

# **Let's Comprehend Science**

## **Class 6-8 (English and Hindi Medium)**

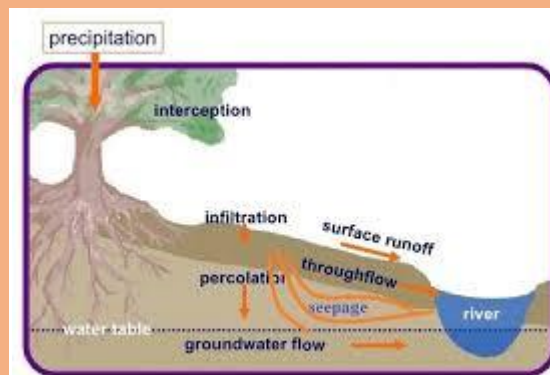


**Scientific Literacy Group, Chandigarh**

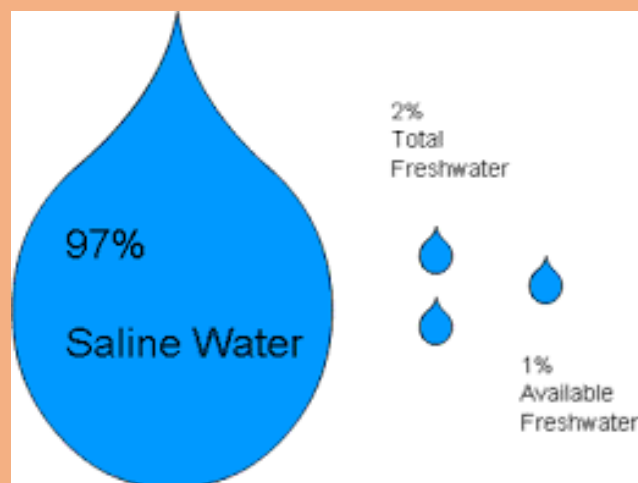
## Water: An important natural resource.



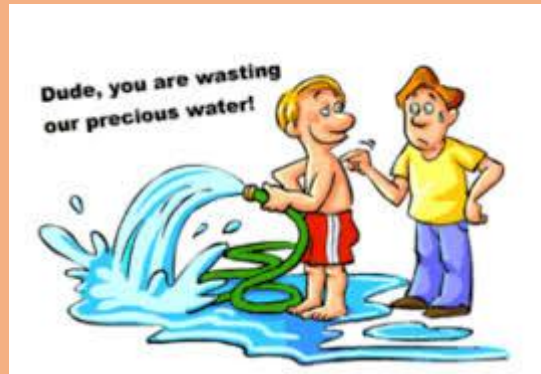
The most precious gift of nature to humanity is water. Water can also be called ‘life’ because life on this earth can never be imagined without water. Earth is called the “blue planet”. Because it is the only known planet in the universe where there is a sufficient amount of usable water.



About 71 percent of the Earth’s surface level is water. Most of the water of this earth is found in seas and oceans. This water cannot be used due to the excessive presence of salt. The percentage of potable water on Earth is very low.



In some parts of this earth, people have to travel long distances to collect pure potable water. But in other parts of this earth, people do not understand the value of water. Wastage of water has become a burning issue on this planet. A large amount of water is regularly wasted by humans.



We need to stop the wastage of water to avoid this danger. Awareness should be spread among people to save water from being wasted.

