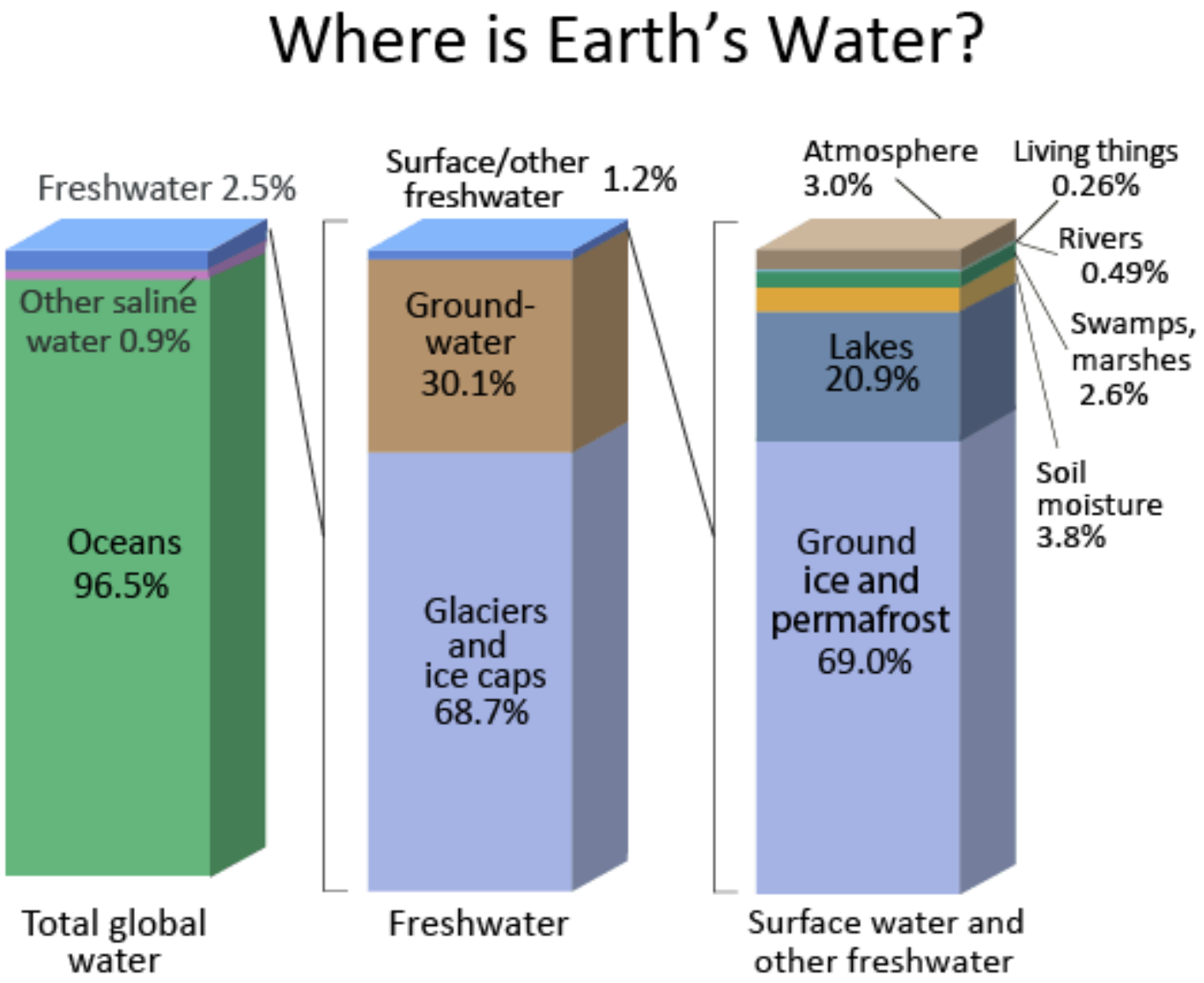
जलीय चक्र

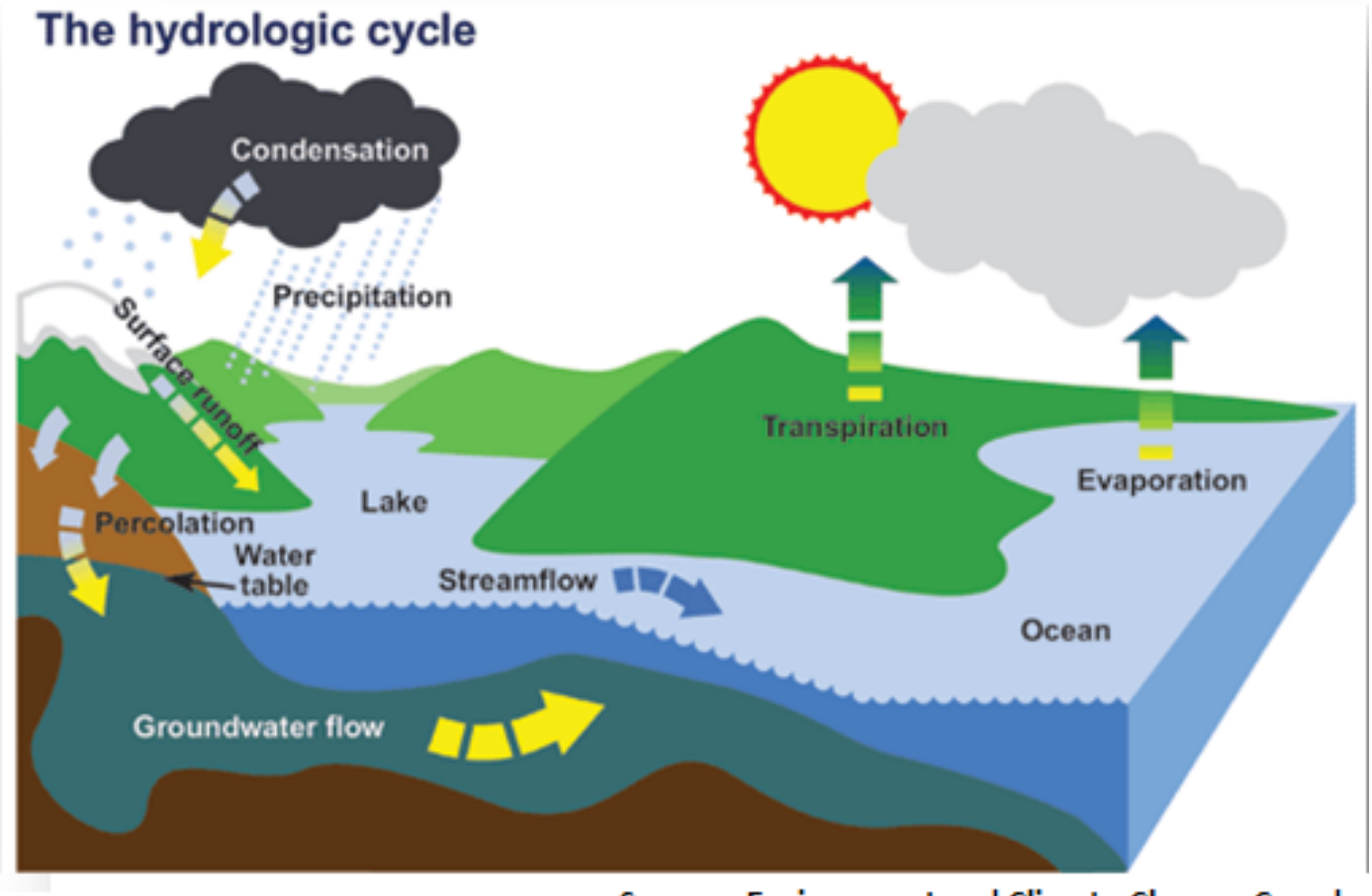
अगर हम 100 साल या उससे अधिक के पैमाने पर विचार करते हैं तो धरती पर पानी की मात्रा निश्चित है| यह तकरीबन 1.386 बिलियन क्यूबिक किमी के आसपास है| इसका वितरण कुछ इस प्रकार है :



Source: Igor Shiklomanov's chapter "World fresh water resources" in Peter H. Gleick (editor), 1993, Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources.
NOTE: Numbers are rounded, so percent summations may not add to 100.

