

مصطفى مثل الذي بشره اهل القاهرة . واما اهالي بولاق فيستفون من الماء غير المصفى
ثم انتشرت الكوليرا في بولاق ولم تسلم منها الاصطبلات الخديوية . وكان معظم ائندادها
في الاكواخ القريبة من المطحنة حتى الزم الامر الى حرقها كلها ولما حُرقت النجا كثيرون من
سكانها الى جانب سور المطحنة واقاموا هناك الى ان هيات لهم الحكومة مسكنا . ومات منهم عدد
غفير بالكوليرا . ولم تدخل الكوليرا الى المطحنة مع ان الريح كانت شامالا مدة انتشارها في بولاق
وكانت تهب على المطحنة من جهة الاكواخ المذكورة ولم يصب احد من كل الذين اقاموا فيها
اما الثلاثة الذين خرجوا منها فاصيبوا كلهم ومات اثنان منهم . وعندي انه لو لم يمنع الاثنان
والثانيون عن مخالطة عيالهم مدة الوباء لمات اكثرهم يد والحاول الى الاوربيين الذين في المطحنة .
ويظهر من ذلك ان جرائم الكوليرا مهما كانت لا تنتقل في الهواء حية ولا سيما اذا كان جافا حارًا
ولو كان الهواء الاصفر يتولد من نفس التولد في ارض المطحنة المشار اليها فانها من انسب
الاماكن لتولد بل لوجب ان يتولد كل سنة في اكثر مدن النظر المصري . ومعلوم ان الكوليرا
لا تنصب على البلاد انصبًا بل تدخلها خلسة من ثغر من ثغورها وتشت من بلد الى آخر بحسب
الاتصال بينها . وهذا دليل على ان احوال الجولا علاقة شديدة لما بها . ولا شبهة عندي انها
مسببة عن كائن حي وانما نستمكن من قتلها بعدما يدرس علماؤها طباعة بالتدقيق
هذا واني ارى في ما بينكم من الوسائط الواقية والثافية ما هو اقدر على مقاومة هذا
الوباء واستصاله من كل الكورنيتات التي لا يمكن ضبطها

—ooo—

الاملاس

لكل شيء في الدنيا ثمن يماثله وخصم يناصبه وهذا الاملاس لولا الباقوت لفاق في الثمن
واستأثر بالباه وكان على الجواهر سلطانا . وكلاهما لو قدر الناس قيمته بنفسه لكان دون اكثر الكائنات
قيمة . ولكن كم من منافع تافع ببيع بخس لفته جهائوكم من منافع باطل يباع ثمينًا لحالو ورونقوكم عاقل
مفيد يعيش ذليلاً ويموت حقيراً الفقير حالوكم جاهل منسد بعش حبيداً ويموت فقيراً لكثرة ماله
على ان الاملاس لا يخلو من المنافع واو قلت وانما علت قيمة لبريقه وجهائو وندرة وجوده
وصلابته . والناس يكثفون في الغالب بيهاؤه وصفاء ماله ولكن العلماء لا يقتصرون على هذه
الاعراض بل قد اشتغلوا منذ قدم الزمان بمعرفة اصله وحقيقة حاله حتى رسوا على انه اخو القم
مشتق منه من اصل واحد . فيها صنا الاملاس وفاقت محاسنه فانما الكريون ابوه والقلم اخوه

والحسن فيه والتبع في اخيه اعراض او جدها الندرة النافذة لغايات لا تُعرف ومقاصد لا تُدرك.
على ان دعوانا بقرب النسب بين الاملاس والنفم لا يقتنع العاقل بها ولو استندنا الى العلماء ما لم
نعرف كيف اتصل العلماء الى انباتها ثم اذا تبين له ذلك وانفتح لصحة احب ان يعرف كيف
يصير الكربون ماساً ولماذا لا يجوز له الناس الى ماس ويكون العالم مشقة التفنن عن واستخراجه
من قارب الارض . فعلى هذه الامور مدار كلامنا في النبذة التالية

