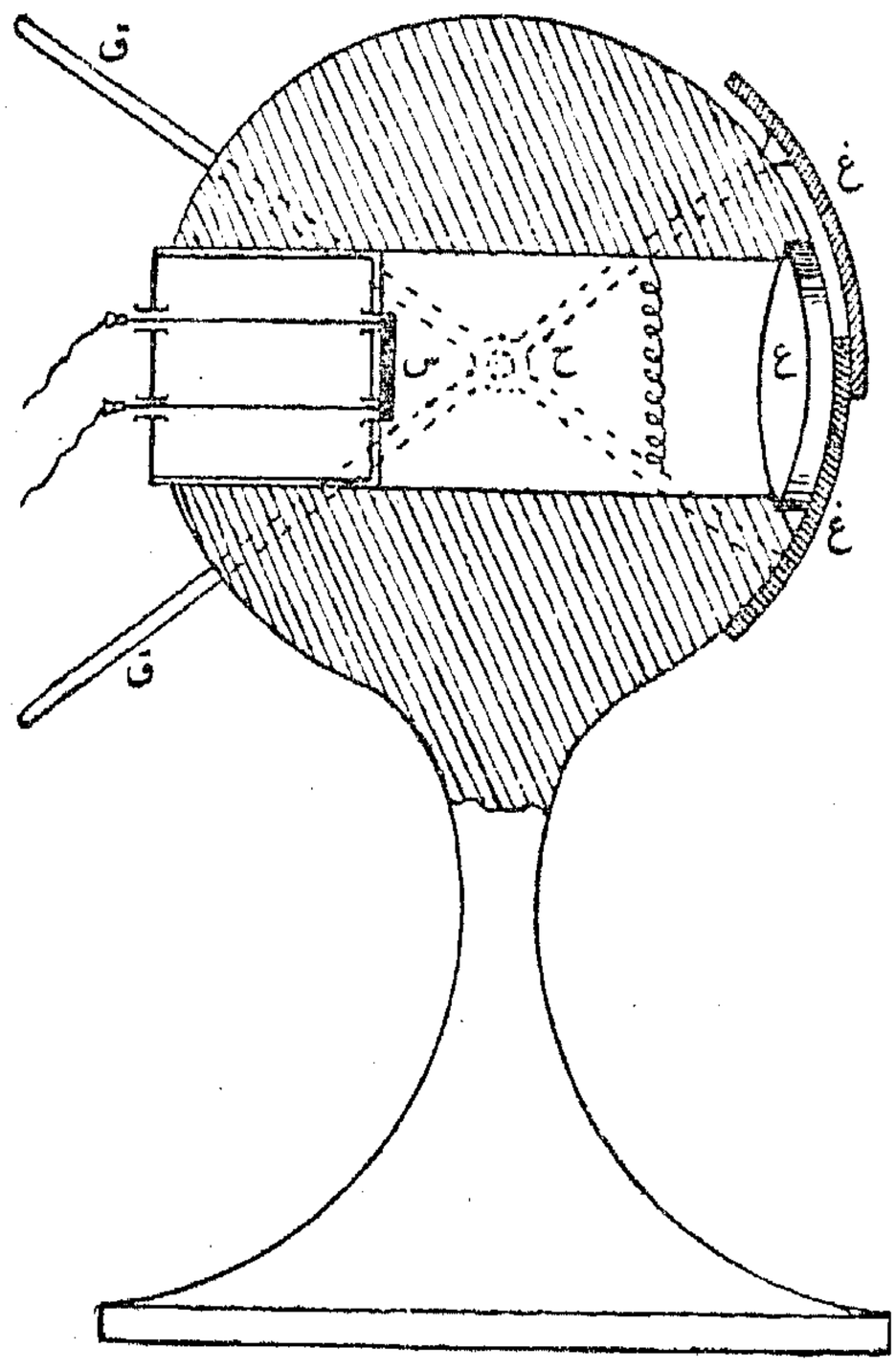
هذه اللفظة لكن المقصود هنا غير ذلك فانهُ يقال جبَههُ اي ردَّهُ عن حاجتهِ واستقبلهُ بما يكره فكأنهُ صكَّ جبهتهُ وهو مجاز كما يقال غلَّ يدَهُ وقطَع لسانهُ وارغم انفهُ وهو كثيرٌ في اللغة وكلهُ لا يراد منهُ حقيقة معناهُ كما لا يخفى . وقرأ قولهُ « كُبّة شَعر » بكسر الشين وترجم كذلك لانهُ لم يخطر لهُ وجه المناسبة بين الشَعر والشِعر ولم يفطن لما بينهما من المجانسة اللفظية التي كثيراً ما يعتمد عليها معبّرو الاحلام واصحاب الفأل كما يأوّلون الحيّة احياناً بالحياة ويصرفون نعيب الغراب الى الغربة وما اشبه ذلك (ستأتي البقية)