यह पानी लगातार गति में है | यह पानी निरंतर समुद्र, वायुमंडल और भूमि के बीच अंतहीन घूमता रहता है| इसके साथ ही यह यह रूप बदलता है, गैस से तरल, तरल से ठोस रूप में रूपांतरित होता है| सौर ऊर्जा और पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण इसके संचालक ऊर्जा स्रोत है|

समुद्र में पड़ने वाले बारिश की एक बूंद को वातावरण से वापस आने में 37,000 साल लग तक लग जाते हैं !!!



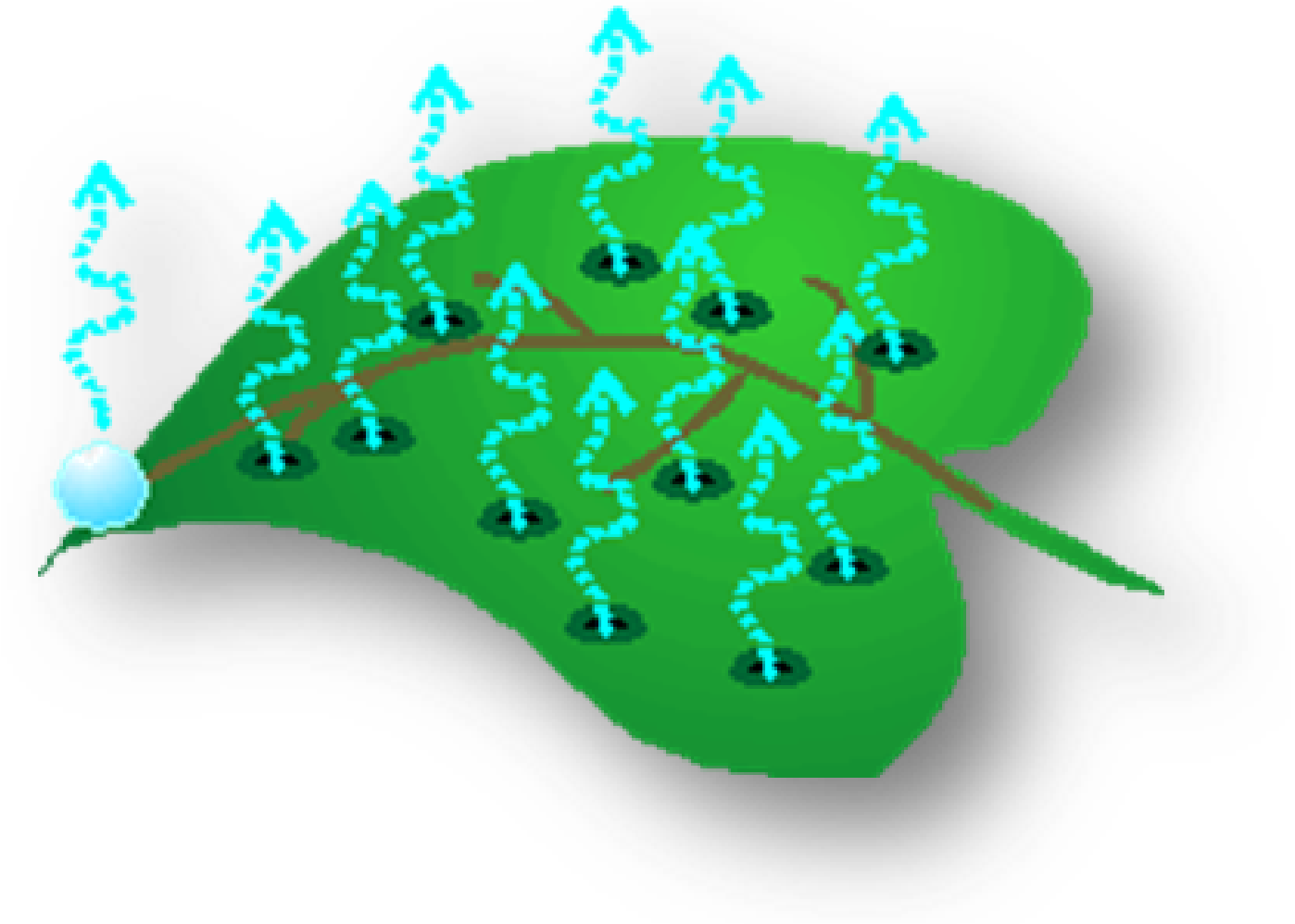
Source : Environment and Climate Change, Canada