النبذة الاولى . في اصل الاملاس واصطناعه

كان الاملاس يُعد قديماً حجراً كالبلور او الباقوت او غيرها من الجواهر وبقي محسوباً
كذلك حتى قام الفيلسوف الانكليزي ايجن نيوتن فبين له انه ليس حجراً كغيره من الحجارة
الكريمة وحدها ان اصله مادة دهنية جامدة كالكاغور ونحوه مما يكثر عنصر الكربون فيه
ولكنه لم يأت بدليل قاطع على صحة حدسه هذا ولذلك لم يُعمل به . وفي سنة ١٦٦٤ للبلاد جمع
بعض من اعضاء جمعية فيورنسا نور الشمس على حجر من الاملاس فجعل يصفر شيئاً فشيئاً امامهم
حتى اخفى . وفي سنة ١٧٧٢ احرق الكيمائي الفرنسي لافوازيه حجراً من الاملاس في الهواء
فاشتعل كما تشتعل القنعة ولم يبق منه بعد احتراقه الا غاز الحامض الكربونيك الذي بقي بعد
احتراق النفم . واجرى ذلك كثيرون غيره فثبت لهم ان الاملاس كربون صرف ولا فرق بينه
وبين النفم الا ان النفم مركب من عناصر اخرى قليلة مع الكربون والاملاس كربون صرف متبلور .
واحراق الاملاس سهل ومجربون كثيرون وقد جربناه مراراً برأى من المتبلور

فدليل العلماء على ان الاملاس كالنفم في اصله هو التجربة والملاحظة وكفى بهما دليلاً لا فتاع
العاقل . فاذا قلت وكيف يتبلور الكربون الصرف في الطبيعة فيصير الماساً ولم لا يصطنع البشر
الاملاس بالصناعة بعدما عرفوا اصله قلنا ان جواب المسألة الثانية وهي عل الاملاس بالصناعة
مرتّب على جواب المسألة الاولى وهي تبلور الكربون الصرف في الطبيعة حتى يصير الماساً فاذا
عُرف جواب هذه المسألة فلا يبعد ان يعرف جواب تلك

اما جواب المسألة الاولى فغير معروف وللعلماء اقوال كثيرة فيه قال بعضهم (وهو ليك
الشهير) ان الاملاس يتكوّن من انحلال النبات وفي قوله هذا من الغرض والاجمال ما يذهب
بنائده . وقال آخر (وهو الاساذ سيلي) ان الحامض الكربونيك الذي في الهواء وعلى وجه
الارض يغور الى باطنها مع الماء ويسفل فيها حتى اذا بلغ اعماقها واشتدّت عليه حرارتها اغلّ
الى العناصر البسيطة اللذين يتألف منها وهما الاكسجين والكربون فالاكسجين يتركب مع
غيره واما الكربون فينزل ويتبلور من جزاء الضغط العظيم الذي عليه فيحصل الاملاس من تبلوره

ويبقى مركزاً في باطن الارض حتى تجرفه المياه او تستخرجه يد البشر. وقال آخرون غير ذلك
ما لا حاجة الى بسطها

ولا يبعد ان يكون القول الثاني هو الصحيح او قريباً منه كما قد ثبت بالتجربة. وذلك ان
رجلاً انكليزياً يسمى هنري صنع الاملاس سنة ١٨٨٠ على الطريقة التالية: اخذ زيتاً من الزيت
المستخرج من العظام (وهو مؤلف من عنصرَي الهيدروجين والكربون) ووضعه مع قليل من
المعدن المعروف بالليثيوم في انبوبة سميكة جداً من الحديد - قطر جوفها نصف قيراط فقط
وقطر خارجها اربعة تراريط - ثم احماها من طرفيها وطرقها حتى النخاع النخاعاً محكماً جداً.
واحماها بعد ذلك احما شديداً دام بضع ساعات حتى انخل زيت العظام داخلها الى عنصرَي
الكربون والهيدروجين فاتحد الهيدروجين بمعدن الليثيوم ورسب الكربون فيها اسود فاحماً
فنظر اليها بالظارة المكبرة فوجد فيها احجاراً صغيرة من الاملاس الحقيقي. فلم تبق شبهة بعد هذا في
ان الاملاس يحصل من تبلور الكربون وان البشر قد توصلوا الى عمله بالصناعة

