

خاصيات الهواء و مكوناته

مكونات الهواء

الهواء هو عبارة عن مجموعة غازات تشكل الغلاف الجوي للكرة الأرضية، وتحيط بها حتى ارتفاع 880 كيلومتراً، ويعتبر الهواء مسؤولاً عن عنصر الحياة في الأرض للإنسان، والحيوان، والنبات، ويتكون من

- 21% من الأكسجين،
- و78% من النيتروجين،
- و3% من ثاني أكسيد الكربون،
- و97.9% من الغازات الخاملة كغاز الأرجون،
- وكميات قليلة من بخار الماء،
- أما الغلاف الجوي فيتكون من 78% من النيتروجين،
- و23.15% من الأكسجين،
- و0.934% من الأرجون،
- و0.046% من ثاني أكسيد الكربون.

فوائد الهواء: يعدّ ضرورياً لحياة النبات؛ لأنه يدخل في عملية التركيب الضوئي له. تتنفس الكائنات الحية على الأرض. يدخل في تصنيع الخل، وله تأثير في بعض العمليات الكيميائية كالصدأ. يبقى الأرض دافئة، ويسمح بمرور الأشعة المرئية. يساعد على احتراق الوقود، ويحمي الكرة الأرضية والكائنات الحية من الإشعاعات الضارة. يوزع درجات الحرارة وينظمها على سطح الأرض، كما أنه يوزع بخار الماء على كافة المناطق فيها. ينظم انتشار الضوء في الأرض، وينقل الأصوات. يقي الكرة الأرضية من النيازك.

خصائص الهواء: الهواء ليس له رائحة، ولا لون، ولا طعم، فهو يعتبر غاز. الهواء ليس له أي شكل معين، ويتميز بأنه يأخذ شكل الوعاء الذي يوضع فيه. الهواء عازل للكهرباء، وقابل للتوسع والانضغاط، وأيضاً قابل للانتشار. للهواء كتلة بمعنى أنّ الأشياء المملوءة بالهواء لها وزن. الهواء البارد أثقل من الهواء الساخن، كما أنه يتقلص بفعل البرودة ويتمدد بفعل الحرارة. الهواء مقاوم لحركة الأجسام التي تتحرك من خلاله. طبقات الهواء يتكوّن الهواء من عدة طبقات مختلفة، حيث تتغير كلما ارتفعنا عن سطح الأرض،

تلوث الهواء هو تلوث يعرض الغلاف الجوي لمجموعة من المركبات البيولوجية أو المواد الكيماوية التي تحدث أضراراً للكائنات الحية على الأرض، ويتلوث الهواء من خلال: المصادر الطبيعية: متمثلة في الأنشطة البركانية الناتجة عنها جسيمات الرماد، والكبريت، والكلورين، وغاز الميثان الناتج عن عملية هضم الأطعمة من خلال الحيوانات، والغبار، وغاز الرادون المنبعث من القشرة الأرضية عند تحللها الإشعاعي. المصادر البشرية: متمثلة في مداخن محطات توليد الطاقة الكهربائية، وغاز أول أكسيد الكربون، وثاني أكسيد الكربون، وحرق الوقود، ومحارق القمامة، والمعادن السامة كالكاديوم والنحاس.