وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الحلة
كلية الفنون الجميلة
قسم الفنون المسرحية

المرحلة الثالثة
مادة الاضاءة المسرحية

فرع التمثيل والإخراج

2025-2024

أ.م . سعد دعيبل



محاضرة

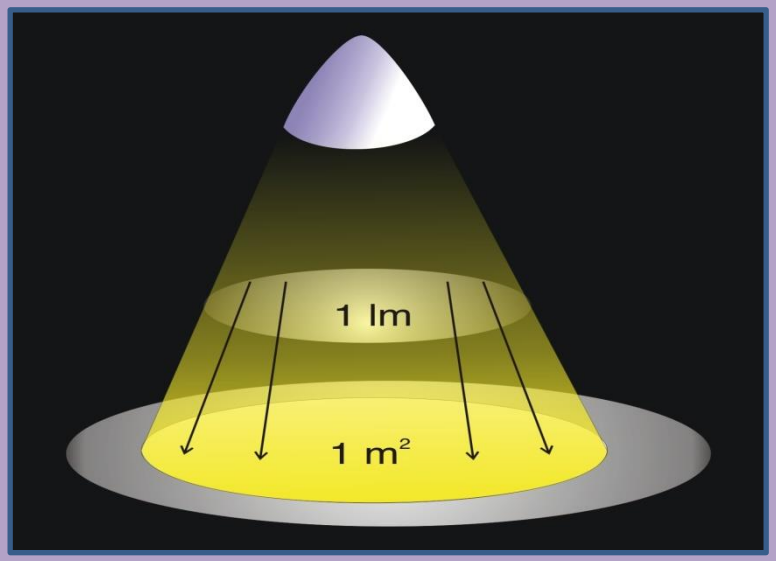
(٧)



الإضاءة المسرحية



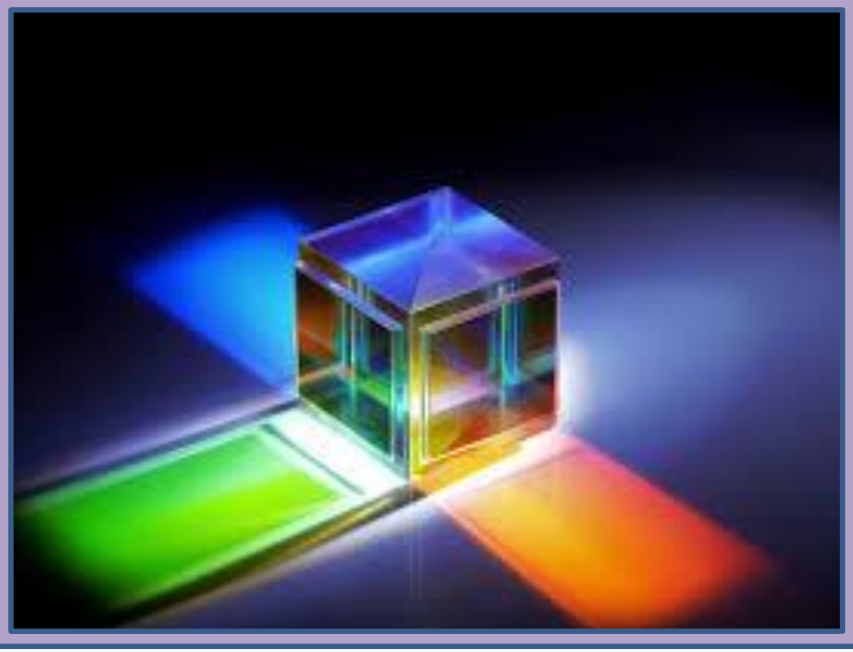
أولا:- الطاقة الضوئية التي يبعثها المصدر في جميع الاتجاهات اي قوه مصدر الضوء في حد ذاته باور اوف لا يتنج



ثانيا:- الطاقة الضوئية التي تتدفق على المساحة التي يشغلها السطح وتسمى احيانا بالتدفق الضوئي



