

द. पानी – हमारी आवश्यकता



बताओ तो



ऐसा होता है न !

- कभी-कभी हमारी आँखों से आँसू बहते हैं ।
- इमली देखते ही मुँह में पानी आता है।



- सर्दी होने पर नाक से पानी बहता है ।
- घाव होने पर रक्त निकलता है ।

इससे क्या स्पष्ट होता है ?

आँसू, लार, नाक का स्राव तथा रक्त इन प्रवाही पदार्थों में पानी होता है ।



करके देखो

एक छोटा-सा खीरा लो । किसी बड़े व्यक्ति की देखरेख में उसे कद्दूकश (कसनी) पर कसो। कसे गए खीरे को मुट्ठी में लेकर जोर से दबाकर एक बरतन में निचोड़ो । अब नीबू की एक फाँक लेकर उसे भी जोर से दबाकर निचोड़ो ।

तुम्हें क्या दिखाई देता है ?

कसे हुए खीरे और नीबू की फाँक में से रस निकलता है ।

इससे क्या बोध होता है ?

नीबू और खीरे के रस में भी पानी होता है ।

- हमें प्यास क्यों लगती है

हमारे शरीर की सभी क्रियाएँ व्यवस्थित रूप से चलनी चाहिए । इसके लिए हमें पानी की आवश्यकता होती है ।



पानी के कारण हमारा रक्त पतला बना रहता है । पानी के कारण ही भोजन का अच्छी तरह पाचन होने में सहायता मिलती है । अनावश्यक पदार्थ मूत्र के माध्यम से शरीर के बाहर निकल जाते हैं । शरीर में पानी की कमी होना हमारे लिए ठीक नहीं है । इसकी कमी होते ही हमें प्यास लगती है । मनुष्य की भाँति अन्य सजीवों को भी पानी की आवश्यकता होती है ।





बताओ तो

- नदी के किनारे पर पानी पीने वाले प्राणी कौन-से हैं ?
- पानी में कौन तैर रहा है ?
- पानी भरकर ले जाने वाले लोग इस पानी का किसलिए उपयोग करेंगे ?



● पनघट

बहुत-से गाँवों में तालाब या नदी के किनारों पर गाँव की गायें, भैंसें, बकरियाँ पानी पीने के लिए आती हैं। पनघट के आस-पास घास और अन्य वनस्पतियाँ उगी हुई दीखती हैं। जानवर पानी में तैरते रहते हैं। इसी प्रकार टिटिहरी, कौड़िल्ला, बगुला जैसे पक्षी भी दिखाई देते हैं। गाँव के लोग पनघट पर कपड़े धोते हैं। घरेलू उपयोग के लिए पानी भरकर ले जाते हैं।



अब क्या करना चाहिए

- पनघट का पानी स्वच्छ बना रहे, इसके लिए सावधानी रखनी है।



क्या तुम जानते हो

लोग पालतू पशुओं के पीने के पानी की व्यवस्था ध्यानपूर्वक करते हैं ।

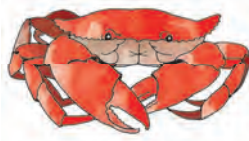
हमारे ध्यान में आता है कि उन्हें भी प्यास लगती है । उसके अतिरिक्त हजारों प्राणी हैं । उन्हें भी प्यास लगती है परंतु क्या इस ओर हमारा ध्यान जाता है ?



चींटी



मधुमक्खी



केकड़ा



बिच्छू

चींटी, मधुमक्खी, केकड़ा तथा बिच्छू जैसे सभी प्राणियों को पानी की आवश्यकता होती है ।



बताओ तो

- जंगली प्राणियों को देखने के लिए जंगल के पनघट के पास क्यों जाना पड़ता है ?



जंगली प्राणियों को भी पानी की आवश्यकता होती है ।

प्यास लगते ही वे पनघट पर आते हैं । इसलिए उन्हें देखने के लिए लोग सावधानी के साथ पनघट के पास जाते हैं ।

● पानी का महत्त्व



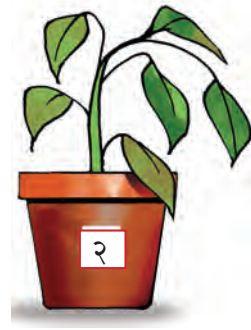
पीने के लिए तो मनुष्य को पानी लगता ही है परंतु भोजन बनाने और स्वच्छता के लिए भी मनुष्य पानी का उपयोग करता है। इसके अतिरिक्त खेती करने और कारखाने चलाने के लिए भी मनुष्य को पानी की आवश्यकता होती है।
अतः हमारे जीवन में पानी का अत्यधिक महत्त्व है।





करके देखो

- दो अलग-अलग गमलों में एक ही वनस्पति के दो छोटे पौधे लो जिनका विकास एक समान ऊँचाई तक हुआ हो ।
- उन गमलों को १ तथा २ क्रमांक दो ।
- इसके बाद पाँच दिन सवेरे केवल क्रमांक १ वाले गमले के पौधे को पानी दो । क्रमांक २ वाले गमले के पौधे को पानी मत दो ।
तुम्हें क्या दिखाई देगा ?
- जिस गमले के पौधे को पानी देना बंद कर दिया है, वह पौधा धीरे-धीरे सूखता जा रहा है । क्रमांक १ वाले गमले का पौधा खूब हराभरा तथा तरोताजा बना हुआ है ।
इससे तुम्हें क्या ज्ञात होता है ?