الا ان ذلك لا يبعد دليلاً قاطعاً على حدوث الاملاس في الطبيعة على هذه الصورة لاحتمال
ان يكون حدوثه على صورة أخرى. واصطناع الاملاس على ما تقدم وان كان ممكناً لكنه لا يؤول
عليه في الصناعة لـ بين الاول صعوبة هذه الطريقة والثاني كثرة نفقاتها. فان مستنبطها صنع ثمانين
انبوبة من الانابيب الماز وصنها واحى الزيت فيها كما ذكرنا فتشقت وتفرزت كلها
الا ثلاثاً من ستة الضغط داخلها. واكثرها كانت تسع مسامها عند الاحما فيخرج الزيت منها.
واما الثلاث التي سلت فتكون الاملاس فيها ولكن احجاراً صغيرة لا تكاد ترى الا بالمكروسكوب
ومعلوم ان هذه الاحجار لا تصلح لشيء في اعتبار الجوهرين فيذهب التعب والمال عليها سدى
ولذلك يقال ان الاملاس ممكن ان يصنع الآن نظراً لاعماله. وان كان لا بد من تبلور الكربون
في صنع الاملاس فصنعته بعيد مع امكانه لان الكربون لا يتبلور الا بعد تدويره بمدرج ما وهذا
غير معروف او بعد صهره بالاحما وهذا عسر جداً في ما نعلمه. على ان الليالي يلدن الغرائب
ولا يعلم بمكونات المستقبل الا عالم الغيب والشهادة. هذا ما يقال في اصل الاملاس وعمله
بالصناعة ولا بد لمن يطلب تمام الفائدة في هذا الشأن من معرفة حال الاملاس في مواطنه ومعادنه
ونحو ذلك ما يذكر في التبتين الآتين

النبذة الثانية. في مواطن الاملاس ومعادنه واشهر احجاره

اشهر مواطن الاملاس ارض دكان في جنوبي الهند حيث يوجد مع حصي مقدودة في ما
يظن من طبقات الصخور الرملية الصلبة التي تكونت منذ ادعار طويلة. وقد كان كل اعتماد

الناس في استخراجهم على بلاد الهند وما جاورها حتى كنفوه في غرة القرن الثامن عشر في بلاد
برازيل باميركا الجنوبية مع الحصى المقدودة من الصخور الرملية الصلبة وفي طبقات الصخور
نفسها. ومعلوم ان الصخور الرملية مؤلفة من حبوب الرمال والرمال تحتها المياه والأمواج من
صخور كانت قبلها. فوجود الاملاس فيها اما ان يكون بعد تماسك حبوبها معا وتحولها الى طبقات
صخرية واما ان يكون قبل ان تحوّل الى صخر وذلك بحرف الماء للاملاس من مكان آخر وطروء
له بين حبوب الرمال ثم تماسكت الحبوب فصارت صخرًا وفي الاملاس في قلب الصخر. والله اعلم
وقد وجدوه في قارة اوستراليا ايضا في التراب مع الذهب. وفي جبال اورال ببلاد الروس
في معادن الذهب والبلاتين وفي بورنيو والجزائر وجنوبي افريقية حيث هو كثير جدًا

ينوم كثير من اهالي بلادنا ان الاملاس يكون في قلب الصوان واللييب يعلم ما مرّ انه
يكون في الصخور الرملية القديمة او في ما انتقد منها وانه قلما يوجد في ارض لا يوجد الذهب فيها
وتوهم الناس ان الاملاس يوجد مشرقًا متعلقًا لا صحة له فبحارته تشبه الصغ اليابس المتصلب حين
وجودها ولا رونق لها ولا اشراق وانما يبدو بريقها واشراقها بعد قطعها وصفها فقتل الطالب
الاملاس في الصوان مثل الطالب اللؤلؤ في القنار او البلور في البحار

قلنا ان اشهر مواطن الاملاس بلاد الهند وقد وجدوا هناك من الاملاس ما لا تقدر قيمته
وحسب معادن الاملاس في الهند شهرة ان خرجت منها اشهر الماسة في الارض وفي السماء قوي نور
اي جبل النور فيه وحدث منذ عهد قدم وتوارثها ملوك الهند خلفًا عن سلف ثم اتصلت الى ملوك
الافغان ومنهم الى ملوك بنجاب بالهند ومنهم الى ملكة الانكليز حين ضمت بنجاب الى بلادها سنة
١٨٤٩ وفي اليوم اكرم جوهرة بين جواهرها ويقال ان وزنها كان اولًا ٧٩٠ قيراطًا وفي سنة
١٦٦٥ سلمها اورنكريب ملك المغول لجوهري من البندنية ليقطعها ويصقلها (بشخصها) فردّها اليه
بعد التقطيع وقد نزل وزنها الى ٢٨٠ قيراطًا والظاهر ان الجوهري البندي سرق اقسامًا كبيرة
منها - ولما دخلت في حوزة ملكة الانكليز كان وزنها ١٨٦ قيراطًا ثم تولى جوهري من امستردام
تقطيعها فانحطّ وزنها الى ١٠٦ قيراط و يقال ان تقطيعها لم يكن على غاية الاتقان ولذلك
لا يزال بريقها دون ما يجب ان يكون

