

जल विज्ञान

पानी के वैज्ञानिक अध्ययन को जल विज्ञान कहा जाता है। इसमें जल चक्र और पर्यावरण के साथ उसके संबंध का अध्ययन किया जाता है।

जलविज्ञानी पानी से संबंधित समस्याओं, पानी की मात्रा, गुणवत्ता और उपलब्धता की समस्याएं हल करने के लिए वैज्ञानिक ज्ञान का उपयोग करते हैं।

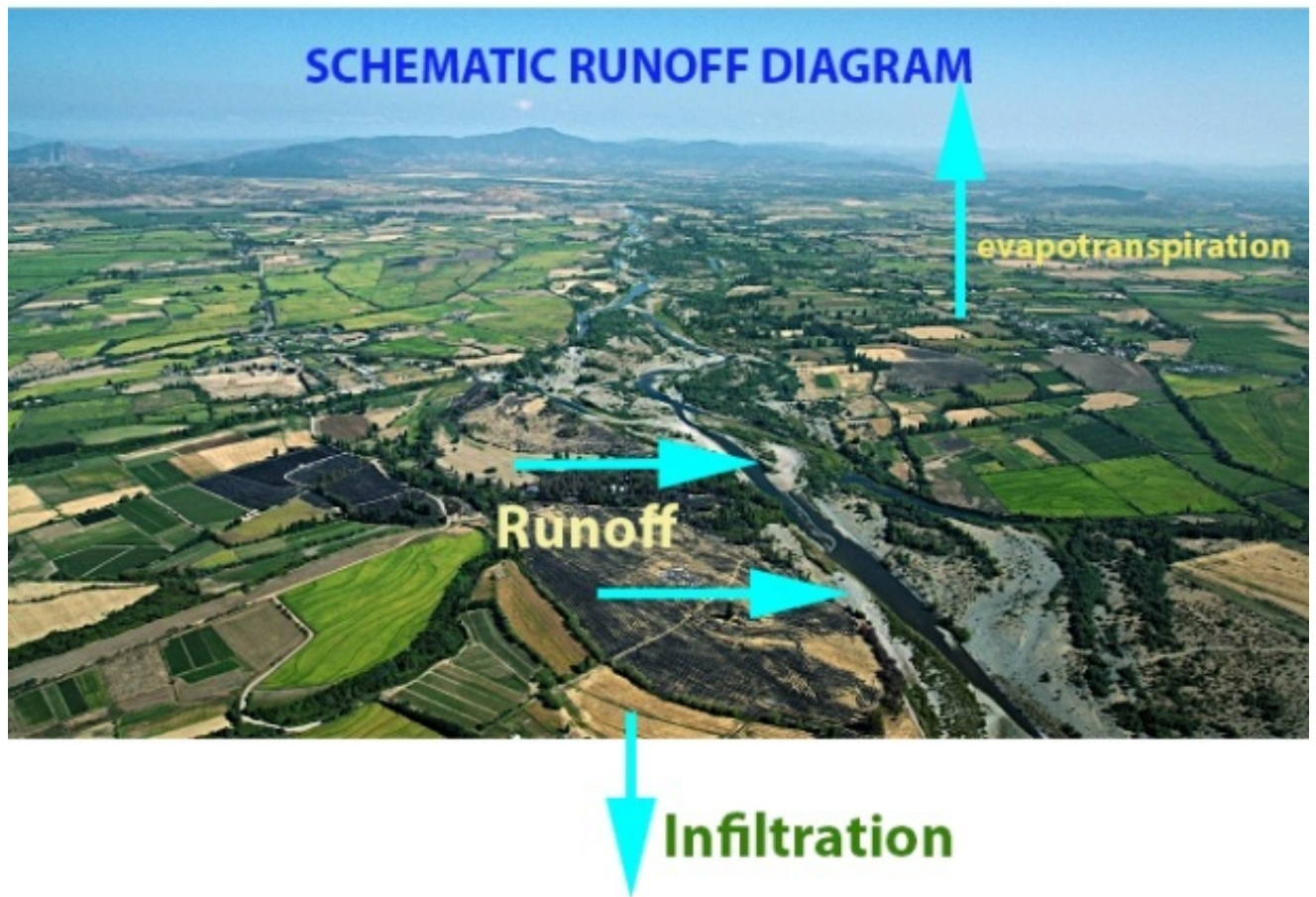


मोटे तौर पर, एक जलविज्ञानी निम्नलिखित में विशेषज्ञता रखता है :