العين الصناعية

من المعلوم ان ادراك المرئيّات يتمّ بانعكاس النور عنها الى شبكية العين وانتقال التأثير الحاصل عنهُ الى الدماغ بواسطة الالياف العصبية فيحدث هناك شعورٌ خاص هو ادراك ذلك النور . لكن الذي عُلم بتكرار المراقبة ومزاولة التجارب ان هـذا الادراك غير مختصٍّ بتأثير النور على الشبكية ولـكن كل اثرٍ يصل الى الالياف المذكورة يستحيل في الدماغ الى ادراكٍ بَصَريّ . ولذلك اذا اصيبت العين بلطمةٍ شديدة رُؤي الوفٌ من الشرر وهذا ما يعبّر عنهُ الافرنج بقولهم « رأى ستة وثلاثين الف شمعة » ولعلهُ هو المقصود في قول عامّتنا اراهُ نجوم الظُهر . قالوا واذا جُرحت الشبكية لا يشعر المجروح بألَم ولـكن يرى شبه برق شديد واذا قُطع عصب البصر قطعاً فجآئيًّا كما يحدث احياناً في الاعمال الجراحية صحبهُ ظهور نورٍ متألّق

وهذه الرؤية تحدث عند كل ضغط على المقلة او اهتزازٍ عنيف حتى عند العطاس احياناً . ومن المجرَّبات في ذلك انهُ اذا كان الانسان في موضع مظلم وضغط على جفنهِ بفلكة دبّوس (وهي الحنّة الصغيرة في اعلاهُ) بحيث يصل اثر الضغط الى المقلة رأى دائرةً من نور وقد تكون ملوَّنة . وهذه الدائرة تُرَى كانها في خارج العين واذا كان الضغط على شمال العين ظهرت الى جهة اليمين منها او على اليمين ظهرت الى الشمال وكذا اذا كان الضغط من اعلاها ظهرت الى الاسفل وبالعكس



ولتعليل عمل النور في الشبكية والعصب البصري اخترع الدكتور وَرنَر سِيمْنس الالماني آلةً غريبة وهي عينٌ صناعية تشعر بالنور كما تشعر عين الحيوان . وذلك انهُ اتخذ كرةً جوفآء من الزجاج هي المرسومة في الشكل وخرقها من جهتين متقابلتين خرقاً مستديراً وركَّب في احدى الجهتين عدسيّة محدَّبة الوجهين (ع) وادخل في الجهة الثانية سدادةً من الفلّين

