टिप्पणी

301hi34B

34

वैज्ञानिक दृष्टि और वैज्ञानिक विकास

वैज्ञानिक युग में जीते हुए हम इक्कीसवीं सदी में प्रवेश कर चुके हैं। विज्ञान हमारे दैनिक जीवन में रच-बस गया है। विज्ञान ने हमारे रहन-सहन का ढाँचा काफी बदल दिया है। यह सच है कि वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय प्रगति किसी भी समाज की जीवन-शैली और सोच को प्रभावित करती है। परंतु वैज्ञानिक दृष्टि के अभाव में कोई भी समाज सर्वांगीण विकास नहीं कर पाता। जनसामान्य में फैले अंधविश्वास तथा जादू-टोने हमारी सोचने की क्षमता को क्षीण कर देते हैं, जिसका परिणाम यह होता है कि हमारा समाज सारी सुविधाएँ उपलब्ध होने के बावजूद विकास के पथ पर सही गति से आगे नहीं बढ़ पाता। अक्सर हम आस-पास प्रचलित अंधविश्वास और ढोंगी बाबाओं के तथाकथित चमत्कारों और चक्करों से प्रभावित हो जाते हैं और उनमें फँस जाते हैं। यदि हमें जीवन में प्रगति करनी है, तो कदम-कदम पर हमें एक-एक बात को सच्चाई और तर्क की कसौटी पर परखना होगा, अंधविश्वास और ढकोसलेबाजी से बचना होगा, वहमों से छुटकारा पाना होगा। अपने अंदर वैज्ञानिक दृष्टि का विकास करना होगा।

उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के बाद आप

- विज्ञान क्या है, बता सकेंगे;
- वैज्ञानिक दृष्टिकोण की पहचान कर सकेंगे;
- विज्ञान, विश्वास और अंधविश्वास में अंतर कर सकेंगे;
- अंधविश्वासों से जुड़ी घटनाओं को वैज्ञानिक सोच के आधार पर परख सकेंगे;
- वैज्ञानिक सोच विकसित करने के महत्त्व की पहचान कर सकेंगे।

क्रियाकलाप

कागज़ के छोटे-छोटे टुकड़े तोड़कर मेज़ पर बिखेर लीजिए। एक कंघा लीजिए।

अपने सूखे बालों पर कंघी कीजिए और कागज़ के टुकड़ों के पास ले जाइए तब देखिए क्या होता है। इसे बार-बार करके देखिए और ऐसा होने के कारण जानने का प्रयास कीजिए और यहाँ लिखिए। यह भी बताइए कि कागज़ के आकर्षण को कैसे चमत्कार या अंधविश्वास का रूप दिया जा सकता है।

....

....

....

34.1 विज्ञान क्या है

मनुष्य द्वारा एकत्रित ज्ञान को तर्कसंगत तरीके से समझना तथा उसे प्रयोगों द्वारा सिद्ध करना विज्ञान कहलाता है। हमारे दैनिक जीवन में ऐसी घटनाएँ और क्रियाएँ होती हैं, जिनके पीछे कोई-न-कोई वैज्ञानिक कारण छिपा होता है पर हम अक्सर उस पर ध्यान नहीं देते। उदाहरण के लिए, हम सभी मूँग को भिगोते हैं। मूँग के कुछ दाने पानी में डूब जाते हैं तथा कुछ तैरते रहते हैं। हम तैरते हुए मूँग को फेंक देते हैं। वर्षों से यही होता आया है। क्या आपने कभी सोचा है कि ऐसा हम क्यों करते हैं ? हम ऐसा इसलिए करते हैं कि तैरने वाले मूँग प्रायः खराब होते हैं।

सूक्ष्म निरीक्षण और परीक्षण के आधार पर प्राप्त आँकड़ों, सूचनाओं तथा परिणामों का ध्यानपूर्वक मूल्यांकन करने पर वैज्ञानिक किसी एक निर्णय पर पहुँचते हैं। एक ही परिणाम को हम कई बार प्रयोग कर प्राप्त कर सकते हैं क्योंकि विज्ञान संबंधी क्रियाएँ तर्कसंगत होती हैं, और एक समान परिस्थिति में बार-बार प्रयोग करने पर हमें समान परिणाम देती हैं। प्रयोग नियमों और सिद्धांतों पर आधारित होते हैं।

