضواء الصناعية . ثانياً ان حرارة هيب المغنسيوم ١٢٤٠ درجة مع انه لو كان نوره حاصلًا كله من حمو دقائقه كما يحصل نور الشمع ونور الغاز لوجب ان تكون حرارته ٥٠٠٠ درجة وذلك يدل على ان اشراق نوره حادث من قوة اخرى غير حمو الدقائق . ثالثاً ان قوة اشراق نوره ١٢ في المئة وقوة اشراق نور الشمع والغاز نحو ١٢ في الالف فنوره اشد من نورها اشراقاً بعشرة اضعاف . رابعاً ان ثلاثة ارباع قوة اشتعاله تذهب في تكوين النور . خامساً اذا اعتبرنا القوة التي تبذل في تكوين نور المغنسيوم ونور الغاز واحدة وجدنا ان نور المغنسيوم اشد اشراقاً من نور الغاز بخمسين او ستين ضعفاً

ولا يبعد بعد اكتشاف هذه الحقائق ان تبذل المهمة في تكثير المغنسيوم وترخيصه ثم لكي يشيع استعماله للانارة كما شاع استعمال الكهربائي