- जीवित रहने के लिए वनस्पतियों को भी पानी की आवश्यकता होती है ।

● वनस्पतियों को पानी की आवश्यकता



हम घर पर गमलों के पौधों को पानी देते हैं । किसान अपने खेतों की फसलों को पानी से सींचता है ।

यदि पानी न मिले तो क्या वनस्पतियाँ जीवित रहेंगी ?

अतः प्राणियों की भाँति वनस्पतियों को भी पानी की आवश्यकता होती है ।



थोड़ा सोचो

- जंगल में उगने वाली वनस्पतियों को पानी की आवश्यकता होती है । उन्हें पानी कहाँ से मिलता होगा ?

- बरसात का पानी जमीन में रिसता है। वनस्पतियों की जड़ें पर्याप्त गहराई तक फैली हुई होती हैं। वनस्पतियों की जड़ें जमीन में रिसे हुए इस पानी का अवशोषण करती हैं।



क्या तुम जानते हो



गोंदपटेर (रामबान) जैसी कुछ वनस्पतियाँ केवल पानी में ही उग सकती हैं। इन्हें जमीन पर उगाने का हम चाहे कितना भी प्रयास करें, ये मुरझाकर सूख जाती हैं।

कमल, सिंघाड़ा तथा जलकुंभी (जलपर्णी) पानी में विकसित होने वाली वनस्पतियाँ हैं।



थोड़ा सोचो

- गर्मी के मौसम में बाग के पौधों को अधिक पानी क्यों देना पड़ता है ?
- गर्मी के मौसम में झील या तालाब का पानी कम क्यों हो जाता है ?



हमने क्या सीखा

- * सजीवों को पानी की आवश्यकता होती है।
- * सजीवों के शरीर में पानी होता है। इससे उसकी शारीरिक क्रियाएँ व्यवस्थित रूप से चलती हैं।
- * शरीर में पानी की कमी होने पर सजीवों को प्यास लगती है।
- * पानी भरने के लिए कुछ गाँवों में तालाब, झील जैसे पनघट होते हैं। पनघट के आस-पास हमें कुछ विशेष पक्षी और वनस्पतियाँ दिखाई देती हैं।
- * पीने के अतिरिक्त हमें स्वच्छता, भोजन बनाने, खेती करने, उद्योग तथा कारखाने चलाने के लिए भी पानी की आवश्यकता होती है।
- * वनस्पतियाँ अपनी जड़ों द्वारा जमीन से पानी शोषित करके आवश्यक पानी की पूर्ति करती हैं।



इसे सदैव ध्यान में रखो

पनघट का पानी दूषित न हो, इसके लिए सब लोगों को सावधानी रखनी चाहिए। यह प्रत्येक व्यक्ति का उत्तरदायित्व है।



स्वाध्याय

(अ) अब क्या करना चाहिए :

- गरमी में प्राणियों को पानी के लिए बहुत अधिक भटकना पड़ता है। अपने आस-पास के प्राणियों के लिए सुविधा उपलब्ध करनी है।

(आ) थोड़ा सोचो :

- (१) गरमी में हम तरबूज, ककड़ी जैसे फल भरपूर क्यों खाते हैं ?
- (२) देखो कि अगले किसी दिन माँ कोहड़े की सब्जी कैसे पका रही हैं। पकाते समय सब्जी में पानी कहाँ से आया ?

(इ) संक्षेप में उत्तर लिखो :

- (१) हमारे शरीर में पानी किन रूपों में पाया जाता है ?
- (२) हम पानी क्यों पीते हैं ?
- (३) गाय, भैंस, बकरी पनघट पर किसलिए आती हैं ?
- (४) हमें कैसे ज्ञात होता है कि वनस्पतियों में पानी होता है ?
- (५) पर्याप्त पानी की कमी होने पर खेती क्यों नहीं की जा सकती ?
- (६) बड़े शहरों को अधिक पानी की आवश्यकता क्यों होती है ?
- (७) जंगल की वनस्पतियों को पानी कैसे मिलता है ?

(ई) रिक्त स्थानों की पूर्ति करो :

तैरते रहते, पालतू, महत्त्व, पतला, रिसा हुआ, जंगली प्राणी)

- (१) पानी द्वारा हमारा रक्त बना रहता है।
- (२) जानवर प्रायः पानी में हैं।
- (३) लोग प्राणियों के पीने के पानी की व्यवस्था ध्यानपूर्वक करते हैं।
- (४) देखने के लिए जंगल के पनघट पर जाना पड़ता है।
- (५) मनुष्य के जीवन में पानी का अत्यधिक है।
- (६) वनस्पतियों की जड़ें जमीन में पानी अवशोषित करती हैं।



उपक्रम

- अपने गाँव के सार्वजनिक स्रोतों का जल किन कारणों से अस्वच्छ होता है; इसकी जानकारी प्राप्त करो।