जल चक्र के प्रमुख घटक संक्षेप में प्रस्तुत है :-

भाप

सूरज की रोशनी पानी वाष्पीकरण करती है और वायुमंडल के वाष्प के रूप में पाया जाता है|

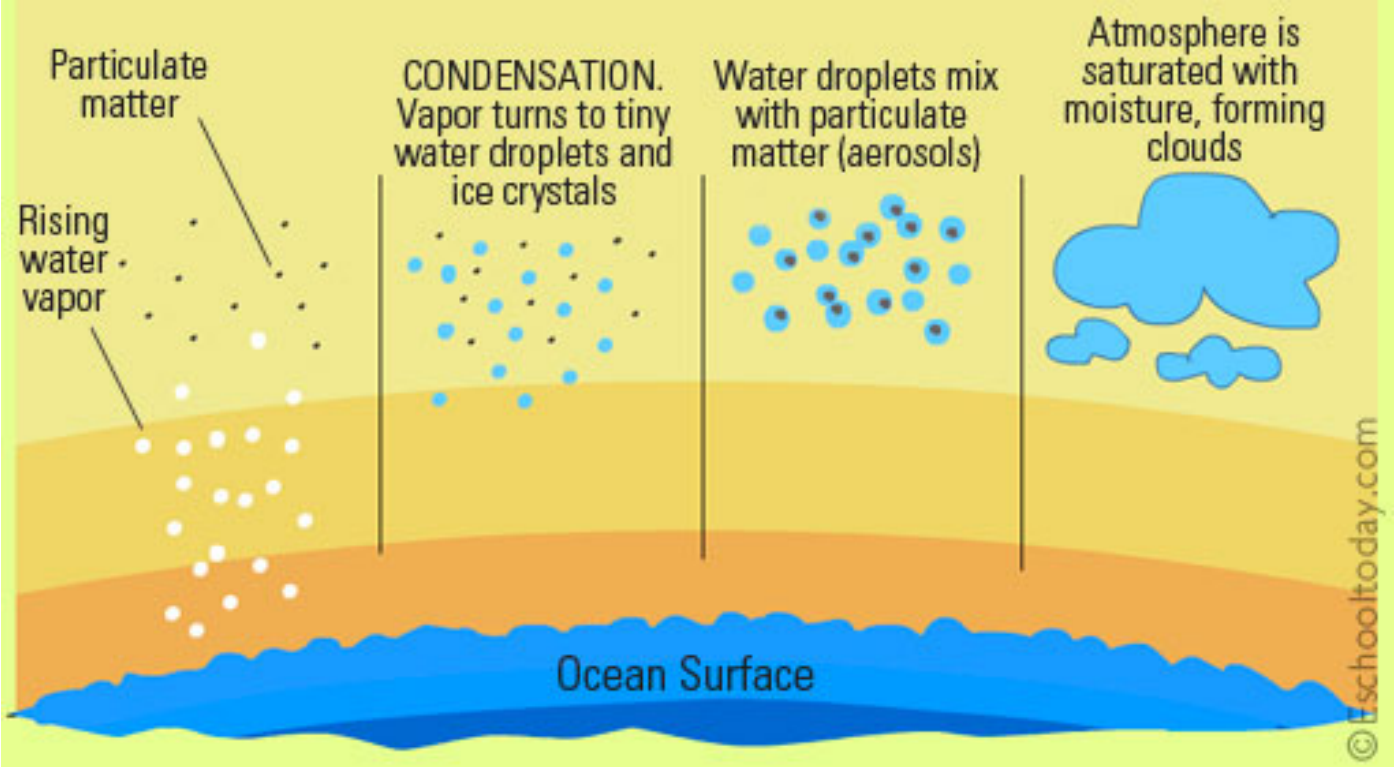
स्वेद



स्वेद पौधों के पत्तों से पानी का वाष्पीकरण है।

पौधों द्वारा केवल 2% पानी का सेवन प्रकाश संश्लेषण के लिए लगभग उपयोग किया जाता है। बाकी का भाप बनकर उड़ जाता है।

