

الغبار

مما توصلت اليه مباحث بعض العلماء في هذه الايام الاشتغال بفحص دقائق الغبار واختبار العناصر والمواد التي يتألف منها لما يترتب على ذلك من معرفة طبائع الجو ومنزلة هواء كل بلاد من الحالة الصحية

ولا يخفى ان الغبار يتجمع من مواد شتى من كل ما يتجزأ على وجه الارض من الاجسام الجامدة وينتشر خلفته في الهواء ومع ان دقائقه لا تُرى لان سطوحها اصغر من ان ينعكس عنها من النور ما يؤثر على شبكية العين اثراً محسوساً فانها اذا كانت بحيث يخرقها جبل من شعاع الشمس او غيرها من الانوار الشديدة تُبصر الوفاً والوف الوفاً من الذرات متطايرة في الهواء تموج في كل وجه ثم هي مع خفتها وانتشارها لا بد ان تغزو لجاذبية الارض وترسب على سطحها فتراها كل يوم متجمعة على ما حولنا من المواد ولا سيما ذوات الالوان القائمة

ثم انه من البديهي ان الهواء يتحمل من الغبار في المدن اكثر مما يتحمل في الخلاء ويكون منه في طبقاته السفلى اكثر مما يكون في العليا . وهو فضلاً عما يشتمل عليه من المواد الارضية من معدني وعُضوي ما بين حطام الاجسام الهالكة وفضلات الاجسام القائمة فان فيه كثيراً من الكائنات الحية وهي الجراثيم العضوية المنتشرة في الهواء مرضية وغير مرضية وبذور النباتات الغفنية وغيرها مما ينشأ باسره من تلقاء فعل الطبيعة وهناك دقائق اخر تنشأ من قبل فعل الانسان وهي الحطام الذي

يتطير من معامل الصناعة من كل نوع ومما يتحطم من الاشياء بالاستعمال
وفضلاً عن ذلك فان الغبار يشتمل على اشياء من غير الارض وهي
غبار المواد العلوية المتساقطة من الجو من النيازك والشهب وهي ذات
مقادير جسيمة تزداد بها مادة الارض سنةً بعد سنة . ولا يخفى ان في هذا
البحث زيادة على الامر الصحي المشار اليه اختباراً علمياً يستفيد منه الطبيعي
والكيمياوي والجيولوجي وصاحب علم الحيوان والنبات والآثار الجوية
والفلكي وغيرهم

اما الطريقة في فحص دقائق الغبار ومعرفة المواد المؤلف منها فانهم
يجمعونه على طبق كبير من الورق تام الصقال تضبط اطرافه بكفاف
ويوضع مكشوفاً على سطح منفرد وضعاً افقياً ويترك كذلك مدة معلومة
ثم يؤخذ ما عليه ويعرض للفحص بالطرق الطبيعية والكيمياوية وغيرها
وقد احصى بعضهم عدد دقائق الغبار فعمد اولاً الى فحص الهواء
الخارجي فوجد ان في كل سنتيمتر مكعب منه غب المطر ٣٢٠٠٠ ذرة
وفي اوان الصحو ١٣٠٠٠٠ ثم فحصه في داخل المنازل فوجد ان في
السنتيمتر المكعب منه ١٨٦٠٠٠٠ ذرة في وسط جو الغرفة و ٤٢٠٠٠٠ هـ
في نواحي السقف

واما وزن الغبار فقد امتحن الساقط منه في باريز وضواحيها فكان
معدله في ١٢ ساعة على مسافة متر مربع ٠٠٢ من الغرام فيكون الساقط
على الكيلومتر المربع في كل ٢٤ ساعة ٤ كيلغرامات وقدّر ان الغبار
المنتشر في الهواء في مثل هذه المساحة الى علو خمسة امتار في وقت الصحو

يبلغ وزنه ١٥ كيلوغراماً في الاقل

قلنا هذا كله في باريز وضواحيها وهو ولا جرم مما لم يكن يخطر ببال
ان يكون مثله في تلك العاصمة فلو وزناً غبار مصر وضواحيها ولا سيما في
بعض شوارع القاهرة كم كان يبلغ المنتشر منه في الكيلومتر المربع
~~~~~

## مِثْقَات

مقدار الذهب المستخرج سنوياً في العالم — نشرت احدى المجلات  
العلمية في ذلك الجدول الآتي اخذاً عن الاحصاء الاخير لسنة ١٨٩٨

| قيمة<br>بالفرنكات | كيلغرامات<br>من الذهب الخالص |                     |
|-------------------|------------------------------|---------------------|
| ٣٠٢ ٠٢٨ ٢٠٠       | ٨٧ ٧٢٨ '١                    | في جنوبي افريقيا    |
| ٢٩٧ ١٤٠ ٣٠٠       | ٨٦ ٣٠٨ '٤                    | « الولايات المتحدة  |
| ٢٨٨ ٤٤٤ ١٠٠       | ٨٣ ٧٨٢ '٤                    | « استراليا          |
| ١٢٠ ٤١٢ ٧٠٠       | ٢٤ ٩٧٥ '٥                    | « روسيا             |
| ٤٨ ٨٨٠ ٠٠٠        | ١٤ ١٩٧ '٨                    | « المكسيك           |
| ٣٧ ٥٤٢ ٠٠٠        | ١٠ ٩٠٤ '٦                    | « الهند البريطانية  |
| ٣١ ٢٢٠ ٤٠٠        | ٩ ٠٦٨ '٤                     | « كندا              |
| ١٥ ٥٤٠ ٠٠٠        | ٤ ٥١٣ '٨                     | « كولمبيا           |
| ١١ ٨٨٦ ٠٠٠        | ٣ ٤٥٢ '٤                     | « غويانا البريطانية |
| ١١ ٥٨٠ ٤٠٠        | ٣ ٣٦٣ '٧                     | « هنكيا             |
| ١١ ٤٤٣ ١٠٠        | ٣ ٣٢٣ '٨                     | « الصين             |