و ٨ للفك الادنى و ١١ للّسان و ١١ للحنجرة و ١١ للاذن و ١ للحاجبين و ١٨ لحركات الرأس والعنق

اما الجهاز العصبي فيقدَّر ان الثلاثة والاربعين شفعاً من العصب الدماغي الشوكي تنتشر الى اطراف الجسم في شبكةٍ تشتمل في الاقل على عشرة ملايين من الفروع الدقيقة . وبعض هذه الخيوط العصبية يبلغ طولها مترين الى ثلاثة امتار مع ان غلظها لا يكاد يبلغ واحداً من مئة من الميلّيمتر

والدماغ مؤلف من نحو ٣٠٠ مليون من الخلايا العصبية تتفاوت اقطارها بين ١٠ و ١٠٠ من الميليمتر وكل واحدة من هذه الخلايا لا تتجاوز حياتها في الجسم ستين يوماً بحيث يصح ان يقال انهُ في كل دقيقة يفنى في باطن الجمجمة نحو ٣٥٠٠ خليّة يتجدد مكانها مثلها وعليهِ ففي كل شهرين يتجدد الدماغ برمّتهِ

كسوف الشمس

كان اليوم الثامن والعشرون من هذا الشهر موعد كسوف الشمس الا ان السمآء كانت غائمة بالقاهرة فلم يكد يُرَى الا مبدأ الكسوف ثم تواردت الغيوم امام الشمس وتكاثف الدجن فلم يبقَ سبيلٌ الى تحقيق رؤيتها وكان ابتدآء تماسّ الجرمين لثمان وثلاثين دقيقة بعد الساعة الخامسة من المسآء طبقاً لما انبأ بهِ المرصد العباسيّ بالعاصمة وتناقلتهُ جرائد القطر . على انهُ مهما كان من هذه الرؤية في مصر فلم يكن من المنتظر ان يكون فيها شيءٌ من الفائدة التي اهتمّ لها اهل العلم لان الكسوف عندنا كان

جزئياً اي بالغاً ٨٩٠ من قرص الشمس لخروج مصر عن المنطقة التي يُرَى فيها الكسوف التام

اما المنطقة المذكورة فتبتدئ من كاليفرنيا على الباسيفيك فتقطع جانباً من اميركا الشمالية ثم تجوز الاتلنتيك الى اسبانيا وتقطع البحر الرومي فتمرّ باطراف الجزائر وتنتهي عند البحر الاحمر وعرضها نحو ٥٥ كيلومتراً وهي المسافة التي يُرى فيها الكسوف تاماً اي يكون جميع وجه الشمس محجوباً بجرم القمر وكل موضعٍ كان الى احد جانبي هذه المنطقة كان الكسوف فيهِ جزئياً او لم يُرَ فيهِ كسوفٌ البتة . ومدة الكسوف التام دقيقة و ١١ ثانية لا غير وهي الخلسة التي ما زال علماء الهيئة يتربصون حلولها منذ سنوات لرصد هذا الحادث المهمّ وقد اختاروا لذلك ناحية أليكَنْت على الشاطئ الشرقيّ من اسبانيا واستعدت البعوث من كل الاطراف للرحيل الى ذلك الموضع وقد كان ولا ريب ملتقى عددٍ عديد من اكابر علماء الهيئة ليقفوا تلك الوقفة القصيرة ثم يعود كلٌّ منهم الى مكانهِ بما امكنهُ الاطلاع عليهِ

ولا بأس هنا ان نتكلم شيئاً عن سبب اهتمام الفلكيين بهذا الكسوف واحتشادهم لرصدهِ من جميع اطراف الارض وذلك ان من نظر الى الشمس من وراء زجاجةٍ مدخنَّة يرى محيطها دائرةً ملساء كمحيط الدرهم مثلاً ولكنها في اوقات الكسوف ترى محاطةً باكليل ساطع يتفرع الى شُعَبٍ متفاوتة الطول يقال لها المشاعيل قد تذهب مسافاتٍ عظيمة في الفضاء وتتشكل باغرب الاشكال وعند قاعدته اي بالقرب من قرص الشمس يلمع بلونٍ

