

يعرف الحوض المائي على انه مساحة اليابس التي تغذي أفقية او اودية محددة بالماء اللازم لجريانها . وتشمل ذلك جميع الشبكة القنوية الفرعية او الروافد التي تنقل مياهها السطحية الى الجريانات المائية السطحية القنوية الرئيسية، وتشمل حدود الحوض المائي لأي نهر مجموع المساحات الحوضية الفرعية التي تنتمي اليها جميع اجزاء هذه الشبكة القنوية وروافدها. ويغطي ذلك وتجري، Source areas المساحة التي تحدها وتحيط بها خطوط تقسيم المياه من جميع الجوانب التي تمثل مناطق المصادر Mouth على سطحها المياه السطحية بفعل الجاذبية الارضية لتلتقي في مجري مائي قنوي رئيسي يصب عادة في بيئة المصب محلي او داخلي مؤقت (لتغير منسوبه عبر الزمن، كالانهار التي تصب Base – level التي تقع عادة عند مستوى أساس area داخل القارات، مثل نهر الاردن) او خارجي دائم، كالتي تصب في البحار والمحيطات. وتحتل خطوط الاتصال او السفوح التلية التي تمتد ما بين مناطق تقسيم المياه والمجرى الرئيسي حركة الماء والمواد الصخرية (الرواسب) التي تنتج عن عمليات التجوية المختلفة. ويشار الى الحوض المائي في بعض الأحيان بمصطلحات مختلفة لكنها ذات الدلالة، حوض التغذية المائية وكذلك أهمية الاحواض المائية: تحتل الاحواض المائية مجالاً واسعاً في الدراسات النظرية والتطبيقية متعددة 2-Catchment area، الاغراض والاهتمامات ومن أمثلة ذلك ما يلي: أ- الأهمية الهيدرولوجية: ترتبط الاحواض المائية بالموارد المائية المختلفة المتاحة في المناطق المختلفة. وآية دراسة لأي من هذه الموارد لا تأخذ بعين الاعتبار مدخلات الدورة الهيدرولوجية الحوضية تعتبر منقوصة ولا تحقق اهدافها النظرية او التطبيقية. ومن امثلة ذلك تحديد الموازنة المائية (متغيرات وحجم الفائض والعجز المائي) وتحديد الطاقة التخزينية للسدود وادارة وتخطيط استعمالات الموارد المائية التي توفرها الاحواض المائية المختلفة. ب - الانشطة البشرية : تكتسب الاحواض المائية أهميتها بالنسبة للانسان لكونها مصادر ثروة طبيعية واقتصادية متنوعة. ج- الجيومورفولوجية الأحواض المائية: الانهار وأحواضها المائية دوراً هاماً في تاريخ النشاط البشري ابتداءً من الحضارات القديمة/ كالحضارات الصينية والمصرية والعراقية القديمة ومروراً بالماحـل التاريخـية المتعاقبة وحتى الوقت الحاضر. اذ نجد أن الانشطة البشرية الرئيسية ارتبطت بمواقع الانهار سواء على امتداد مساحاتها الحوضية او عند بيئات مصابها للأسباب التالية : 1 - وفرة الماء اللازم للاغراض المختلفة، وما يرتبط بها من أنشطة تتعلق بالصيد النهري والملاحة النهرية. 2- ما ترسبه الانهار من ترب فيضية خصبة تتجمع على طول مجاريها الحوضية على شكل مصاطب نهرية رسوبية او سهول فيضية، او عند بيئة المصب على شكل دلتا نهرية او مروحة فيضية. 3- ما تحتضنه الاحواض المائية من شلالات مائية ساهمت في توليد الطاقة، او غابات ونباتات مختلفة استغلت كمصدر للاخشاب ومواقع للرعي. كما جذبت بطة التعدين والتحجير حيث ساعدت تراكيبها الجيولوجية في ذلك. فقد وفرت الاحواض المائية عامل جذب سياحي لما تمتاز به من تضرس جعلها مصايـف معتدلة المناخ او مشاتي تنشط فيها رياضة التزلج على الجليـد، يمارس فيها السـياح ايضاً الصيد البري لغناها بالحياة البرية المتنوعة. ج- الاخطار البيئية: ان كثيراً من الاخطار البيئية تبدأ في نشأتها داخل حدود الاحواض المائية مما يتطلب عند معالجتها تتبع هذه الاخطار والمشاكل الى اقصى امتداد انتشارها في الاحواض المائية. ومن امثلة ذلك التلوث النهري وانجراف التربة والانهيـارات الارضية والفيضانات.فسوء استعمال اراضي الاحواض المائية واقامة مكاب النفايات وقطع الغابات او الرعي الجائر وأعمال التحجير والتعدين من شأنها ان تسبب اضطراباً في التوازن البيئي. وبالمقابل فإن اعمال المحافظة على الموارد البيئية تبدأ في عمق الاحواض المائية من بناء مصاطب وجدران استنادية او تحريج وحرثة كتنورية وضبط الرعي مما يحد من انجراف التربة ويزيد من اعادة التغذية المائية الجوفية، واقامة مكاب النباتي ضمن مواصفات هندسية وموضعية تحد من تحللها وانتقالها الى الترب او المصادر المائية. د- الأهمية الجيومورفولوجية: ينتمي سطح اليابس الى مجموعة الاحواض المائية التي تشكل بيئات تغذية مائية ورسوبية للجريانات المائية السطحية القنوية حيث تكتسب الخصائص التضاريسية أهميتها من خلال انعكاسها لبعض العوامل البيئية / الحوضية السائدة او الغالبة اضافة لعلاقاتها المتبادلة مع الخصائص الأخرى. أ - الخصائص التضاريسية ودلالاتها البيئية والحوضية: الدلالات الصخرية: تعتبر الاحواض المائية التي تسودها صخور صلبة اشد تضرساً وانحداراً وتطور معامل هبسومـتري اعلى من تلك الاحواض التي تسودها صخور ضعيفة.المائي. وبصورة عامة، فإن الارتفاع التكتوني في بيئة المنابع و/أو الهبوط التكتوني في بيئة المصب يؤديان الى زيادة كل من التضرس ودرجة الانحدار كما يحافظان على ارتفاع معاملها الهبسومـتري.الرطب.دالات الزمن: مع استمرار عمليات الحث لفترات زمنية طويلة، تنتقل الانهار في احواضها المائية من مرحلة الشباب فالنضج فالشيخوخة. ويرافق ذلك تناقص متزايد في كل من التضرس والانحدار والمعامل الهبسومـتري. ب- العلاقات التضاريسية - الحوضية: ترتبط الخصائص التضاريسية للاحواض المائية بكثير من الخصائص

الحوضية الأخرى، ومن امثلة ذلك ما يلي:نشأة علاقات ارتباط سلبية بين التضرس والانحدار من جهة وبين المساحة الحوضية وطول الحوض من جهة أخرى، بينما تصبح هذه العلاقة طردية بالنسبة للمعامل الهيسومتري.