संघनन



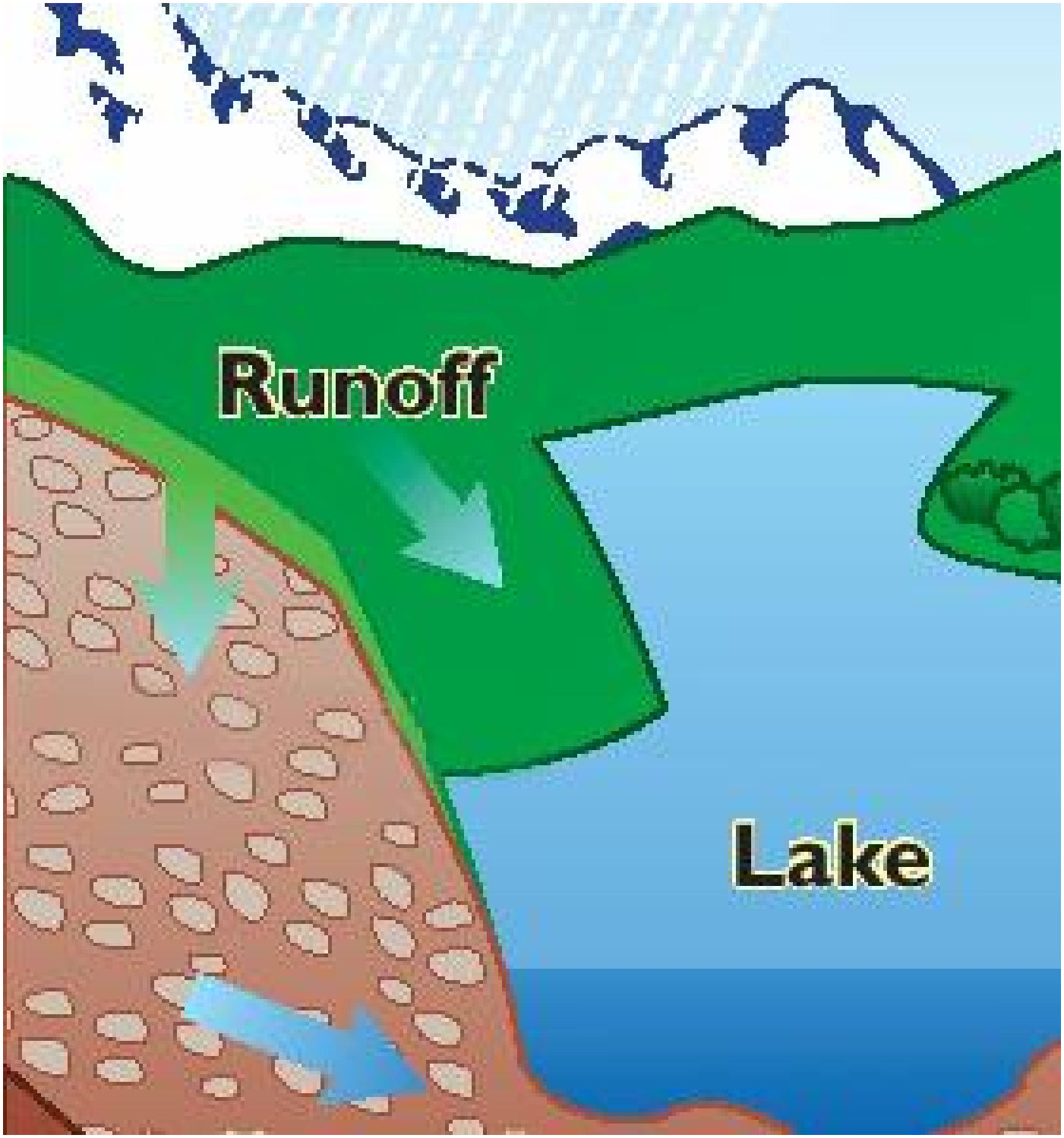
वाष्पीकरण या वाष्पीकृत जल वातावरण में ऊपर बढ़ने के साथ ठंडा हो जाता है| ठंडा वाष्प फिर तरल या बर्फ बन जाता है और वातावरण में मौजूद धूल कणों पर बैठ जाता है| इसे संघनन कहा जाता है| इसी तरह से बादल बनते हैं|