فضّي بهيج يتخلله بُقَعٌ حمرآء تشبه ألسنة اللهب . وهذا الاكليل كان معروفاً عند المتقدمين وقد ورد ذكرهُ في بعض مصنفات بلوطرخس ولكن البقع الحمرآء التي ذكرناها لم يُتنبه لها الا منذ الكسوف الذي حدث سنة ١٢٣٩ واول من تفطن لها موراتوري ثم ذكرها كلاڤيوس سنة ١٥٦٠ ولم تُذكَر بعد ذلك الا سنة ١٧٣٣ فيما وصفها بهِ وسّاديوس . ولما حدث كسوف سنة ١٨٤٢ كانت ابصار جميع علمآء الهيئة موجهةً اليها ثم رصدوها سنة ١٨٥١ وسنة ١٨٥٨ وكان اكثرهم الى ذلك الحين يذهب الى انها لا حقيقة لها حتى أُخذ رسمها بالفوتغرافية سنة ١٨٦٠ على يد دلارو والاب سكّي فكان ذلك فيها فصل الخطاب . وحينئذٍ اخذوا يبحثون عن اسبابها فكان من رأيهم انها ناشئة عن حدوث انفجاراتٍ عظيمة في الشمس ثم ظهر لهم بالتحليل الطيفي وجود جوّ هدروجيني كثيف حول الشمس فكان من همّهم ان يعاودوا رصد الاكليل ليتحققوا تركيب هذا الجوّ غير ان شدة لمعان الشمس تمنع من رؤيتهِ فلا يتأتى لهم رصدهُ ما لم يُحجَب جميع قرص الشمس بجرم القمر وهذا انما يكون عند الكسوف التام وهو من الحوادث النادرة لانهُ لا يقع الا اذا اتفق وقوع الجرمين على حاقّ العقدة مع كون القمر على ادنى مسافاتهِ من الارض . ثم ان الكسوفات النادرة التي امكن رصدها منذ عشرين سنةً الى اليوم دلّت على وجود صلةٍ بين سفَع الشمس والمشاعيل وهيئة الاكليل وان كل ذلك ناشئٌ عن هيجانٍ في حرارة الشمس يثور في اوقاتٍ معلومة فبقي ان يُبحَث عن سبب هذا الهيجان الدوريّ وسائر ما يتصل بهِ ويترتب عليهِ وهو ما

يُؤمَّل ان يُتوصَّل الى معرفتهِ برصد هذا الكسوف مما لا بدّ ان نرى كلامهم فيهِ قريباً اذا لم يتفق لهم أن كانت حالة الجوّ حينئذٍ على مثل ما رأيناهُ في سمآء القاهرة

﴿ اقتراح ﴾

ورد علينا الاقتراح الآتي فنشرناهُ بحروفهِ

نستمدّ من ذوي المعارف ازاحة الحجاب عن النفس ومقرّها بالطريق الفلسفي مع الاستناد الى البرهان بدون مسّ الاعتقادات المذهبية ولهم الفضل البصرة نعمة الله

عبو

اسئلة واجوبتها

القاهرة — ارجو الافادة بالقول الفصل في العين وتأثيرها اذ ما ورد فيها شرعاً مسلَّم والمشاهدة تؤيدهُ لكن التعليل العلمي مجهول

وارجو ايضاً الافادة عما تعتقدهُ العامّة من ان المولود الذي يُحمَل بهِ في ايام الحسومات يولد اعجوبة من حيث الخَلق كزيادة او نقص اعضآءٍ فيهِ وان كان لهذا الاعتقاد نصيب من الصحة فما التعليل خضر ابراهيم بالداخلية

الجواب — اما مسئلة العين فلم تثبت عند اهل العلم وان سلَّم بها الشرع وما يُدَّعى من المشاهدة لا يخرج في رأينا عن المزاعم العامية على حدّ