ثالثا:ـ شده الضوء الساقط الذي يستقبله السطح



رابعا:ـ شده الضوء الذي يعكسه السطح وتسمى احيانا بشده النسور او باسم شده الاستضاءة

اولا وحدة قياس قوه مصدر الضوء

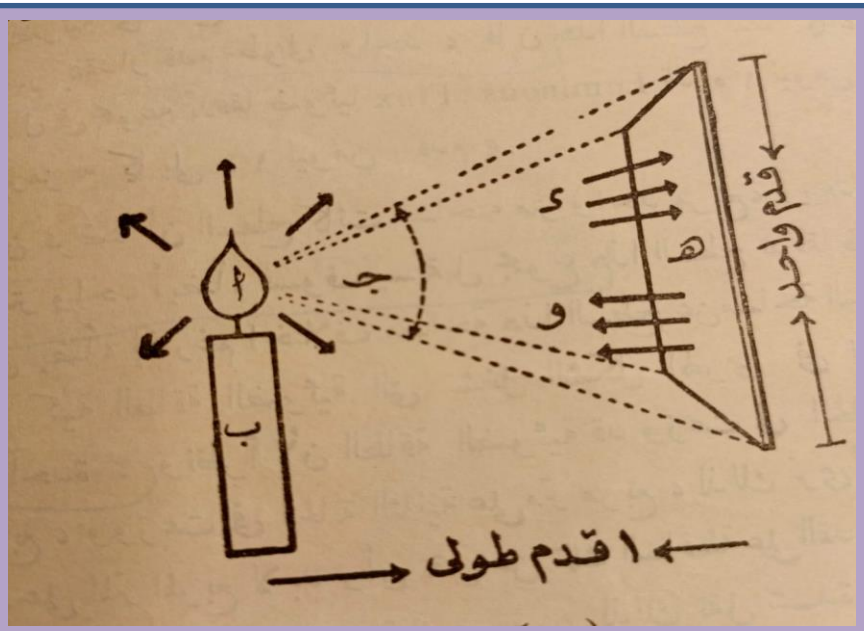




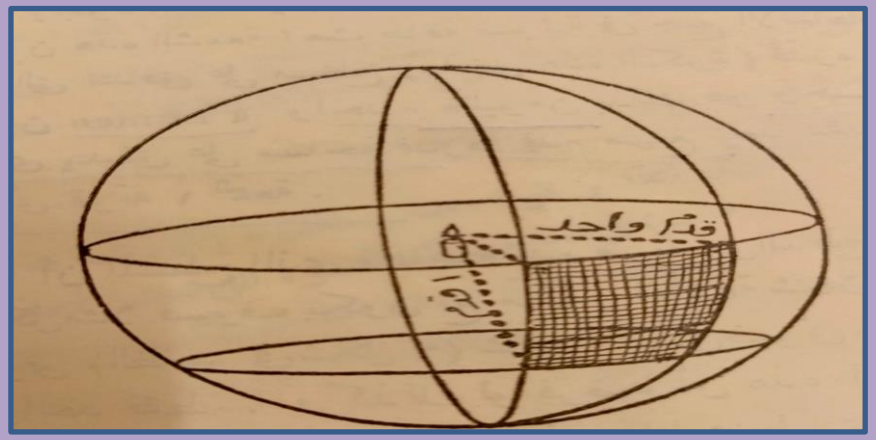
اي الطاقة الضوئية التي يبعثها المصدر في جميع الاتجاهات)

على اساس كميه الضوء التي تبعثها شمعه ذات مواصفات معينه وتحترق تحت ظروف محدده، ومن هنا نشأت التسميه (الشمعة العيارية)... واصبحت الطاقة الضوئية التي تبعثها هذه الشمعة العيارية، Candle power...هي وحدة قياس

ثانيا وحده قياس التدفق الضوئي الذي تناله مساحه معينه. كما في الشكل رقم واحد.