उदाहरण के लिए, क्रियाकलाप में आपने कंघे को सूखे बालों में रगड़कर घर्षण उत्पन्न कर लिया, जिसके कारण मेज़ पर बिखरे कागज़ के ढेरों टुकड़े कंघे की ओर खिंचे चले आए। आवेश एक चुंबकीय शक्ति है, जो घर्षण द्वारा उत्पन्न होती है, जिसके कारण विरोधी आवेश की वस्तुएँ आवेशित वस्तु की ओर खिंची चली आती हैं। इसी प्रकार की दैनिक जीवन में अनेक क्रियाएँ हमारे आस-पास होती रहती हैं, जिनका प्रयोग हम जाने-अनजाने करते ही रहते हैं।

विज्ञान में **क्यों तथा कैसे** का विशेष स्थान है। विज्ञान में हम किसी भी बात को आँख मूँदकर, बिना सवाल किए या बिना प्रयोग द्वारा परखे नहीं मानते हैं। महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रगति ऐसे ही लोगों द्वारा संभव है, जिनमें जिज्ञासा होती है और जो 'क्यों'

टिप्पणी

और 'कैसे' का जवाब ढूँढ़कर प्रकृति के रहस्यों को सुलझाने का प्रयास करते हैं। आपने भाप का इंजन बनाने वाले जेम्स वॉट के बचपन की कहानी अवश्य पढ़ी होगी। वह रसोईघर में केतली में उबलते हुए पानी से निकलने वाली भाप को तथा भाप से उठते ढक्कन को घंटों तक देखता रहा और भाप की शक्ति को पहचान गया जो बार-बार केतली के ढक्कन को ऊपर ढकेल रही थी। बाद में इसी सिद्धांत के आधार पर उसने भाप का इंजन बनाया।

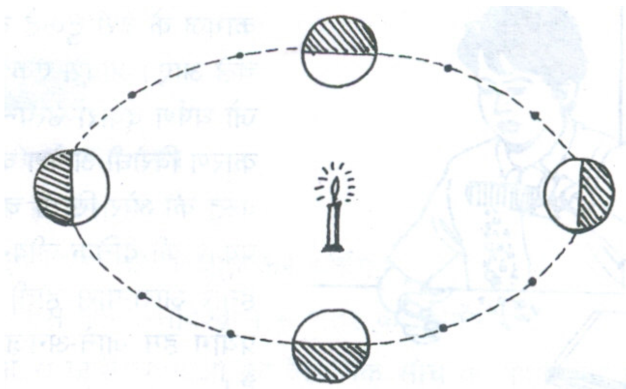
हरबर्ट स्पेन्सर के अनुसार ''विज्ञान के अध्ययन से जो ज्ञान हमें मिलता है वह हमारे जीवन के मार्ग-दर्शन में अन्य बातों के ज्ञान से कहीं अधिक उपयोगी है।''

विज्ञान के कई गुण होते हैं। आइए, एक-एक करके इनके बारे में जानें। **पहला गुण है,** विज्ञान तथ्यों पर आधारित है। किसी भी क्रिया के वैज्ञानिक आधार को समझने के लिए उस क्रिया से संबंधित तथ्यों को एकत्रित किया जाता है। इन तथ्यों को क्रमबद्ध किया जाता है। इस पूरी प्रक्रिया में तर्कों का प्रयोग किया जाता है। आइए, इसका एक उदाहरण लें –

