12

सत्येंद्रनाथ बोस

पाठ-प्रवेश

हमारे देश में बहुत बड़े-बड़े विद्वान और वैज्ञानिक हुए हैं, जिन्होंने समय-समय पर देश की प्रगति में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इस पाठ में भारतीय वैज्ञानिक सत्येंद्रनाथ बोस के जीवन से जुड़े कुछ प्रेरणादायी प्रसंगों का वर्णन किया जा रहा है।

पाठ-अभ्यास के उत्तर

बात पाठ की

मुख से

(क) सत्येंद्रनाथ की प्रतिभा देखकर अध्यापक उनकी तुलना पियरे साइमन लैपलेस और आगस्टीन लुई काऊची से करते थे।

(ख) प्रो. आशुतोष कुलपति तथा गणित के महान विद्वान थे। वे नाराज़ हो गए क्योंकि गणित के एक कठिन सवाल को किसी विद्यार्थी ने हल नहीं किया।

(ग) मित्र सत्येंद्रनाथ की अध्ययन क्षमता से परिचित थे। वे मानते थे कि पर्याप्त सुविधाएँ मिलने पर वे विश्व में नाम करेंगे, इसलिए वे हर संभव उनकी सहायता करते थे।

(घ) सत्येंद्र बोस के जीवन में विदेश जाने पर नया मोड़ आया, जहाँ उनकी भेंट मदाम क्यूरी तथा अन्य वैज्ञानिकों से हुई।

कलम से

1. (क) जब सत्येंद्रनाथ बोस ने सर आशुतोष मुखर्जी के सवाल को सबके सामने सिद्ध किया और सर ने देखा कि वास्तव में वह प्रश्न गलत है तो उन्होंने उनकी पीठ ठोंकी।

(ख) क्वांटम सिद्धांत का अर्थ यह था कि ऊर्जा को छोटे-छोटे हिस्सों में बाँटा जा सकता है। इसका प्रतिपादन जर्मन भौतिकशास्त्री मैक्स प्लांक ने किया था।

(ग) अल्बर्ट आइंस्टीन सत्येंद्रनाथ बोस के लेख 'प्लांक्स लॉ एंड क्वांटम हाइपोथिसिस' से बहुत प्रभावित थे, इसमें उन्होंने कुछ नई स्थापनाएँ की थीं।

(घ) आइंस्टीन ने सत्येंद्र बोस के विषय में कहा कि विज्ञान के क्षेत्र में इन्होंने जो कीर्तिमान स्थापित किए हैं, वे किसी शोध से कम नहीं हैं, जिन पर पीचएच.डी. की डिग्री न दी जा सके। वे कहीं अधिक महत्वपूर्ण हैं।

(ङ) सत्येंद्र को 'पद्म विभूषण' की उपाधि से 1958 ई. में अलंकृत किया गया।

2. (क) *(iii)* (ख) *(i)* (ग) *(iv)* (घ) *(ii)* (ङ) *(vi)* (च) *(v)*

3. (क) प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष (ख) थर्मोडायनमिक्स एंड हीट (ग) मैथेमेटिकल-फिज़िक्स
(घ) अल्बर्ट आइंस्टीन (ङ) विश्वभारती विश्वविद्यालय

बात सोच की

- छात्र स्वयं करें।

बात भाषा की

1. (क) जिज्ञासु (ख) गणितज्ञ (ग) अभूतपूर्व (घ) सर्वज्ञ (ङ) वैज्ञानिक (च) मेहनती
2. (क) अंक —— (संख्या) पाँच **अंक** को छह से गुणा कीजिए।
\ (गोद) उसने पुत्र को देखते ही **अंक** में ले लिया।
(ख) हल —— (समाधान) इस समस्या का **हल** जल्दी खोजना।
\ (हल यंत्र) कृषक ने आज **हल** से खेत जोता।
(ग) पद —— (पैर) **पद** तेज बढ़ाएँगे तो जल्दी पहुँचेंगे।
\ (ओहदा) वह अपनी विद्वत्ता के बल से ही इस **पद** तक पहुँचा है।
3. (क) मेरी तो समझ में **नहीं** आता है। (ख) तुम इसे स्वयं हल **मत** करो।
(ग) आपको यकीन **नहीं** आया। (घ) आप पहले फ्रेंच **न** सीखें। (ङ) आप ऐसा **न** करें।
4. (क) सरल वाक्य (ख) मिश्रित वाक्य (ग) सरल वाक्य (घ) संयुक्त वाक्य (ङ) मिश्रित वाक्य
5. (क) इनसान का चिंतन गुणों की ओर होना चाहिए।
(ख) गुणों की ओर चिंतन से तात्पर्य है– इसमें शांति और प्रसन्नता रहनी चाहिए।
(ग) दुख को सुख में बदलने के लिए सकारात्मक दृष्टिकोण रखना चाहिए। व्यक्ति एक ही परिस्थिति और घटना को अलग-अलग तरह से ग्रहण करते हैं।
(घ) सकारात्मक दृष्टिकोण वाला व्यक्ति अभाव को भी भाव में और दुख को भी सुख में बदलने में सफल हो सकता है।
(ङ) निषेधात्मक सोच वाला सुख को भी दुख में बदल देता है।

रचनात्मक अभिव्यक्ति

- छात्र स्वयं करें।