पाठ - 11 → आइज़क न्यूटन

I नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

क) न्यूटन ने किस बात का पता लगाया ?
⇒ न्यूटन ने इस बात का पता लगाया कि पृथ्वी प्रत्येक चीज़ को अपनी ओर खींचती है और उसे वैज्ञानिक आधार देकर 'गुरुत्वाकर्षण' नाम दिया गया है।

ख) न्यूटन को 'विज्ञान जगत का पिता' क्यों कहा गया ?
⇒ आधुनिक विज्ञान के अनेक नियम न्यूटन की खोजों पर आधारित हैं। उन्होंने प्रकाश की गति को नापा, नक्षत्रों की गति समझी, गणित की गुत्थियाँ सुलझाई और 'गुरुत्वाकर्षण' शक्ति का पता लगाया। इन्हीं सब कारणों से उन्हें 'विज्ञान जगत का पिता' कहा गया है।

ग) बचपन में न्यूटन का स्वभाव कैसा था ?
⇒ बचपन में न्यूटन सीधा-सादा और शर्मीला था। वह कम बोलता था और शोर से घबराता था। खेल-कूद में उसकी रुचि कम थी। हथौड़ी लेकर ठुक-ठुक करना, मिट्टी के घर बनाना और उलटी-सीधी चीज़ें बनाना उसे अच्छा लगता था।

घ) न्यूटन ने क्या-क्या बनाया ?
⇒ बारह साल की आयु में न्यूटन ने हवाई चक्की,

पानी से चलने वाली घड़ी जो बिल्कुल ठीक समय देती थी और एक अजीब तरह की पतंग बनाई।

ङ.) न्यूटन शहर जाकर क्या करता था ?

⇒ सप्ताह में एक दिन जब काम से वह शहर जाता तो वह बहाने से अपनी माँ की सहेली के घर पहुँच जाता था। वहाँ अलमारी टटोलकर, किताबें निकाल कर उन्हें ध्यान से पढ़ता था।

II उचित शब्दों से वाक्य पूरे कीजिए।

क) पृथ्वी प्रत्येक चीज़ को अपनी ओर खींचती है।

ख) विज्ञान के अधिकतर नियम न्यूटन ने ही बनाए हैं।

ग) न्यूटन ने प्रकाश की गति को नापा, नक्षत्रों की गति समझी और गणित की गुत्थियाँ सुलझाई।

घ) बारह साल की आयु में न्यूटन ने एक घड़ी बनाई जो पानी से चलती थी।

III वाक्य बनाइए।

क) परिश्रम - परिश्रम ही सफलता की कुंजी है।

ख) भविष्य - पिताजी मेरे उज्ज्वल भविष्य की सदैव कामना करते हैं।

ग) नक्षत्र - तारों का समूह मिलकर एक नक्षत्र बनता है।

घ) प्रथम - उसे प्रथम प्रयास में ही सफलता मिल गई।

Note: Students may write their own sentence.

iv समान अर्थवाले शब्द लिखिए।

क) बाल्यावस्था - बचपन, बालपन
ख) प्रत्येक - हर एक, सभी
ग) गति - चाल, रफ़तार
घ) रुचि - शौक, अभिरुचि
ङ) जगत - संसार, विश्व
च) पश्चात - बाद में, उपरांत

v नीचे दिए गए समश्रुत भिन्नार्थक शब्दों से वाक्य बनाइए।

क) ओर (तरफ़) → शिकारी जंगल की ओर जा रहा है।
और (तथा, अन्य) → राम और रहीम मित्र हैं।

ख) दिन (दिवस) → आज का दिन बड़ा ही शुभ है।
दीन (गरीब) → हमें दीन दुखियों की मदद करना चाहिए।

ग) प्रमाण (सबूत) → सूर्य प्रकाश का प्रमाण है।
प्रणाम (नमस्कार) → उगते सूर्य को सभी प्रणाम करते हैं।

Note: Students can write their own sentence.

vi) पृष्ठ 84 में दिए गए 'शब्द-अर्थ' को याद करके कॉपी में लिखिए।

vii) अभ्यास पुस्तिका से -

पृष्ठ 34, 35, 36 से क्रमांक 2, 3, 4, 5 तथा 6 पुस्तक में करवाए जाएँगे।

—×—

Work Book.