आप सुबह उठते हैं और देखते हैं कि सूरज निकल आया। बल्कि कहा जाता है सूर्योदय हो गया और शाम होने पर कहते हैं सूरज डूब गया। सत्य यह है कि न तो सूर्य का कभी उदय होता है और न ही सूर्यास्त। सूर्य तो अपने स्थान पर स्थिर है। उसका चक्कर लगाती है, पृथ्वी। पृथ्वी का जो हिस्सा, सूर्य के सामने होता है, वहाँ दिन होता है तथा विपरीत हिस्से में रात रहती है। जब घूमती हुई पृथ्वी का विपरीत हिस्सा सूर्य के सामने पहुँचता है तो वहाँ सवेरा हो जाता है और जहाँ पहले दिन होता है वहाँ रात हो जाती है। इसे आप निम्नलिखित प्रयोग करके भी समझ सकते हैं।

प्रयोग

एक जलती हुई मोमबत्ती अंधेरे कमरे में एक स्थान पर रखिए। उसके सामने एक गेंद रखिए। अब उस गेंद को धुरी पर घुमाते हुए मोमबत्ती से निश्चित दूरी बनाए रखते



हुए एक परिधि में घुमाइए जैसे कि पृथ्वी घूमती है। आप देखेंगे कि गेंद का वह हिस्सा जो कुछ समय पहले प्रकाशमान था, अब अंधेरे में घिरता जा रहा है और दूसरा अंधियारा हिस्सा प्रकाशित होता चला जा रहा है। यह जानकारी सत्य पर आधारित है। इसका यह अर्थ हुआ कि विज्ञान सत्य पर आधारित होता है। यह विज्ञान का **दूसरा गुण** है।

विज्ञान सत्य पर आधारित है जो प्रयोग द्वारा सिद्ध किया जा सकता है।

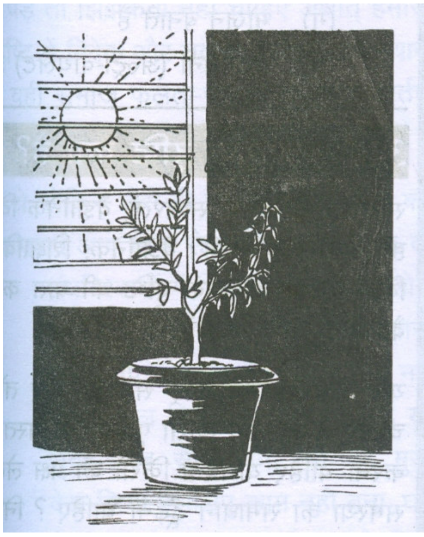
किसी भी निष्कर्ष तक पहुँचने के लिए विज्ञान में प्रयोग किए जाते हैं। प्रयोग विज्ञान का एक अनिवार्य अंग हैं। प्रयोग, कृत्रिम रूप से तैयार की गई वे नियंत्रित परिस्थितियाँ हैं, जिनके द्वारा किसी प्रक्रिया को तार्किक रूप से समझाया जा सके। प्रयोगों द्वारा जीवन की जटिल से जटिल क्रिया को आसानी से समझा जा सकता है। कोई भी परिकल्पना सच्चाई की कसौटी पर खरी उतरनी चाहिए, यही विज्ञान की विशेषता है।

प्रयोगों के लिए वैज्ञानिक यंत्रों या उपकरणों का उपयोग करते हैं। इन उपकरणों की सहायता से प्रयोग संबंधी आँकड़े एकत्रित किए जाते हैं। वर्षों पूर्व वैज्ञानिकों ने कई उपकरण बनाए। उनमें से कुछ जैसे: तराजू, चिमटी, परखनली आदि, का हम दैनिक जीवन में आज भी प्रयोग करते हैं। कई वैज्ञानिक आवश्यकतानुसार उपकरणों का स्वरूप बदलकर भी प्रयोग करते हैं।

टिप्पणी

वस्तुपरकता विज्ञान की विशेषता है। इसी से विश्वास पैदा होता है।

प्रयोग परिणाम तक पहुँचने का महत्त्वपूर्ण साधन है। विज्ञान की एक और विशेषता है, वस्तुपरकता। यदि विज्ञान में प्रयोगों को दोहराया जाए तो उनके सदैव एक ही प्रकार के परिणाम आएँगे। उन परिणामों की पुष्टि हम जितनी बार चाहें कर सकते हैं। एक ही प्रकार के प्रयोग को बार-बार करने पर एक समान परिणाम प्राप्त होने पर व्यक्ति का एक बात पर विश्वास जम जाता है। यदि हम कहें कि विज्ञान से ही विश्वास पैदा होता है, तो गलत न होगा। प्रयोग द्वारा परिणाम तक पहुँचने की विधि को समझाने के लिए आइए, इन उदाहरणों को देखें।