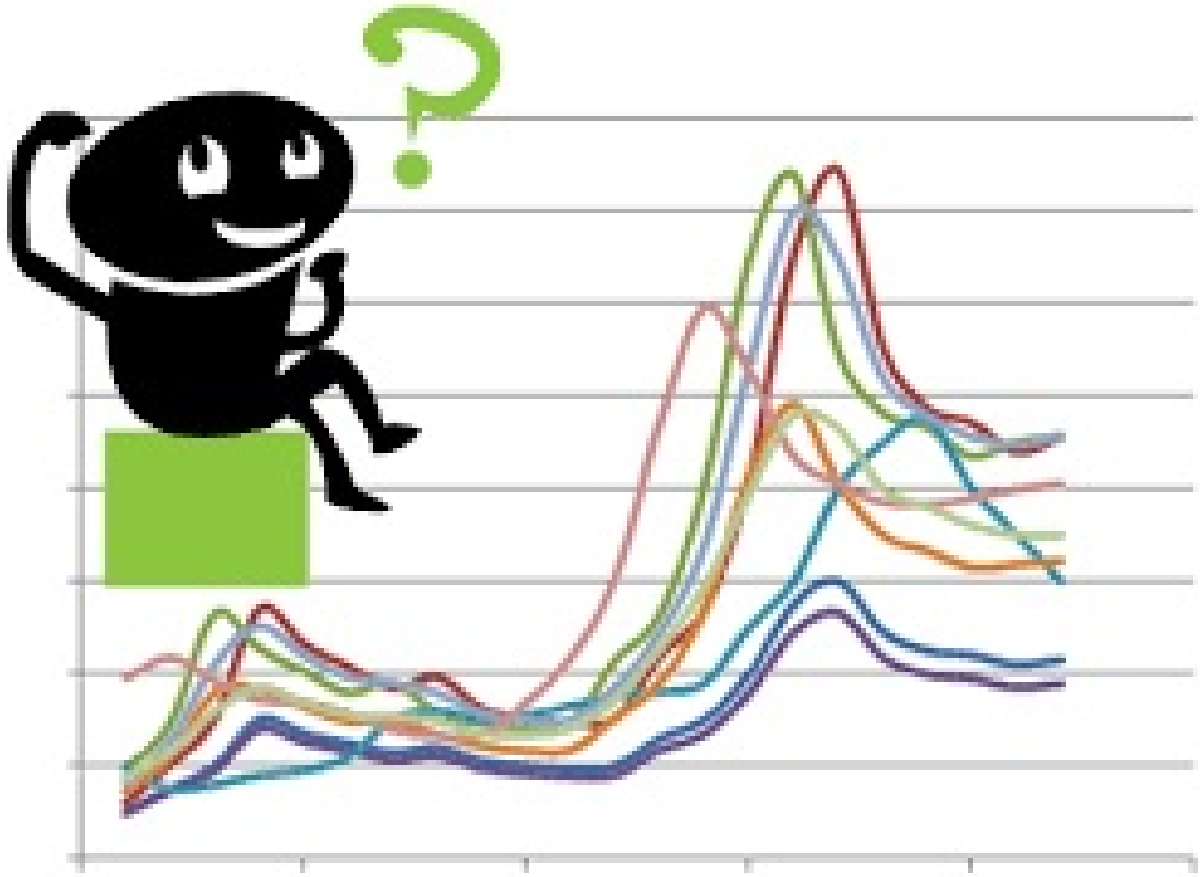
- **अवक्षेपण** - गेज के माध्यम से वर्षा (वर्षा, बर्फ आदि) को मापना।



- **जल प्रवाह** - वाटरशेड में नदी तक पहुंचने वाले वर्षा जल की मात्रा का निर्धारण करना।



- **हाइड्रोग्राफ** - एक हाइड्रोग्राफ बारिश के दौरान नदी के प्रवाह की प्रतिक्रिया को दिखाता है।



इसका इस्तेमाल नदी पर भंडारण के लिए, बाढ़ की भविष्यवाणी और वर्षा पर आधारित चेतावनी प्रणालियों के लिए तथा अन्य कई कार्यों के लिए किया जाता है।

- **स्ट्रीम गेजिंग (नदी का माप)** - एक नदी में बहने वाले पानी की मात्रा का अनुमान।



- बाढ़ - अनुमान और नियंत्रण



बाढ़ - अनुमान

वर्षा और जलबंधन स्थितियों के सबसे गंभीर संयोजन से होने वाली संभावित बाढ़ का अनुमान।

- नदी और जलाशय में गश्ती और अवसादन



जल विज्ञान के कुछ उप-विषय :-

उपविषय-	विवरण
नदी विज्ञान	नदियों का अध्ययन।
लिम्नोलॉजी	अंतर्देशीय जल का अध्ययन - झीलों (ताजे पानी और खारा दोनों), जलाशयों, नदियों, नदियों, झीलों, और भूजल - उनके जल निकासी घाटियों और वातावरण के साथ मिलकर पारिस्थितिकी प्रणालियों के रूप में।
क्रायोलॉजी	हिमपात और बर्फ का अध्ययन।
समुद्र विज्ञान	सागर विज्ञान महासागर का अध्ययन है। इसमें समुद्री जीवन और पारिस्थितिक तंत्र, धाराओं और तरंगों का अध्ययन, तलछट के आंदोलन, समुद्री मछली भूविज्ञान का अध्ययन शामिल है।
जल-मौसम विज्ञान	यह वर्षा की प्रक्रिया (वर्षा, ज्यादातर) और पृथ्वी की सतह से पानी के वाष्पीकरण का अध्ययन है। यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि मौसम विज्ञान वातावरण का वैज्ञानिक अध्ययन है जो कि मौसम की प्रक्रियाओं और पूर्वानुमानों पर केंद्रित है।
हाइड्रोज्योलोजी	विज्ञान जो भूजल की घटनाओं, वितरण, और आंदोलन को पढ़ता है, उसे हाइड्रोजियोलॉजी और भूजल जल विज्ञान कहा जाता है।
द्रवघनत्वमापन	यह पानी के माप का विज्ञान है
वन जल विज्ञान	जंगल में जल का अध्ययन। एक अंतःविषय विज्ञान जो वन और जल विज्ञान को एक साथ लाता है।
आर्द्रभूमि जल विज्ञान	आर्द्रभूमि में जल का अध्ययन। एक अंतःविषय विज्ञान जो आर्द्रभूमि और जल विज्ञान को एक साथ लाता है।
रेगिस्तान जल विज्ञान	रेगिस्तान में जल का अध्ययन। एक अंतःविषय विज्ञान जो रेगिस्तान और जल विज्ञान को एक साथ लाता है।

अगला अध्याय >>
जल प्रबंधन