ووجدوا في جزيرة بورنيو ماسة ملك مئان ولا يبعد ان تكون اكبر ماسة في الارض وقد
توارثها ملوك مئان منذ نصف مئة وعشرين سنة ويقال ان وزنها ٢٦٧ قيراطًا وان والي بنافيا دفع
بها ثلاثين الف ليرة انكليزية وبارجين فلم يبيعوها له. والاملاس بلاد البرازيل صغير في الغالب
الا انهم وجدوا هناك حجرًا كبيرًا سموه كوكب الجنوب وقد كان وزنه قبل التقطيع ٢٥٤ قيراطًا

فصار بعده ١٢٤ قيراطا وكانوا يستخرجون الاملاس بكثرة من معادن البرازيل فقد بلغ وزن ما استخرجوه بين ١٧٢٢ و ١٨١٨ ثلثة ملايين قيراط وغنة سبعة ملايين ليرة انكليزية ثم وسعوا دائرة استخراجهم ولكن لم يحظوا بما املوا فان قيمة ما استخرجوه بين ١٨٦١ و ١٨٦٧ لم تبلغ مليوني ليرة انكليزية . والاملاس جنوبي افريقية تشوبه الصفرة ولكن فيه الاملاس كثير يحكي الماس الهند والبرازيل اشرافا وصفاه . واكثر الماسة وجدت هناك ثزن ٢٨٨ قيراطا وقد استخرجوا ما قيمته ثلثون مليون ليرة انكليزية منذ اكتشفوا الاملاس في جنوبي افريقية اي منذ سنة ١٨٦٧ وكل معادن الاملاس هنالك في حوزة الانكليز

النبتة الثالثة . في تقطيع الاملاس ومناقضه

يقطع الاملاس على اشكال شتى لاطهار رونقه وزيادة بريقه وتحسين منظره واشهرها اثنان احدهما يكون اعلاه شكلا مائلا محيط به اشكال عديدة وهو التقطيع الاثنى والاحل وكلما زادت الاشكال فيه زاد انجربها . وعلا فية الا ان الجوهرين قد يقطعون الحجارة هذا التقطيع لاختفاء عيوبها . والآخر يكون اسفله مستطاعا ثم تأتي الاشكال المثلثة في صفين احدهما فوق الآخر وتلقب الستة العليا منها في نقطة واحدة والاحجار التي تقطع هذا التقطيع يزيد فيها العرض ويقل السمك . ويثنى الاملاس عادة بتربيع قراريطه وضرب الحاصل في ثمن القيراط الواحد فلو اردنا ان نشترى حجرا ثقله . اقراريط على فرض ان ثمن القيراط الواحد ليرتان لرربعنا العشرة اي ضربنا عشرة في عشرة وضربنا الحاصل وهو مئة في ليرتين فيكون ثمن الحجر كلو ٢٠٠ ليرة . ولكن هذه القاعدة شذوذا كثيرة

ثم ان ما كان من الاملاس صغيرا يخس الثمن يخسونه في هاون من الفولاذ ويتخذ الجواهريون مسحوقا لقطع الاملاس نفسه وصلوا وقطع سائر الجواهر وصل البلور وشحور ويتخذون شظايا الاملاس لتقرب الفولاذ والمينا والصيني والاسنان الصناعية وكل الاحجار الصلبة التي تتركب في الساعات فان الاملاس يقوى بصلابته على سائر الجواهر والمعادن وقوته ظاهرة جليا في قطع الزجاج فيقطع ولو نزل فيه جزءا من شتي جزء من القيراط فقط ويستخرجون من البرازيل ضربا من الاملاس اسود اللون غير ناخض والخس ثمنه وصلابه يتخذونه لتقرب الصخور الصلبة فيثقبها بسهولة عظيمة وثقته قليلة ومدة قصيرة

ويتنازل الاملاس عن غيره بصلابته وهو يفسد كثيرا فالحجر الواحد قد يركب من قطعتين اعلاها الماس حقيقي واسفلها جوهر آخر . والاملاس الضارب الى الصفرة قد يدهن بالانيلين فيصير مائلا ولكنه يعود الى الصفرة بعد غسله بالماء والصابون فتنبه