المختبر الخامس

7.1- عامل اللون Color (Colour):

ان الهواء غاز عديم اللون والطعم والرائحة, وهذه هي الحالة الطبيعية للهواء الا انه في بعض الاحيان من الممكن ان يتغير لون الهواء تبعا" للمواد والشوائب التي تكون فية ويتلوث بها من مصادر طبيعية (كالغبار والرمال والبراكين و حبوب اللقاح والبذور وبعض الكائنات الحية كالحشرات الطائرة) او مصادر غير طبيعية (كالدخان المتصاعد من المصانع والمعامل ومصافي النفط وعمليات الحرق المختلفة للوقود الاحفوري كالنفظ والغاز والفحم وحرق النفايات وغيرها).

اما بالنسبة للتربة, فانها تمتلك الوان متعددة حسب منشأها وطبيعتها والمواد الكيميائية المتكونة منها والتفاعلات الكيمائية او الفيزيائية التي تطرأ عليها. فكل نوع من الترب لدية الوانه الخاصة مثل التربة الرملية الصفراء والجيرية الكلسية البيضاء وغيرها. ويمكن تحديد لون التربة او الصخور من خلال مقارنتها مع الالوان القياسية والتي قد يعطى كل لون رقم معين دلالة على اللون ودرجته. وهناك طريقة ثانية تعتمد على اذابة التربة في الماء المقطر وعمل محلول لها ذو تركيز معين بعد ذلك يقاس اللون الظاهر بواسطة جهاز المطياف الضوئي Spectrophotometer.

وفيما يخص الماء فهو سائل عديم اللون والطعم والرائحة, وهذه الحقيقة العلمية هي للمياه الصافية والخالية من الشوائب والملوثات وهذا غير موجود في البيئة والطبيعة . ولذلك فأن البيئات المائية تختلف في الوانها اعتمادا" على عوامل عديدة يمكن اجمالها بالاتي:

1- **عوامل حياتية:** وتشمل تواجد الكائنات الحية في المسطح المائي خاصة تلك الاحياء التي تمتلك الوان واضحة. وهنا فان حدة او وضوح لون الماء يعتمد على كثافة تلك الاحياء والوانها.

2- **عوامل طبيعية:** وتشمل الطبيعة الجيولوجية لقاع المسطح المائي وعمقه وسرعة التيار المائي والمواد الذائبة والعالقة في الماء ومقدار ونوع العكارة و وضع الشمس بالنسبة للمسطح المائي و البيئة المحيطة بالمسطح المائي و صفاء السماء والغيوم.

3- **عوامل غير طبيعية:** وتتضمن كل المواد التي تلقى الى المسطح المائي من قبل الانسان كالأفراد او المجتمع او المصانع وغيرها.