

التنفس Respiration

التنفس:

عبارة عن عملية أكسدة للمواد العضوية المخزنة في الأنسجة النباتية و تحويلها إلى مواد بسيطة لتوفير الطاقة.

يحدث التنفس في وجود الأوكسجين (تنفس هوائي) Aerobic أو

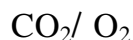
في عدم وجود الأوكسجين (تنفس لا هوائي) Anaerobic و في عملية التنفس تتحول المواد العضوية إلى ثاني أكسيد الكربون وماء بالإضافة إلى الطاقة Energy وذلك خلال سلسلة من التفاعلات بصاحبها تكون مواد كيميائية كثيرة بمساعدة مجموعة كبيرة من الإنزيمات (راجع التنفس).

معادلة التنفس في ابسط صورها:



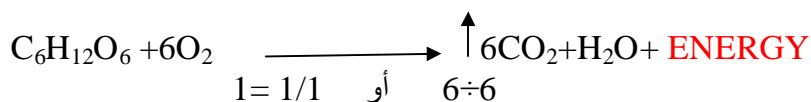
معامل التنفس Respiratory quotient

معامل التنفس هو نسبة ثاني أكسيد الكربون المنبعث إلى الأوكسجين الممتص أو المستخدم

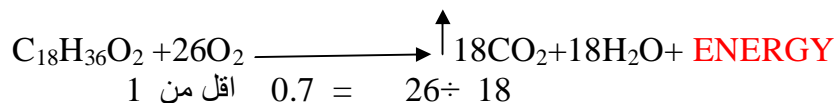


و هو يدل على نوع المادة المستخدمة في التنفس:

١- ففي حالة السكريات (جلوكوز)



٢- و في حالة الدهون (Stearic acid)



٣- في حالة الأحماض العضوية (Malate)

