

درجتان وطولهُ ١٥ درجة هو ١٥٠.٠٠٠ نجم وعلى ذلك تكون كل نجوم  
المجرة نحو ٢٠.٠٠٠.٠٠٠ نجم . وفي قول بعضهم اننا لو ضاعفنا هذا العدد الى  
ثلاث مرات أو أكثر لا نخطئ

ثم ان وليم هرشل قدّر ابعاد اجزاء مختلفة من المجرة قياساً على قوة  
النور الواصل اليها منها فظهر له ان اقرب قسم منها الى الشمس هو الذي  
يخترق الجوزاء وان جميع النجوم التي تُرى بالعين المجردة واقربها اليها الشمس  
هي داخلة فيها ومعدودة منها والله اعلم  
فريد البرباري

### الأسن

هو بفتحين مصدر أسن مثل تعب قال في القاموس اذا دخل البئر  
فأصابه ربح منتنة فغشي عليه . اه . ويقال فيه ايضاً الوسن واليسن والفعل  
كالفعل . والمراد به هنا التسمم الحادث عن انتشاق الحامض الكربونيك  
أو أكسيد الكربون وهما متقاربا الفعل لكن جاء في مقالة لبعض الاطباء  
بيان الفرق بينهما قال فان الناس يخلطون بين هذين الغازين باعتبار  
مفعولهما القتال ولكنهما على الحقيقة يتفاوتان من هذه الجهة بما لا يخلو بيانه  
من فائدة

وذلك انه اذا اُوقد فحم في غرفة مؤصدة النوافذ فانه قبل ان يتم  
اشتعاله ينبعث عنه غاز سام يؤدي الى الاختناق وهو الحامض الكربونيك  
ولكن الذي يمت فيه هو أكسيد الكربون المصاحب له لان هذا الغاز مسمم  
لا خائق . ويتم التسمم به بأن يحمل محل أكسيجين كريات الدم فيحدث

فيها ضربٌ من الشلل تعود به غير قابلة للاحتراق المضوي وهو السبب في حدوث الموت

ويكفي لهلاك الحيوان ان يكون في الهواء الذي يتنفسه جزءات من الف من اكسيد الكربون واذا طالت مدة تعريضه له فجزء من سبعة آلاف . وقد يبطئ حدوث الموت اذا تنفس هذا الغاز بمقادير قليلة ويكون سببه ما ينشأ عنه مما يسمى بفاقة الدم والذين يصابون به هم اصحاب الحرف التي تستلزم تولد هذا الغاز كالطباخين والخبازين والكوآئين ومبيضي الآنية وسبّاكي الحروف والمعدّنين ومن الى هذه الطبقة

واما الحامض الكربونيك فان التسمم به يكون اخف كثيراً من التسمم باكسيد الكربون ولكنه يحدث الاختناق . وفعله قد يكون سريعاً اذا كان ما يخالط الهواء منه بمقدار الربع أو الخمس وقد يكون بطيئاً اذا كان دون ذلك كما يحدث في المجتمعات الحافلة من نحو المعامل الصناعية والمثابات العمومية وربما كان شيء من ذلك في المدن الكبرى فان سم هذا الغاز ينتشر فيها بين جميع السكان لاخترانه في المنازل في مدة الثماني أو العشر ساعات التي هي مدة النوم

وقد امتحن بعضهم فعل هذا الغاز فادخل منه على الهواء المتنفس مقدار ٢٠ في المئة وترك الحيوان فيه مدة فمات فزاد على هذا الهواء مقداراً من الاكسيجين يعادل ثلاثة اضعاف الاكسيجين الذي يوجد عادة في الهواء الطبيعي ثم ادخل اليه حيواناً آخر فهلك ايضاً في نفس المدة التي هلك فيها الحيوان الاول فدل ذلك على ان موت الحيوان الاول لم يكن من

نقص الاكسيجين في الهواء ولكن لان كريات الدم لم تقو على التخلص مما خالطها من الحامض الكربونيك

واكثر ما يتعرض لهذا الحامض من اصحاب الحرف الذين يحفرون الآبار وارباب الصنائع التي تدعو الى التخدير كما يكون في معامل الجمعة والخمر والتقطير والتصفية واشباه ذلك حتى ان تطهير آنية التخدير كثيراً ما لا يخلو من خطر ولذلك ترى اكثر اصحاب هذه الصنائع يصابون بالصداع اما العلاج فان كان الحادث عن احد الغازين شيئاً من الاعراض المذكورة عولج بانشاق الاكسيجين وان تسبب عنه الموت عولج باحداث التنفس الصناعي وجذب اللسان ونحو ذلك مما يُستعمل في علاج الفرق والمصعوقين على ان التسمم بالحامض الكربونيك اقل خطراً واقرب الى الشفاء والله الشافي

### تحنيط الحيوان

الظاهر ان تحنيط الحيوان ليس من الصنائع الحديثة كما يذهب اليه بعض الباحثين واصدق شاهد على ذلك ما يرى في البقايا المصرية من جثث الحيوانات المقدسة الباقية الى اليوم وهي تعد بالالوف وكانت تحنط على نفس الطريقة التي كانوا يحنطون بها اجساد البشر . ومن استعمل تحنيط جثث الحيوان اليونان والرومان الا انهم كانوا يتجرون مع حفظها من الفساد ابقاءها على شكلها الظاهري ولم تعلم الطريقة التي كانوا يستعملونها في ذلك لكن يستفاد من كثير من النصوص انهم كانوا يستطيعون ان يحفظوا