- संयंत्र में जल को उपचारित करने के बाद सिट्ठी बच जाती है, जो खाद के काम में आती है ।
- पदार्थ के पोषक तत्त्व पुन: मिट्टी में वापस चले जाते हैं ।
- प्राकृतिक प्रक्रिया इसे और भी अधिक स्वच्छ कर देती है ।
- गंदगी से बचने के लिए सभी व्यक्तियों को जागरूक बनना होगा ।

अभ्यास

प्रश्न 1. सही विकल्प चुनें :

(क) अपशिष्ट जल है :

(a) पीने योग्य (b) स्नान योग्य
(c) दूषित जल (d) भोजन बनाने योग्य

उत्तर–(c)

(ख) विश्व जल दिवस मनाया जाता है :

(a) 22 जनवरी को (b) 22 फरवरी को
(c) 22 मार्च को (d) 22 अप्रैल को

उत्तर–(c)

(ग) दूषित जल से होने वाली बीमारी नहीं है :

(a) पेचिस (b) पीलिया
(c) खुजली (d) कैंसर उत्तर–(d)

(घ) पीलिया रोग का कारण है–

(a) दूषित जल का व्यवहार
(b) गंदे कपड़े पहनना
(c) गरिष्ठ भोजन करना
(d) इनमें से कोई नहीं उत्तर–(a)

(ङ) चापाकल या कुएँ के पास जल जमाव से पेय जल होता है :

(a) स्वच्छ (b) दूषित
(c) स्वच्छ एवं निर्मल (d) इनमें से कोई नहीं

उत्तर–(b)

प्रश्न 2. रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

(क) हैजा एक ..... जनित है ।

(ख) बायोगैस का उपयोग ..... के स्रोत के रूप में किया जाता है ।

(ग) वाहित मल घर, स्कूल, होटल, अस्पताल आदि से उपयोग के बाद बहने वाला ..... जल होता है ।

(घ) वाहित मल एक जटिल मिश्रण है जिसमें निलंबित ठोस, मृतजीवी और रोगवाहक जीवाणु कार्बनिक और ..... अशुद्धियाँ पाई जाती हैं ।

(ङ) पाँच साल से कम उम्र के बच्चों की मौत का सबसे बड़ा कारण है ..... बीमारियाँ ।

उत्तर–(क) दूषित जल (ख) ऊर्जा (ग) अपशिष्ट (घ) अकार्बनिक (ङ) जल जनित ।

प्रश्न 3. सही वक्तव्य के सामने सही (√) एवं गलत वक्तव्य के सामने गलत (×) चिह्न लगावें ।

(क) संयुक्त राष्ट्र संघ ने 2005–15 की अवधि को "जीवन के लिए जल" पर कार्य के लिए अन्तर्राष्ट्रीय दशक के रूप में घोषित किया ।

(ख) हैजा और टायफायड वायरस के कारण होने वाले रोग हैं ।

(ग) जल जनित रोगों के प्रमुख कारण दूषित जल हैं ।

(घ) बायो गैस संयंत्र मानव मल निपटान की वैकल्पिक व्यवस्था है ।

(ङ) कचरा प्रबंधन हेतु प्रत्येक व्यक्ति को एक जागरुक नागरिक की भूमिका निभानी चाहिए ।

उत्तर–(क) (√) (ख) (×) (ग) (√) (घ) (√) (ङ) (√) ।

प्रश्न 4. अपशिष्ट जल से आप क्या समझते हैं ?

उत्तर–झाग से भरपूर तेल मिश्रित, काले भूरे रंग का जल जो बर्तन धोने की जगह, शौचालय, दुकान, होटल, लौंड्री आदि से नालियों में जाता है वह अपशिष्ट जल कहलाता है ।

प्रश्न 5. वाहित मल क्या है ? उनमें कौन-कौन-सी अशुद्धियाँ होती हैं ?

