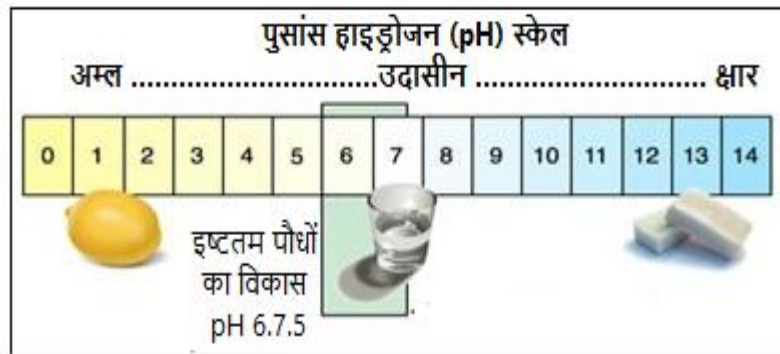


सीसीटी साप्ताहिक अभ्यास (विज्ञान)

इकाई pH मिश्रण



प्रश्न 1.

किसी विशिष्ट स्थान से लिए गए मिट्टी के नमूने का pH मान ज्ञात करने के लिए परीक्षण किया गया। वह 5 पाया गया। पौधों के स्वस्थ विकास के लिए उपयुक्त नीचे दिए गए में से कौन सा पदार्थ कि मिट्टी में मिलाना चाहिए ?

- i) कैल्सियम क्लोराइड
- ii) कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड
- iii) कैल्सियम सल्फेट
- iv) कैल्सियम ऑक्साइड

सही विकल्प का चयन कीजिए :-

- अ) दोनों (i) तथा (ii)
- ब) दोनों (ii) तथा (iv)
- स) दोनों (ii) तथा (iii)
- द) केवल (iii)

प्रश्न 2.

अम्लीय वर्षा पारितंत्र के प्रत्येक घटक को प्रभावित करती है। अम्लीय वर्षा मानव निर्मित पदार्थों तथा संरचनाओं को भी हानि गंभीर पहुंचाती है। यह वायु प्रदूषण द्वारा निकलने वाली सबसे अधिक गंभीर पर्यावरण सम्बन्धी समस्या है। अम्लीय वर्षा के लिए नीचे दिए गए में से कौन सा कथन सत्य नहीं है ?

- अ) अम्लीय वर्षा विद्युत धारा संचालित कर सकती है।
- ब) अम्लीय वर्षा के मुख्य सहयोगी नाइट्रोजन तथा सल्फर के ऑक्साइड है।
- स) अम्लीय वर्षा संगमरमर तथा चूना पत्थर से अभिक्रिया करके कैल्सियम डाइड्रॉक्साइड निर्मित करती है।
- द) pH का वह मान जिसके नीचे अवक्षेपण को अम्लीय वर्षा कहा जाता है वह 5.6 है।

प्रश्न 3.

नीचे दिए गए लवणों में से कौन सा लवण जल में घोले जाने पर 7 में से कम pH मान देगा ?

- अ) अमोनिया क्लोराइड
- ब) सोडियम क्लोराइड
- स) सोडियम कार्लोनेट
- द) सोडियम ऐसिटेट

प्रश्न 4:

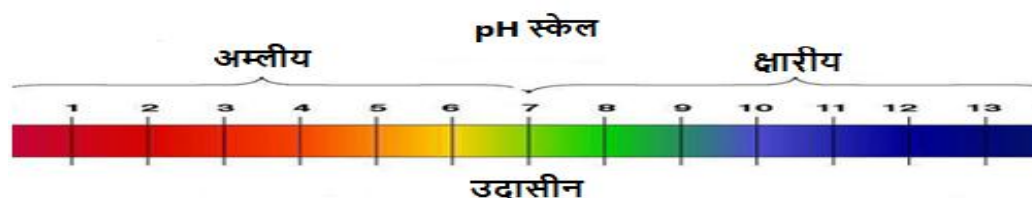
जब हम pH मीटर को 25 °C पर शुद्ध जल से भरे बौकर में रखते हैं तो हम यह प्रेक्षित करते हैं कि जल का pH मान 6.79 है। जब जल 100 °C पर उबलना प्रारंभ कर देता है तो pH मीटर का पाठ्यांक 6.12 हो जाता है।



कौन सा कथन सही है?

- अ) क्वथन जल को अम्लीय बना देता है।
- ब) जल में H^+ आयन कम हो जाते हैं।
- स) जल में OH^- आयन कम हो जाते हैं।
- द) जल उदासीन रहता है।

प्रश्न 5.



एक सूचक विलयन का नाम लिखिए जो किसी विलयन में हाइड्रोजन आयन की विभिन्न सांद्रता को विभिन्न रंगों में प्रदर्शित करता है।

CCT Weekly Practice (Science)

उत्तर कुंजी :-

1. (ब) दोनों तथा
2. (स) अम्लीय वर्षा संगमरमर तथा चूना पत्थर से अभिक्रिया करके कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड निर्मित करती है
3. (अ) अमोनियम क्लोराइड
4. (द) जल उदासीन रहता है।
5. सार्वभौम सूचक