التبخر:- هو تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية أما التبخر الكلي فهو مجموع ما يضيع من مياه اي منطقة من المناطق نتيجة للتأثير المشترك للتبخر (من سطح المياه والتربة) والنتح (من النباتات).

هناك عدة عوامل تؤثر على قوة التبخر منها

أولا:- عوامل مناخية

١-الاشعاع الشمسي

٢-درجة الحرارة

٣-الرطوبة النسبية:- أذ يتناقص التبخر كلما اقتربت الرطوبة النسبية من حدها الاقصى وهو ١٠٠%.

٤-الرياح:-أذ أنها تزيح الهواء الرطب وتأتي بدلا عنه هواء أكثر جفافا وتؤدي هذه الحالة الى زيادة التبخر.

٥-الضغط الجوي:- أذ يؤدي ارتفاعه الى تقليل سرعة انطلاق الجزيئات من الماء أو التربة الى الجو بينما يساعد انخفاضه على زيادة سرعة التبخر.

ثانيا:- عوامل متعلقة بحالة المياه:-

١-الملوحة:- فزيادتها تؤدي الى تناقص سرعة التبخر (بمقدار ١% لكل ١% زيادة في درجة الملوحة.

٢-عمق المياه:- أذ أن تأثير أشعة الشمس ودرجة الحرارة يكون أقوى وأسرع على المياه الضحلة وبالتالي زيادة في سرعة التبخر.

٣-مساحة سطح الماء:-أذ أن تأثير الرياح تكون أقوى على المساحة الصغيرة.

ثالثا:- عوامل متعلقة بحالة التربة

١-أبتلال التربة:- أذ يتناقص التبخر من التربة بتناقص رطوبة التربة ويتوقف عندما تصبح التربة جافة تماما.

٢-نسجة التربة :- أذ ينشط التبخر في التربة الناعمة لان دقة مسام الطين تساعد تساعد على ارتفاع الماء في التربة من الاسفل الى الاعلى بالخاصية الشعرية.

٣-لون التربة:- أذ يكون التبخر أسرع في الترب الداكنة لانه يساعد على امتصاص الحرارة وبالتالي نشاط التبخر.

٤-الغطاء النباتي:- أذ أن وجوده يحمي التربة من التبخر.

علاقة التبخر بتوزيع النباتات:-

لا يقتصر تأثير التبخر على فقد الماء من النبات عن طريق النتح فحسب لكنه يعمل ايضا على أنقاص المحتوى المائي للتربة، وهذا له أهمية بالغة في المناطق الجافة بشكل خاص .فكلما زاد التبخر في منطقة من المناطق زادت كمية المطر أو المياه لتكوين نوع معين من الكساء الخضري أو لنجاح زراعة محاصيل معينة .ولشدة التبخر الجوية علاقة وثيقة أيضا باحتياجات النباتات المائية . أي بكمية الماء اللازمة له طول حياته لإنتاج قدر معين من المحصول