हम सभी जानते हैं कि पेड़-पौधों के विकास के लिए सूरज की रोशनी आवश्यक है। इसे सिद्ध करने के लिए बहुत ही सरल प्रयोग किया जा सकता है। प्रयोग की विधि इस प्रकार है :

गमले में एक पौधे को ऐसी जगह पर रखें, जहाँ आधा पौधा धूप में हो और आधा छाया में। कुछ दिन बाद आप देखेंगे कि पौधे के जिस भाग में धूप जा रही है, वे शाखाएँ फल-फूल रही हैं और धूप की ओर मुड़ गई है जबकि छाया में रहने वाला पौधे का भाग, पीला पड़ता जा रहा है। इस सरल प्रयोग द्वारा यह सिद्ध होता है कि पेड़-पौधों का विकास करने के लिए, भोजन बनाने के लिए सूर्य की रोशनी आवश्यक होती है।

आपने सूरजमुखी के फूल के बारे में सुना होगा कि ज्यों-ज्यों सूरज की दिशा बदलती जाती है, त्यों-त्यों उसका फूल भी घूमता जाता है। तभी तो इसे सूरजमुखी कहा जाता है।

पाठगत प्रश्न 34.1

1. सही विकल्प चुनकर वाक्यों को पूरा कीजिए –
   (क) विज्ञान .... पर आधारित होता है। (कल्पना/तथ्यों)
   (ख) पेड़-पौधों के विकास के लिए .... की ज़रूरत होती है। (सूर्य की रोशनी/चंद्रमा की रोशनी)

दिए गए विकल्पों में सही विकल्प चुनकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए–

2. जब हम कहते हैं कि 'रात हो गई' तब वास्तव में पृथ्वी का विशेष हिस्सा
   (क) सूरज की ओर होता है
   (ख) सूरज की ओर नहीं होता
   (ग) चाँद की ओर होता है
   (घ) चाँद की ओर नहीं होता
3. पौधों को धूप की ज़रूरत होती है, क्योंकि वे सूर्य की रोशनी से
   (क) चमकते हैं
   (ख) पानी बनाते हैं
   (ग) भोजन बनाते हैं
   (घ) पराबैंगनी (अल्ट्रा-वायलेट) किरणें प्राप्त करते हैं

34.2 वैज्ञानिक दृष्टि क्या है?

साक्षरता, वैज्ञानिक साक्षरता, वैज्ञानिक विधि, वैज्ञानिक दृष्टि कुछ ऐसे शब्द हैं जिन्हें हम अक्सर सुनते हैं। वैज्ञानिक, शिक्षाविद्, सामाजिक कार्यकर्ता, आम जनता, सभी विज्ञान तथा वैज्ञानिक दृष्टि की बात करते हैं। क्या आपने कभी सोचा है कि यह वैज्ञानिक दृष्टि क्या है?

यदि हमारे सामने कोई समस्या आए तो उसके प्रति हमारा दृष्टिकोण कैसा होना चाहिए ? क्या हमें किसी पूर्वाग्रह से ग्रस्त होकर या भावावेश में उस समस्या को हल करना चाहिए या बिना किसी का पक्ष लेते हुए खुले दिमाग से सोच-विचार कर उस समस्या का समाधान ढूँढ़ना चाहिए ? निस्संदेह, आप मानेंगे कि बिना किसी पूर्वाग्रह के खुले दिमाग से सोच-विचारकर, किसी भी समस्या का समाधान ढूँढ़ना चाहिए। सोच-समझकर और आँखें खोलकर यानी कि जो आप आँखों से देखें केवल उसी पर विश्वास करने के साथ ही तर्कसंगत तरीके से सोचने और विचारने को ही वैज्ञानिक दृष्टि कहते हैं। वैज्ञानिक दृष्टि की कुछ विशेषताएँ हैं। आइए, इनकी चर्चा करते हैं।