उत्तर–वाहित मल घरों, स्कूलों, होटलों, अस्पतालों, उद्योगों, कार्यालयों और अन्य उपयोगों के बाद बहने वाला अपशिष्ट जल होता है । इसमें वर्षा जल भी शामिल होता है जो तेज वर्षा के समय गलियों में बहता है । सड़कों और छतों से बहकर आने वाला वर्षा जल अपने साथ हानिकारक पदार्थों को ले आता है । वाहित मल द्रव रूपी अपशिष्ट होता है । इसमें अधिकांश जल होता है, जिसमें घुले हुए और निलंबित अपद्रव्य होते हैं । ये अपद्रव्य संदूषक कहलाते हैं ।

प्रश्न 6. जल जनित बीमारी क्या है ? इनसे होने वाली किन्हीं तीन बीमारियों के नाम एवं उनके लक्षण बताएँ ।

उत्तर–जल जनित रोगों का कारण दूषित जल है । इसके अलावा अनुपचारित मानव मल भी एक प्रमुख कारक है । आज हमारी जनसंख्या का बड़ा भाग खुले स्थानों, नदी के किनारे, रेल की पटरियों, खेतों और अनेक बार सीधे जल स्रोतों में ही मल त्याग करता है । अत: अनुपचारित मानव मल जल जनित रोगों का सबसे सुगम पथ बन जाता है ।

इससे होने वाली तीन बीमारियाँ निम्नलिखित हैं :

(a) पेचिस : इस बीमारी के लक्षण–इस बीमारी में पेट में मरोड़ तथा बार-बार दस्त होता है ।

(b) खुजली–इस बीमारी के लक्षण हैं कि बदन बहुत ज्यादा खुजलाता है ।

(c) हैजा–इस बीमारी में ज्यादातर कै और दस्त होता है ।

प्रश्न 7. बायो गैस क्या है ? इसके क्या लाभ हैं ?

उत्तर–मानव मल, गोबर आदि को एक गड्ढे में संग्रहित करने पर अवायवीय जीवाणुओं द्वारा अपघटित होकर एक गैस प्राप्त किया जाता है । यह गैस बायो गैस कहलाता है । इस गैस का उपयोग ईंधन तथा विद्युत उत्पादन में किया जाता है । पटना में बायोगैस का उपयोग कर विद्युत ऊर्जा प्राप्त किया जाता है । इसी बायोगैस से पटना के सड़कों पर गड़े-पोल पर बिजली-बत्ती जलती रहती है ।

प्रश्न 8. एक जागरूक नागरिक के रूप में हम कचरा एवं गंदे जल के प्रबंधन में क्या योगदान दे सकते हैं ?

उत्तर–प्रत्येक व्यक्ति को एक जागरूक नागरिक की भूमिका निभानी चाहिए । यदि किसी घर से निकलने वाला वाहित जल पास-पड़ोस में गंदगी फैला रहा हो तो हमें उनसे अन्य नागरिकों के प्रति संवेदनशील होने का निवेदन करना चाहिए । साथ ही हमें सार्वजनिक जगहों पर सफाई रखने में योगदान देना चाहिए । हमें अपना कचड़ा कूड़ेदान में ही डालना चाहिए । इस प्रकार यदि सभी लोग मिलकर एक साथ काम करें तो बहुत कुछ हो सकता है । हमारा घर, विद्यालय, अस्पताल, सड़कें एवं अन्य सार्वजनिक स्थल स्वच्छ और सुन्दर बन सकते हैं ।

वाहित मलयुक्त जल में कई प्रकार के रोग फैलाने वाले जीवाणु एवं विषाणु होते हैं जिससे पानी में घुलित ऑक्सीजन इन जीवाणुओं के द्वारा लिये जाने के कारण ऑक्सीजन की मात्रा बहुत कम हो जाती है । अत: पानी के उपचार के लिए इन जीवाणुओं को नष्ट कर दिया जाए ताकि ऑक्सीजन की खपत की मात्रा कम हो जाए । इसलिए गंदे जल को ग्रिड चैम्बर में डालकर उसके ठोस पदार्थ को अवक्षेपित कराया जाता है तथा रासायनिक विधियों के द्वारा सभी जीवाणुओं को नष्ट किया जाता है । उपचारित जल में हवा के झोकों से ऑक्सीजन को पानी में घुलाया जाता है । जिस संयंत्र में ऑक्सीजन को पानी में घुलाया जाता है उसे वातित लैगून कहते हैं । उपचारित जल का व्यवहार उद्योगों में तथा कृषि में सिंचाई के लिए किया जाता है । प्रत्येक वाहित मल उपचार संयंत्र की प्रतिदिन दस लाख लीटर गंदे जल से ज्यादा का उपचार करने की क्षमता है ।