الاوكسجين المذاب في الماء Dissolved oxygen

يعد تركيز الاوكسجين المذاب في الماء دليل على حالة الجسم المائي فيمكن معرفة الكثير عن طبيعة المورد المائي من معرفة كمية الاوكسجين المذابة فيه, وتكمن اهمية الاوكسجين المذاب في الماء بما يلي:-

1/ يعد منظما للأفعال الحيوية لمجاميع الاحياء المائية ولا يمكن الاستغناء عنه حتى في حال انخفاضه دون مستوى معين لإدامة الحياة المائية اذ تحتاج الاسماك النسبة العليا من الاوكسجين المذاب تليها اللافقريات المائية ثم البكتريا والنباتات المائية.

2/ يعد الاوكسجين المذاب مهم لعملية التنقية الذاتية Self-purification التي تقوم بها النظم البيئية المائية اذ ان وجوده في البيئة المائية يعمل على تحلل الملوثات العضوية وتخليص الجسم المائي منها وان انعدامه من الماء يؤدي الى حدوث تحلل لا هوائي للملوثات داخل الماء ينتج عنه غازات ضارة كغاز الميثان CH_4 وغاز كبريتيد الهيدروجين H_2S وغيرها.

- **اهم مصادر غاز الاوكسجين في البيئة المائية هي:-**

1/ذوبان الاوكسجين في الماء بطريقة الانتشار اثناء عملية التبادل الغازي بين سطح الماء والهواء الجوي. وتعتمد السرعة التي ينتشر فيها الاوكسجين خلال الماء على اختلاف عمق الماء وعلى حركة الماء السطحية والامواج التي تؤدي الى خلط اكثر وكذلك على الاختلاف في الضغط الجوي بين الهواء والماء.

2/ تعد عملية البناء الضوئي التي تقوم بها النباتات المائية والهائمات النباتية مصدرا مهما للأوكسجين المذاب.

- هناك مجموعة عوامل تؤثر على وفرة الاوكسجين داخل البيئة المائية منها تركيز الاملاح المذابة والمواد العضوية اذ تعمل على خفض تركيز الاوكسجين المذاب في الماء كما يؤدي ارتفاع درجة حرارة الماء على خفض تركيز الاوكسجين المذاب ايضا.