आपको याद होगा कि हमने पहली पुस्तक के छटवें पाठ में चिंतन, विवेचन की प्रक्रिया, संकल्पना तथा इससे जुड़ी अन्य कई बातों के साथ-साथ पूर्वाग्रहों के बारे में भी पढ़ा था। जब हम बिना किसी कारण अपने मन में कोई राय बना लेते हैं और उसे पुष्ट

करने के प्रमाण जुटाते रहते हैं, तो वह पूर्वाग्रह कहलाता है। इसके विपरीत जब किसी बात अथवा घटना के कारणों की जाँच प्रयोग आधारित तथ्यों पर वैज्ञानिक तरीके से की जाए तब वह वैज्ञानिक दृष्टि कहलाती है।

किसी बात को जाँच-परखकर और तर्क की कसौटी पर कसने के बाद स्वीकार करना ही वैज्ञानिक दृष्टिकोण है।

34.2.1 वैज्ञानिक दृष्टि की विशेषताएँ

वैज्ञानिक दृष्टि, तथ्य और सच्चे ज्ञान पर आधारित है। यह हमें विवेकपूर्ण तरीके से सोचने के लिए प्रेरित करती है। यह हमारे अंदर जिज्ञासा की भावना जगाती है और हमें प्रश्न पूछने तथा हमसे प्रश्न पूछे जाने को बढ़ावा देती है। यह किसी तथ्य को जैसे का तैसा स्वीकारने की बजाए कैसे और क्यों जैसे प्रश्न पूछने के लिए बाध्य करता है। वैज्ञानिक दृष्टि, प्रमाण प्राप्त कर, निष्कर्ष तक पहुँचने के लिए प्रेरित करती है। वैज्ञानिक दृष्टि हमें निरंतर याद दिलाती है कि प्रत्येक नई खोज, न सिर्फ हमारे ज्ञान में वृद्धि करती है बल्कि किसी स्थापित सत्य को एक पुराने या रूढ़ दृष्टिकोण से देखने के लिए प्रोत्साहित करती है। वैज्ञानिक दृष्टि हमें यह भी याद दिलाती है कि किसी भी समस्या संबंधी अपने द्वारा लिए निर्णय को अंतिम नहीं मान लेना चाहिए। नए तथ्यों के सामने आने पर यदि हमें अपने निर्णय को बदलना पड़े तो झिझकना नहीं चाहिए अर्थात् हमारा दृष्टिकोण लचीला होना चाहिए। वैज्ञानिक दृष्टि में विवेक और तर्क का एक विशेष स्थान है। परिवर्तन ही जीवन का मूलमंत्र है और वही समाज फलता-फूलता है जो परिवर्तन से नहीं घबराता और अंधविश्वासी नहीं होता है।

प्राचीनकाल में लोग पृथ्वी को चपटा मानते थे, लेकिन जैसे ही पृथ्वी के गोल होने का ज्ञान मिला, वैसे ही उसे स्वीकार कर लिया गया। आप ठीक से सोचिए इस प्रकार के अंधविश्वासों में कितनी सच्चाई है। लोग अकसर इस प्रकार के अंधविश्वास मानते हुए देखे गए हैं – आज सिर मत धोओ, कल बिल्ली रास्ता काट गई या सुबह-सुबह संतानहीन स्त्री का मुख देख लिया इसलिए काम नहीं बना, घर से निकलते समय खाली बाल्टी मिल गई, आज ये हो गया तो कल वो हो गया .....। यदि रोज़ इसी प्रकार कुछ-न-कुछ होता रहा तो काम कब होगा और जब काम नहीं होगा, तो लोग निठल्ले हो जाएंगे। निश्चित रूप से जो इन सब बातों पर विश्वास नहीं करते, वे अपना काम पूरी तन्मयता से करते हैं और अपना विकास निरंतर करते रहते हैं। उनकी निजी प्रगति होती है तो देश की भी प्रगति होती