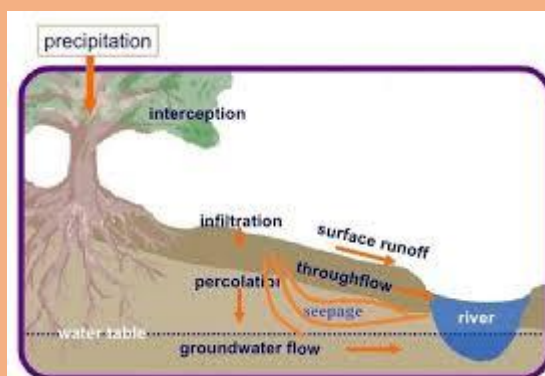
1. It is suggested that taps must be turned off while a person brushes his teeth. What is a consequence of letting the tap run during this daily activity?
  - a) The water will evaporate quicker.
  - b) The drain under the sink will start overflowing.
  - c) The unused freshwater directly becomes wastewater.
  - d) The freshwater is passed on to the next household in line.
2. Why is the majority of water on the planet categorized as “unusable” by humans, and calls in for water conservation?
  - a) It is the water in the atmosphere.
  - b) It is the saline water in the oceans.
  - c) It is the unreachable groundwater.
  - d) It is the water stored in ice caps.
3. A large metropolitan city has several industries on its outskirts, which over the years, have consumed the city’s groundwater resources leading to a lowered water table. While the city receives ample rainfall, most of it is lost to surface-run off. To prevent a drought, which solution can help in lifting the water table?
  - a) Digging of community wells in each locality of the city.
  - b) Minimizing plantation of large trees on the city’s outskirts.
  - c) Construction of permeable pavements to allow seepage of rainwater.
  - d) Allocation of separate points of groundwater extraction for industries.
4. Which parts of the water cycle are directly influenced by plant life?
  - a) Transpiration & infiltration
  - b) Perspiration & transpiration
  - c) Evaporation& condensation
  - d) Condensation & precipitation

5. Shops in a locality wash their porches and the wastewater collects on the road creating trouble for customers. What could be water efficient and a clean practice for the shopkeepers to follow?
- a) To mop their porches instead of washing
  - b) To dust the porches and not use water
  - c) To ensure water reaches the sewer directly
  - d) Ask local authorities to limit their water consumption
6. For a drought-prone village, farmers were encouraged to adopt government subsidized drip irrigation systems on their fields to tackle an oncoming dry season. What characteristic of drip irrigation motivated the farmers to implement it?
- a) It uses far less water per square meter than traditional methods.
  - b) It helps in the uptake of fertilizers to produce higher crop yield.
  - c) It is a new technology that can filter large amounts of water.
  - d) It is less expensive than any other means of irrigation.

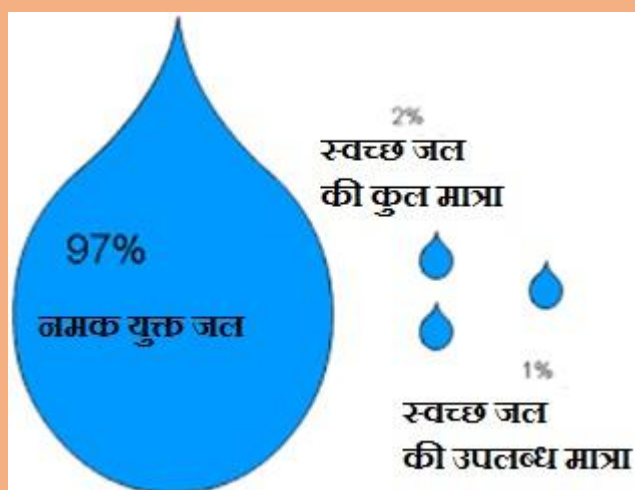
## जल-एक महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन



जल मानवता को दिया गया प्रकृति का सबसे अनमोल उपहार है। जल को 'जीवन' भी कहा जा सकता है क्योंकि जल के बिना इस पृथ्वी पर जीवन की कल्पना कभी नहीं की जा सकती। पृथ्वी को "नीला ग्रह" कहा जाता है। क्योंकि यह ब्रह्मांड का एकमात्र ज्ञात ग्रह है जहां पर्याप्त मात्रा में प्रयोग करने योग्य पानी है।



पृथ्वी के सतही भाग का लगभग 71 प्रतिशत भाग जल है। इस पृथ्वी का अधिकांश जल सागरों और महासागरों में पाया जाता है। नमक की अधिकता के कारण इस जल का उपयोग नहीं किया जा सकता है। पृथ्वी पर पीने योग्य जल का प्रतिशत बहुत कम है।



इस धरती के कुछ हिस्सों में लोगों को शुद्ध पेयजल लेने के लिए लंबी दूरी तय करनी पड़ती है। लेकिन इस धरती के दूसरे हिस्सों में लोग जल की कीमत नहीं समझते। जल की बर्बादी इस ग्रह पर एक ज्वलंत मुद्दा बन गया है। मनुष्य द्वारा नियमित रूप से बड़ी मात्रा में जल बर्बाद किया जाता है।



इस खतरे से बचने के लिए हमें पानी की बर्बादी को रोकना होगा। पानी को बर्बाद होने से बचाने के लिए लोगों में जागरूकता फैलानी चाहिए।

1. यह सुझाव दिया जाता है कि जब कोई व्यक्ति अपने दाँत ब्रश करता है तो नल बंद कर देना चाहिए। इस दैनिक गतिविधि के दौरान नल को चलने देने का क्या परिणाम है?