شكل رقم (١)



اذا فرضنا وجود شمعه عيارية في مركز كره نصف قطرها قدم واحد كما في الشكل رقم واحد، فان هذه الشمعة تبعث طاقه ضوئية في جميع الاتجاهات، وتعتبر الطاق الضوئية التي تتدفق على مسطح داخل هذه الكره قدره قدم مربع مساوية ليومن Lumen واحد فاليؤمن بذلك هو وحده لقياس كميه الضوء الذي يتدفق على مساحه قدرها قدم مربع تعد بمقدار قدم واحد عن مصدر ضوئي قوته شمعه واحده

يعكسه السطح لو فرضنا جدلا ان السطح الذي تسقط عليه اشعه قدرها واحد ليوما قدم اي قدم شمعه كان سطحا عاكسا ١٠٠% لكان المفروض ان تكون الأشعة المنعكسة قدرها واحد اليوم غدا ايضا ولكن حيث تختلف شده الضوء الذي يسقط على سطح معين عن شده الضوء الذي يعكسه نفس هذا السطح اذ لابد ان يمتص سطح او يتخلله جانبا من الأشعة لذلك فانه من المؤكد ان تقل شده الضوء المنعكس. عن شده الساقط.intensity of Reflected light





وقـد وضـعت وحـده اخـرى لقيـاس الاشـعة المنعكسة من السطح ،اي شـده نصـوع هـذا السطح.Brightness

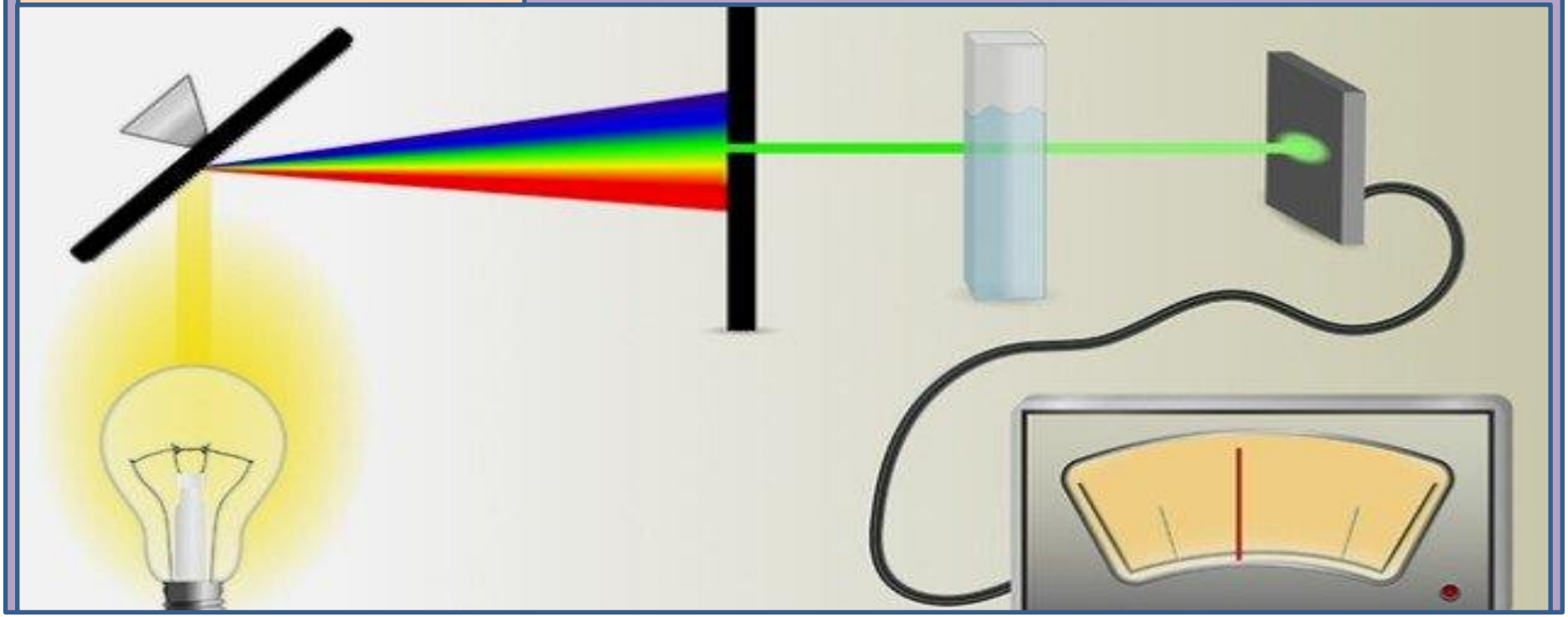
وهــذه الوحــده هــي المعروفه باسم قدم.