11 आइज़क न्यूटन

सारांश— आइज़क न्यूटन संसार के एक महान और प्रसिद्ध वैज्ञानिक हैं। उन्होंने निर्धन होते हुए भी अनेक आविष्कार किए। छोटी अवस्था में ही उन्होंने हवाई चक्की, जल-घड़ी आदि आश्चर्यजनक यंत्र बनाए। उनका यह अनुभव कि पृथ्वी सब वस्तुओं को चुंबक (magnet) के समान अपनी ओर खींचती है— यह विज्ञान जगत की सबसे बड़ी खोज थी। उनके जीवन से यह सिद्ध होता है कि मेहनत का फल सदैव मीठा होता है।

1. **नीचे लिखी पंक्तियाँ न्यूटन के जीवन में सत्य सिद्ध हुईं। कैसे?**

दुख, संकट बाधाएँ झेलें, कर्मशील नित रहना
मेहनत का फल मीठा होता, परिश्रम करते जाना।

....

....

....

....

....

....

2. **सही उत्तर चुनकर ✓ लगाओ—**

क. इनमें से कौन-सी बात न्यूटन के विषय में सही नहीं है?

- [ ] न्यूटन ने गणित की अनेक गुत्थियाँ सुलझाईं।
- [x] न्यूटन का जन्म एक धनी परिवार में हुआ था।
- [ ] उनकी खेलकूद में रुचि कम थी।
- [ ] उन्होंने 12 साल की आयु में एक हवाई चक्की बनाई।

ख. न्यूटन किताबें पढ़ने किसके घर जाता था?

- [ ] मित्र के घर
- [ ] मामा के घर
- [ ] अध्यापक के घर
- [x] माँ की सहेली के घर

ग. न्यूटन द्वारा बनाई घड़ी किससे चलती थी?

- [ ] हवा से
- [x] पानी से
- [ ] बिजली से
- [ ] डीज़ल से

(3.) 'गुंजन' भाग 3 में तुमने माइकल फैराडे नामक वैज्ञानिक के विषय में पढ़ा था। नीचे उनसे तथा न्यूटन से संबंधित कुछ वाक्य लिखे हैं। आपको सही वैज्ञानिक के नाम के साथ ये वाक्य फिर से लिखने हैं। दो वाक्य ऐसे भी हैं जो दोनों के लिए सही हैं—

उदाहरण — आइज़क न्यूटन ने प्रकाश की गति को नापा।

क. ...प्रकाश की गति को नापा	
ख. ...बचपन में अनेक मुसीबतें सहीं	
ग. ...बिजली के बारे में पुस्तकें पढ़ता था	आइज़क न्यूटन
घ. ...खोज की — पृथ्वी सबको अपनी ओर खींचती है	माइकल फैराडे
ङ. ...निर्धनता के कारण पाठशाला जाना बंद हो गया	
च. ...प्रकाशमय पंतग बनाई	
छ. ...नक्षत्रों की गति समझी	

ख) माइकल फैराडे और आइज़क न्यूटन ने बचपन में अनेक मुसीबतें सहीं।

ग) माइकल फैराडे बिजली के बारे में पुस्तक पढ़ता था।

घ) आइज़क न्यूटन ने खोज की - पृथ्वी सबको अपनी ओर खींचती है।

ङ) माइकल फैराडे और आइज़क न्यूटन का निर्धनता के कारण पाठशाला जाना बंद हो गया था।

च) आइज़क न्यूटन ने प्रकाशमय पतंग बनाई।

छ) आइज़क न्यूटन ने नक्षत्रों की गति समझी।

(6)

4. बॉक्स में दिए गए शब्दों की सहायता से खाली स्थान भरो—
उदाहरण देखो—

पिता	=	तात	जनक
जगत	=	संसार	विश्व
दिन	=	वार	दिवस
प्रकाश	=	ज्योति	रोशनी
पृथ्वी	=	भूमि	धरती

वार	भूमि
तात	रोशनी
ज्योति	दिवस
संसार	धरती
विश्व	जनक

5. सही विलोम शब्द चुनकर लिखो—

कल, अंधकार, भूत, गलत, जन्म, अंत, गरीब, बलवान

प्रकाश	×	अंधकार	आज	×	कल
प्रारंभ	×	अंत	भविष्य	×	भूत
कमज़ोर	×	बलवान	सही	×	गलत
अमीर	×	गरीब	मृत्यु	×	जन्म

6. वचन बदलो—

गुत्थी	—	गुत्थियाँ	खोज	—	खोजें
घटना	—	घटनाएँ	किताब	—	किताबें
घड़ी	—	घड़ियाँ	पतंग	—	पतंगें
सहेली	—	सहेलियाँ	चीज़	—	चीज़ें

—×—

(7)