الصق بطرفها الداخلي قرصاً من السيلينيوم (س) جعل صلةً بينهُ وبين رصيفٍ كهربآئي يتصل بهِ كلڤانومتر (وهو آلةٌ تقاس بها قوة الكهربآئية بواسطة ابرةٍ مغناطيسية توضع فيهِ وضعاً مخصوصاً فاذا تمشّت فيهِ الكهربآئية انحرفت الابرة فاستُدِلّ بمقدار انحرافها على قوة المجرى) . فكانت الكرة الزجاجية بمنزلة المقلة من العين وقطعة السيلينيوم بمنزلة الشبكية والعدسية بمنزلة الرطوبة البلورية . وجعل على الجهة المقدّمة غطآءين من معدن (غ وغ) هما بمنزلة جفنين ينطبقان على العين ويُفتحان بواسطة مقبضين (ق وق) يدوران حول محورٍ في وسط الكرة (ح) وبينهما نابض (زنبلك) من سلك ملفوف لفًّا لولبيًّا يطبق احدهما على الآخر اذا تُرك المقبضان

ثم ان السيلينيوم معدن يشبه الكبريت والفصفور وهو غير موصل للكهربآئية لكن من خصائصهِ انهُ اذا أُحمِي بعد التبلوُر الى ٢٠٠° من الحرارة اصبح بحيث اذا عُرّض للنور كان من اصلح الموصلات للكهربآئية وهذا هو السرّ في عمل هذه الآلة فانهُ اذا أُرسل عليها شعاعٌ من النور وفُتح الغطآءان القائمان مقام الجفنين حتى ينفذ النور الى قطعة السيلينيوم انتشرت الكهربآئية في الكلڤانومتر المتصل بها وانحرفت الابرة للحال . ومقدار انحرافها يختلف تبعاً للون النور فهو فيما ورآء البنفسجي ١٣٩ وفي البنفسجي ١٤٨ وفي الازرق ١٥٨ وفي الاصفر ١٧٨ وفي الاحمر ١٨٨ وفيما ورآء الاحمر ١٨٠ . واذا كان النور ضيعفاً كما بين المغرب والعشآء فلا تنحرف الابرة الا بما لا يكاد يُشعَر بهِ

فيُرَى مما ذُكر ان العين الصناعية تشعر بالنور كالعين الطبيعية وتميز

بين لونٍ وآخر الى حدّ انهُ يمكن ان يُعرَف لون النور الواقع عليهـا ومقدار شدّتهِ من مجرَّد النظر الى حركة الابرة ولولم يُرَ بالعين . وفضلاً عن ذلك فان هذه العين اذا طال تعرُّضها للنور ضعف تأثيرها على ابرة الكلفانومتر فلا بدّ لبقآئها على قوّتها من حجب النور عنها حيناً بعد حين وهو تمام الشبه بينها وبين العين الطبيعية فانها تتعب كما تتعب تلك وتحتاج مثلها الى الراحة والجمام

وعليهِ فلا ريب انهُ لو كانت التموجات الكهربآئية في السيلينيوم تؤثر في العصب البصري كما تؤثر في الكلفانومتر لأمكن ان يُتوصل بهِ الى جعل الاعمى يدرك الالوان ويميّز طبقات النور واشكال الاشباح لما تقدم من ان كل تهيُّج للعصب البصري يتحول الى نور وان ادراك هذا النور انما هو ادراكٌ لشيءٍ في الشخص المُدرِك لا في الصورة المُدرَكة والله اعلم

ذِكرَى الهند

نقتضب ما يأتي من رسالةٍ خطيّة بهذا العنوان لسيادة العلاّمة المطران اثناسيوس نوري رئيس اساقفة بغداد على السريان الكاثوليك وصف فيها رحلتهُ الى بلاد الهنـد فذكر كل ما شاهدهُ في حلِّهِ وترحالهِ من المناظر والحوادث وضمّنها كثيراً من الفوائد التاريخية والجغرافيّة وغرائب الاخلاق والعادات والاديان وغير ذلك مما يحسن وقعهُ عند المطالع . فرأينا ان نستأذن سيادتهُ في نقل ملخّص تلك الرسالة نجعلهُ طرفةً لقرّآء الضيآء لما فيهِ من طُلاوة الجديد وتبصرة المستفيد . قال أعزّهُ الله بعد الديباجة