Foot /Lambert

ولذلك يمكن القول بان مقياس التعريض التي تقيس الأشعة المنعكسة تقدر شده الضوء بوحدات القدم. لامبرت وتختلف درجه انعكاس الأشعة من الاجسام المختلفة ،ويطلق على نسبه الأشعة التي يعكسها السطح اصطلاحا هو

(عامل الانعكاس)Reflection Factor

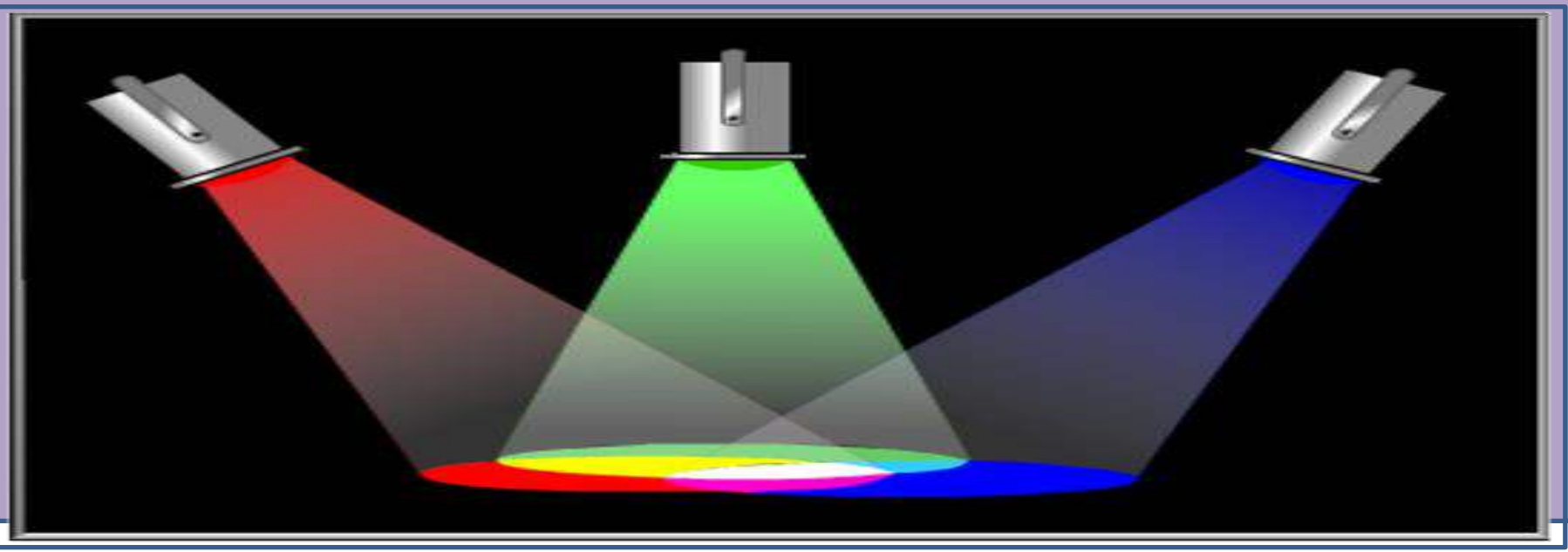
قانون بير لامبرت



ويختلف هذا العامل اختلافا بينا من لون الى اخر، ومن المادة الى أخرى ،فين طلبنا ان شده الضوء الساقط على السطح تساوي

١قدم/شمعة، وكان السطح يمتص ٢٠بالمئه

من الأشعة الساقطة عليه، هي يعكس ٨٠بالمئه منها، بين كميه الضوء المنعكسة منه تساوي ٨ر.قدم لامبرت.



انتهت المحاضرة



شكرا لإصغائكم