चित्र : अहा भरी बाल्टी...! अब काम बन जाएगा।

है। कभी-कभी कुछ लोग यह सोचते हैं कि प्रगति और कार्यसिद्धि परिश्रम से नहीं, बल्कि पूजा-पाठ, तंत्र-मंत्र आदि से होती है। हमारे देश में लड़कियों-स्त्रियों और अनेक प्रकार के रोगों के संबंध में सर्वाधिक अंधविश्वास प्रचलित हैं। ऐसी स्थिति में कुछ लोग ढोंगियों के चक्करों में फँस जाते हैं जो छोटे-मोटे चमत्कार दिखाकर भोले-भाले लोगों को लूट लेते हैं।

- **किसी बात को जाँचे-परखे बिना स्वीकार न किया जाए।**
- **वैज्ञानिक दृष्टि में विवेक और तर्क का विशेष स्थान है।**
- **सत्य सामने आने पर दृष्टिकोण लचीला होना हितकर है।**
- **छोटे-मोटे चमत्कारों के पीछे छिपे कारणों को पहचानना भी वैज्ञानिक दृष्टिकोण है।**

क्रियाकलाप

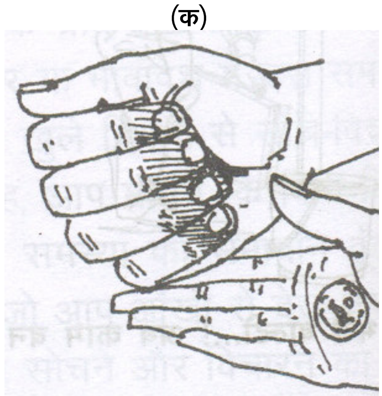
आपने यह देखा-सुना होगा कि कुछ स्त्रियाँ अंधविश्वासी परिवार के दबाव में आकर पुत्र-प्राप्ति के लिए तांत्रिकों, ढोंगी-साधुओं आदि के पास जाती हैं और अनेक प्रकार से ठगी जाती हैं। अपना ऐसा कोई अनुभव लिखिए। इस संदर्भ में वैज्ञानिक दृष्टिकोण क्या होगा, इसका भी उल्लेख कीजिए।

34.2.2 वैज्ञानिक दृष्टि और अंधविश्वास

वैज्ञानिक दृष्टि हमें सदा अंधविश्वास और जादू-टोने से दूर रहने के लिए प्रोत्साहित करती है। वैज्ञानिक दृष्टि इन चमत्कारों के पीछे छिपे वैज्ञानिक तथ्यों को समझने में सहायता प्रदान करती है। आइए, कुछ ऐसे ही लोकप्रिय चमत्कारों के पीछे छिपे सत्य को जानने की कोशिश करें।

आपने किसी बाबा को मंत्र-शक्ति से भभूत उत्पन्न करते देखा या सुना होगा। आप भी इस तरह के खेल आसानी से दिखा सकते हैं। आइए, आपको इसकी विधि बताते हैं– सबसे पहले उँगली पर मरक्यूरिक क्लोराइड का पाउडर लीजिए। एल्युमिनियम के एक सिक्के पर उसे रगड़िए।

(क)



(ख)

चित्र : (क) हाथ में सिक्का (ख) मुट्ठी में भभूत

टिप्पणी

सिक्के को किसी दर्शक के हाथ में रखकर उसकी मुट्ठी बंद करवा दीजिए। थोड़ी देर बाद जब वह मुट्ठी खोलेगा, तब भभूत जैसी राख जमी हुई मिलेगी और निरंतर निकलती रहेगी। हाथ की गर्मी और पसीने की उपस्थिति में सिक्का गर्म हो जाता है। आप इसी बात को प्रकारांतर से कह सकते हैं कि आपकी मंत्र शक्ति से भभूत उत्पन्न हुई है, जबकि सच्चाई यह है कि मरक्यूरिक क्लोराइड एल्युमीनियम से प्रतिक्रिया कर एल्युमीनियम क्लोराइड की राख बनाता है।

