قياس درجات الطول — حسب بعضهم قياس درجات الطول فكان طول الدرجة على عرض درجة واحدة ٠° ٦٩ ميلاً انكليزياً

وعلى عرض ١٠ درجات ٩° ٦٤ « «

« « ٢٠ درجة ٩° ٦٤ « «

« « ٣٠ « ٨° ٥٩ « «

« « ٤٠ « ٠° ٥٣ « «

« « ٥٠ « ٤° ٤٤ « «

« « ٦٠ « ٥° ٣٤ « «

« « ٧٠ « ٦° ٢٣ « «

« « ٨٠ « ٠° ١٢ « «

« « ٩٠ « ٠° ٠٠ « «

اسئلة واجوبتها

سان پول (البرازيل) ـ ارجو الجواب على هذين السؤالين

(١) يقول الفلاسفة ان البرد الذي يحدث عنهُ الجليد كل مئات من السنين ينتقل من الجنوب الى الشمال او بالعكس والآن بعد ما انقضى دور البرد من الجنوب انتقل الى الشمال فما السبب في هذا التغيير وهل يُعلَم كم يلزم من السنين ليرجع البرد والجليد الى الجنوب كما كان

(٢) كم ينبغي ان يمرّ من الزمن حتى يغمر البحر بعض اليبس وهل يضيّق هذا الانقلاب شيئاً على الثغور البحرية بهجوم البحر على اليبس

انطونيوس يافث

الجواب ـ اما الامر الاول فلعل اصحّ ما قيل في سببهِ انتقال كلٍّ من نقطتي الرأس والذنب من فلك الارض الى موضع الاخرى بحيث انهُ مع ميل الارض على فلكها يكون احد قطبيها مقبلاً على الشمس والآخر مدبراً عنها . وحينئذٍ فايّ القطبين كان من جانب الشمس والارضُ في نقطة الرأس كانت مدة الصيف فيما يليهِ اقصر ومدة الشتآء اطول ويكون عكس ذلك فيما يلي القطب الآخر وهذا هو سبب ازدياد البرد في كلٍّ من نصفي الارض على التعاقب . ويتم انتقال كلٍّ من النقطتين الى مكان صاحبتها في مدة ١٠٥٠٠ سنة وترون تفصيل الكلام على ذلك في مجلد السنة الخامسة من الضيآء (ص ٣٢٥ وما يليها) تحت عنوان « العصر الجليدي »

واما الامر الآخر فلا يخفى ان البحر عاملٌ دائم بدوام حركة امواجهِ وتحيُّفها لجوانب البرّ فهو ابداً يأخذ من مساحتهِ . ولكن الامطار والسيول تفعل بعكسهِ فانها تجرّ ما تسحلهُ من الصخور والاتربة الى مصابّ الانهر ثم تردّ الامواج بعض تلك السحالة الى البرّ فيتسع . الا ان البرّ على الحالين هو الخاسر لان الامواج تأخذ من مساحتهِ الافقية والسيول تأخذ من ارتفاعهِ فينتهي الامر آخراً بان يصبح البرّ بسيطاً واحداً ويرتفع قعر البحر بما يرسب فيهِ من سحالة البرّ فيغمر الارض باسرها . الا ان هذا كلهُ لا يتمّ الا بعد ملايين كثيرة من السنين ولعل الارض لا تنتهي الى ذلك الحين حتى تكون قد بردت الشمس وجمدت مياه البحار فتموت آخر عشيرة من البشر برداً لا غرقاً والله اعلم

كاليفورنيا ـ ارجو اجابتي على السؤالين الآتيين

(١) اني في اثنآء طوافي في هذه البلاد مررت بعدة اقوام مختلفي الاجناس من المسيحيين وجميعهم يصبغون البيض في عيد الفصح فما القصد بصبغ البيض في هذا العيد

(٢) ان في كاليفورنيا عدة قبائل من الهنود متشابهي اللون والملامح ولكن لكل قبيلة منهم لغة تخالف لغة البقية حتى لا يفهم بعضهم كلام بعض مع ان المسافة بين مساكن القبيلة الواحدة ومساكن الاخرى لا تزيد احياناً على بضعة عشر ميلاً فما السبب في ذلك طنوس الشموطي

الجواب ـ اما مسئلة صبغ البيض فقيل كانت العادة عند المسيحيين الاولين ان ما يجتمع عندهم من البيض في ايام الصيام بسبب امتناعهم من المآكل الحيوانية يقدسونهُ يوم السبت الاخير المعروف بسبت النور ويتهادونهُ يوم عيد الفصح بعد القداس الكبير وكانوا يصبغونهُ بالاصفر والبنفسجي والاحمر بقصد الزينة او تمييزاً لهُ عن بيض سائر السنة . وقد بطلت هذه العادة اليوم في كثير من البلاد واستُبدلت في بعضها بصنع بيض من السكر يُجعل في باطنهِ شيءٌ من الهدايا اللطيفة ويُعطَى للاولاد

واما مسئلة تباين اللغات مع تشابه الملامح والالوان الدالّ على وحدة السلالة فسببهُ فيما نظن انقطاع تلك القبائل عن مخالطة بعضها لبعض ازماناً طويلة طرأ في اثنآئها على لسان كلٍّ منها من التبديل والزيادة والنقصان تبعاً لاختلاف احوال المعيشة ونوع الاجتماع ما حصل عنهُ هذا التباين