- a. जल तेजी से वाष्पित हो जाएगा।
- b. सिंक के नीचे की नाली ओवरफ्लो होने लगेगी।
- c. अप्रयुक्त स्वच्छ जल सीधे अपशिष्ट जल बन जाता है।
- d. स्वच्छ जल को लाइन में अगले घर तक पहुँचाया जाता है।

2. ग्रह पर अधिकांश जल को मनुष्यों द्वारा "अनुपयोगी" के रूप में वर्गीकृत क्यों किया जाता है, और जल संरक्षण की मांग क्यों की जाती है?

- a. यह वातावरण में विद्यमान पानी है।
- b. यह महासागरों में खारा पानी है।
- c. यह पहुंच से बाहर भूजल है।
- d. यह बर्फ की चोटियों में जमा जल है।

3. एक बड़े महानगरीय शहर के बाहरी इलाके में कई उद्योग हैं , जिन्होंने वर्षों से शहर के भूजल संसाधनों का उपभोग किया है जिससे जल स्तर कम हो गया है। जबकि शहर में पर्याप्त वर्षा होती है, इसका अधिकांश भाग सतही बहाव के कारण नष्ट हो जाता है। सूखे को रोकने के लिए कौन सा उपाय जल स्तर को ऊपर उठाने में मदद कर सकता है?

- a) शहर के प्रत्येक इलाके में सामुदायिक कुओं की खुदाई।
  - b) शहर के बाहरी इलाके में बड़े पेड़ों के रोपण को कम करना।
  - c) वर्षा जल के रिसने को आसान बनाने के लिए पारगम्य फुटपाथ का निर्माण।
  - d) उद्योगों के लिए भूजल निष्कर्षण के अलग-अलग बिंदुओं का आवंटन।
4. जल चक्र के कौन से भाग पौधे के जीवन से सीधे प्रभावित होते हैं?
- a) वाष्पोत्सर्जन और रिसना
  - b) पसीना और वाष्पोत्सर्जन
  - c) वाष्पीकरण और संघनन
  - d) संघनन और वर्षा
5. मोहल्ले की दुकानें अपने बरामदे धोती हैं और गंदा जल सड़क पर जमा हो जाता है जिससे ग्राहकों को परेशानी होती है। दुकानदारों के लिए जल को सुरक्षित रखने और संरक्षण के लिए क्या उपाय हो सकता है?
- a) उनके बरामदे को धोने के बजाय पोंछना
  - b) बरामदे की धूल को झाड़ना और जल का उपयोग न करना
  - c) यह सुनिश्चित करना कि जल सीधे सीवर तक पहुंचे
  - d) स्थानीय निकायों को उन्हें अपने जल की खपत को सीमित रखने के लिए कहना चाहिए ।
6. सूखे की आशंका वाले गांव के लिए , किसानों को आने वाले शुष्क मौसम से निपटने के लिए अपने खेतों में सरकारी सब्सिडी वाली ड्रिप सिंचाई प्रणाली अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया गया। ड्रिप सिंचाई की किस विशेषता ने किसानों को इसे लागू करने के लिए प्रेरित किया?
- a) यह पारंपरिक तरीकों की तुलना में प्रति वर्ग मीटर बहुत कम जल का उपयोग करता है।
  - b) यह उच्च फसल उपज पैदा करने के लिए उर्वरकों के कार्य में मदद करता है।
  - c) यह एक नई तकनीक है जो बड़ी मात्रा में जल को छान सकती है।
  - d) यह सिंचाई के किसी भी अन्य साधन की तुलना में कम खर्चीला है।