ध्यान रहे मरक्यूरिक क्लोराइड एक विषैला पदार्थ है। इसका प्रयोग सावधानी से करना चाहिए। प्रयोग के तुरंत बाद साबुन द्वारा हाथ साफ कर लें। केवल एल्युमिनियम का सिक्का ही प्रयोग में लाएँ।

निरंतर प्रयोग करते रहने से व्यक्ति में वैज्ञानिक दृष्टि पैदा होती है, जिससे जीवन में सफलता प्राप्त होती है। विज्ञान सदैव क्रियाशील है और कर्म की ओर उन्मुख करता है। बार-बार कर्म करने से सफलता प्राप्त होती है।

पाठगत प्रश्न 34.2

1. वैज्ञानिक दृष्टि को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित कथनों का 'हाँ' या 'नहीं' में उत्तर दीजिए –

   (i) बिल्ली के रास्ता काटने पर क्या अपना कार्य छोड़कर घर वापस आ जाना चाहिए ?

   (ii) क्या चाँद पर पहुँचने पर व्यक्ति को अपना भार कम महसूस होगा ?

   (iii) क्या धातु का बना बड़ा-सा जहाज पानी में डूब जाएगा?

   (iv) किसी कार्य के लिए घर से चलते समय यदि पीछे से कोई टोक दे तो क्या आप रुक जाएँगे ?

   (v) सूर्य सबसे पहले जापान में उगता है ?

   (vi) खड़े होकर दूध पीने से क्या गाय अथवा भैंस दूध देना बंद कर देती है?

   (vii) क्या छोटी-सी लोहे की कील पानी में तैर सकती है ?

   (viii) क्या पत्थर की मूर्तियाँ दूध पी सकती हैं?

   (ix) क्या बरसात के दिनों में खुले पात्र में रखा नमक पानी बन जाएगा ?

   (x) साधु लोग हवा से भभूत पैदा कर सकते हैं ?

   (xi) क्या किसी विधवा स्त्री का दर्शन अशुभ माना जाएगा?

   (xii) किसी ने आपसे कहा था कि रात को पेड़ के नीचे नहीं सोना चाहिए इसलिए आपने मान लिया ?

टिप्पणी

निम्नलिखित प्रश्न का सही विकल्प चुनकर उत्तर दीजिए –

2. वैज्ञानिक दृष्टि का अर्थ है –
   (क) विज्ञान संबंधी पत्रिकाएँ और सूचनाएँ पढ़ना।
   (ख) विज्ञान संबंधी बातें करना।
   (ग) पूर्वाग्रहों पर आधारित निर्णय लेना।
   (घ) बातों को सोच-समझ कर, परख कर निर्णय लेना।

क्रियाकलाप

अखबारों में पढ़े या पड़ोसियों या साथियों से सुने अंधविश्वास से जुड़े अनुभवों के आधार पर किन्हीं तीन घटनाओं का उल्लेख कीजिए और उनके पीछे छिपे वैज्ञानिक कारणों की खोज कीजिए।

34.3 वैज्ञानिक विकास की प्रक्रिया में कुछ मील के पत्थर

विज्ञान और प्रौद्योगिकी की प्रगति के बिना सामाजिक तथा आर्थिक विकास असंभव है। इसके बिना कोई भी समाज संपन्नता की राह पर नहीं चल सकता। आज वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय प्रगति का लाभ हम सभी उठा रहे हैं जो न जाने कितने लोगों के अथक परिश्रम का परिणाम है। जब से मानव-सभ्यता का आरंभ हुआ है तभी से मनुष्य ने विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कई नए अविष्कार किए। कुछ का आज भी हम उसी रूप में प्रयोग करते हैं, जैसे पहिया, तराजू आदि तथा कुछ का विकसित रूप प्रयोग में ला रहे हैं, जैसे – कंप्यूटर, हवाई जहाज, मोटर गाड़ी आदि।