अवक्षेपण

अवक्षेपण के प्रकार
बारिश
ओले के सांथ वर्षा
ओला
हिमपात

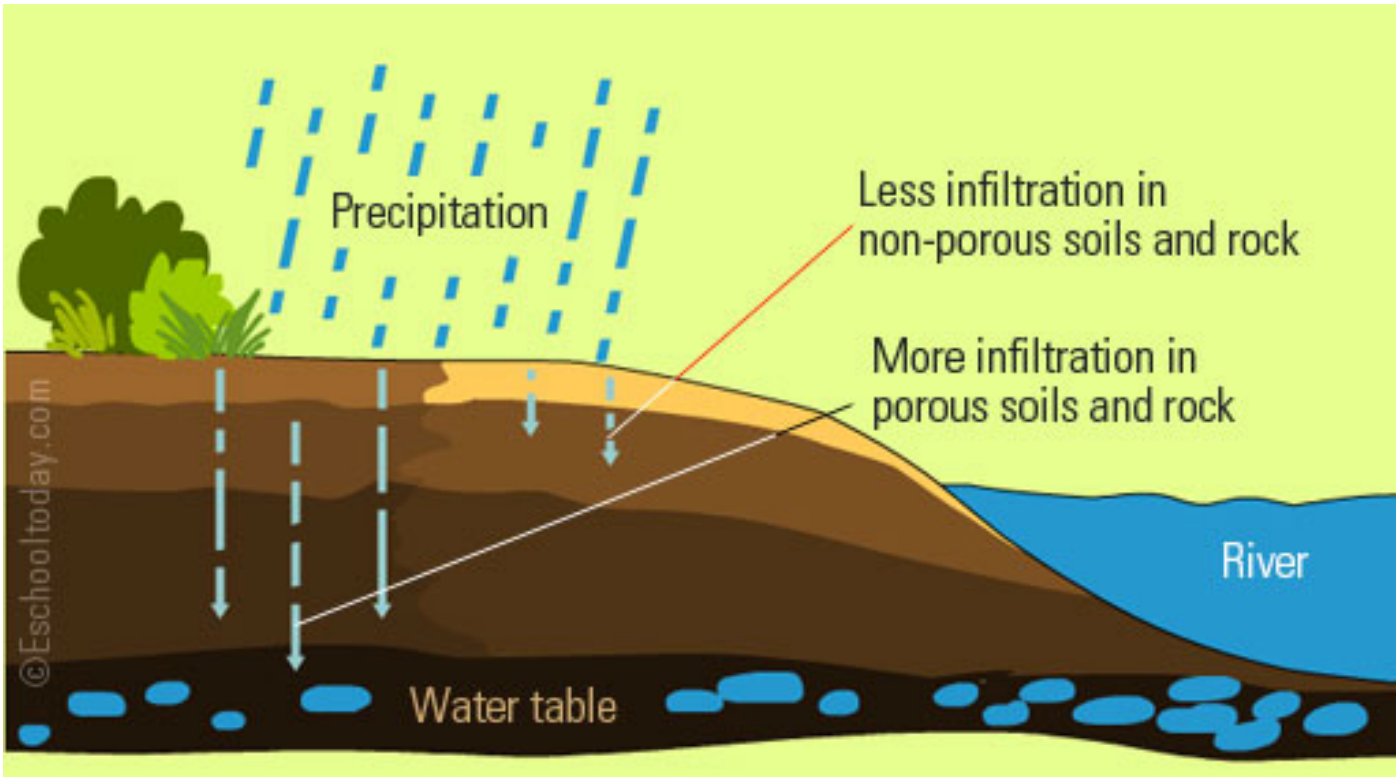
Precipitation mechanism

जल प्रवाह



जल प्रवाह जल चक्र का वो भाग है जो भूजल में अवशोषित होने या वाष्पीकरण होने के बजाय जमीन के पानी के रूप में बहता है|

रिसाव



मिट्टी और चट्टानों में दरारें, जोड़ों और छिद्रों के माध्यम से पानी का जल स्तर तक पहुंच जाना और भूजल बन जाने को रिसाव कहा जाता है|

अगला अध्याय >>
जल विज्ञान