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 اكثر لا نخطئ

ثم ان وليم هرشل قدَّر ابعاد اجزآء مختلفة من المجرة قياساً على قوة النور الواصل الينا منها فظهر لهُ ان اقرب قسم منها الى الشمس هو الذي يخترق الجوزآء وان جميع النجوم التي تُرَى بالعين المجرَّدة واقربها الينا الشمس هي داخلة فيها ومعدودة منها والله اعلم فريد البرباري

الأَسَن

هو بفتحتين مصدر أَسِنَ مثل تَعِبَ قال في القاموس اذا دخل البئر فأصابهُ ريح منتنة فغُشي عليهِ . اه . ويقال فيهِ ايضاً الوَسَن واليَسَن والفعل كالفعل . والمراد بهِ هنا التسمم الحادث عن انتشاق الحامض الكربونيك أو اكسيد الكربون وهما متقاربا الفعل لكن جآء في مقالةٍ لبعض الاطبآء بيان الفرق بينهما قال فان الناس يخلطون بين هذين الغازين باعتبار مفعولهما القتال ولكنهما على الحقيقة يتفاوتان من هذه الجهة بما لا يخلو بيانهُ من فائدة

وذلك انهُ اذا أُوقد فحمٌ في غرفةٍ مُوصَدة النوافذ فانهُ قبل ان يتمّ اشتعالهُ ينبعث عنهُ غازٌ سامٌّ يؤدّي الى الاختناق وهو الحامض الكربونيك ولكن الذي يميت فيهِ هو اكسيد الكربون المصاحب لهُ لان هذا الغاز مسممٌ لا خانق . ويتم التسمم بهِ بأن يحلّ محلّ اكسيجين كريّات الدم فيحدث

فيها ضربٌ من الشلل تعود بهِ غير قابلة للاحتراق العضوي وهو السبب في حدوث الموت

ويكفي لهلاك الحيوان ان يكون في الهوآء الذي يتنفسهُ جزءان من الف من اكسيد الكربون واذا طالت مدة تعريضهِ لهُ فجزءٌ من سبعة آلاف. وقد يبطئ حدوث الموت اذا تُنفّس هذا الغاز بمقادير قليلة ويكون سببهُ ما ينشأ عنهُ مما يسمى بفاقة الدم والذين يصابون بهِ هم اصحاب الحِرَف التي تستلزم تولُّد هذا الغاز كالطباخين والخبازين والكوآئين ومبيّضي الآنية وسبّاكي الحروف والمعدّنين ومن الى هذه الطبقة

واما الحامض الكربونيك فان التسمم بهِ يكون اخفّ كثيراً من التسمم باكسيد الكربون ولكنهُ يُحدِث الاختناق. وفعلهُ قد يكون سريعاً اذا كان ما يخالط الهوآء منهُ بمقدار الربع أو الخمس وقد يكون بطيئاً اذا كان دون ذلك كما يحدث في المجتمعات الحافلة من نحو المعامل الصناعية والمثابات العمومية وربما كان شيءٌ من ذلك في المدن الكبرى فان سم هذا الغاز ينتشر فيها بين جميع السكان لاختزانهِ في المنازل في مدة الثماني أو العشر ساعات التي هي مدة النوم

وقد امتحن بعضهم فعل هذا الغاز فادخل منهُ على الهوآء المتنفّس مقدار ٢٠ في المئة وترك الحيوان فيهِ مدةً فمات فزاد على هذا الهوآء مقداراً من الاكسيجين يعدل ثلاثة اضعاف الاكسيجين الذي يوجد عادةً في الهوآء الطبيعي ثم ادخل اليهِ حيواناً آخر فهلك ايضاً في نفس المدة التي هلك فيها الحيوان الاول فدلّ ذلك على ان موت الحيوان الاول لم يكن من

نقص الاكسيجين في الهوآء ولكن لان كريّات الدم لم تقوَ على التلخص مما خالطها من الحامض الكربونيك

واكثر ما يتعرض لهذا الحامض من اصحاب الحِرَف الذين يحفرون الآبار وارباب الصنائع التي تدعو الى التخمير كما يكون في معامل الجعة والخمر والتقطير والتصفية واشباه ذلك حتى ان تطهير آنية التخمير كثيراً ما لايخلو 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 عنهُ الموت عولج باحداث التنفس الصناعي وجذب اللسان ونحو ذلك مما يُستعمَل في علاج الغرقى والمصعوقين على ان التسمم بالحامض الكربونيك اقلّ خطراً واقرب الى الشفآء والله الشافي

تحنيط الحيوان

الظاهر ان تحنيط الحيوان ليس من الصنائع المحدثة كما يذهب اليهِ بعض الباحثين واصدق شاهد على ذلك ما يُرى في البقايا المصرية من جثث الحيوانات المقدسة الباقية الى اليوم وهي تعدّ بالالوف وكانت تحنَّط على نفس الطريقة التي كانوا يحنطون بها اجساد البشر . وممن استعمل تحنيط جثث الحيوان اليونان والرومان الا انهم كانوا يتحرَّون مع حفظها من الفساد ابقآءها على شكلها الظاهريّ ولم تُعلم الطريقة التي كانوا يستعملونها في ذلك لكن يستفاد من كثيرٍ من النصوص انهم كانوا يستطيعون ان يحفظوا