आज हमारे स्विच दबाते ही बिजली का बल्ब जल उठता है। क्षण-भर में घोर अंधेरे वाला कमरा रोशनी से भर उठता है। क्या आप जानते हैं इस बिजली के बल्ब का आविष्कार किसने किया था ? जी हाँ, टॉमस एल्वा एडीसन ने न केवल बिजली के बल्ब का अविष्कार किया बल्कि ग्रामोफोन जैसे अन्य अनोखे अविष्कार भी किए।

ऐसे ही एक आविष्कारक अलैक्जेंडर ग्राहम बैल थे जिन्होंने टेलीफोन का आविष्कार किया। इसकी सहायता से आज हम कुछ ही सैकेंड में अपने बैडरूम में बैठकर देश-विदेश के किसी कोने में बैठे अपने आत्मीयजनों से बात कर सकते हैं। अब तो चलते-फिरते लोग मोबाइल फोन का प्रयोग करते हैं।

ऐसे कई महान आविष्कारक हुए हैं जिनकी महान देन आज भी हम प्रयोग कर रहे हैं। एक बात जो गौर करने योग्य है, वह यह है कि ये सभी आविष्कारक बहुत साधन-संपन्न नहीं थे, परंतु इनमें लगन थी और संघर्ष करने की क्षमता थी। तकनीकी प्रशिक्षण के अभाव के बावजूद इन आविष्कारकों ने अथक परिश्रम तथा कुछ कर दिखाने की ज़िद के कारण ही ये उपलब्धियाँ पाईं, परंतु इन सबके पीछे उनकी वैज्ञानिक दृष्टि प्रमुख आधार थी।

34.4 वैज्ञानिक दृष्टि का महत्त्व और जीवन में उपयोगिता

हमारे देश के अनेक लोग आज भी अंधविश्वासों में लिप्त हैं। बीमारियों के इलाज के लिए वे आज भी टोने-टोटकों, झाड़-फूँक और भभूत आदि में विश्वास करते हैं। अपनी समस्याओं के समाधान के लिए वे ढोंगी, चमत्कारी बाबाओं के आश्रम में जाते हैं। अंधविश्वासों के चक्कर में परिवार की जीविका चलाने का एकमात्र सहारा, घर का मुखिया, उपयुक्त चिकित्सा के अभाव में काल-कवलित हो जाता है। ऐसे व्यक्ति की मृत्यु के बाद उसका पूरा परिवार आर्थिक तंगी में ही जीवनयापन करने के लिए मजबूर हो जाता है।

अनेक ढोंगी भोले-भाले लोगों के धन या आभूषणों को दुगुना करने का लालच देकर उनसे धन और आभूषण ही लूटकर चलते बनते हैं। ऐसी दुर्घटनाओं के शिकार हुए लोग हाथ मलते रह जाते हैं और पश्चात्ताप करते हैं।

चित्र : अहा! धन दुगना हो जाएगा...!

यदि लोगों में वैज्ञानिक दृष्टि विकसित हो जाए, वे तर्क के आधार पर सही निर्णय लेने लगें और वे यह जान जाएँ कि प्रत्येक कार्य के पीछे कोई-न-कोई कारण छिपा होता है जिसे उन्हें पहचानना है, तो वे अंधविश्वासों और टोने-टोटकों से छुटकारा पा सकते हैं, अपने जीवन को सुखी बना सकते हैं।

यहाँ नीचे हम कुछ अंधविश्वासों, टोने-टोटकों, चमत्कारों, झाड़-फूँक से इलाज के उदाहरण दे रहे हैं। इनके अतिरिक्त आप स्वयं भी ऐसे अनेक उदाहरण ढूँढ़ सकते हैं तथा वैज्ञानिक दृष्टि और तर्क के सहारे अपना अनिष्ट होने से बचा सकते हैं।

घटना/अंधविश्वास	छिपे वैज्ञानिक तथ्य
1. दायाँ अथवा बायाँ अंग फड़कना और उनका शुभ-अशुभ होना	इस प्रकार की सामान्य शारीरिक क्रियाएँ प्रायः शरीर को संतुलन में बनाए रखने के लिए स्वतः ही होती हैं जैसे भूख अथवा प्यास का लगना। ठीक इसी प्रकार शरीर का कोई भी अंग, किसी भी समय फड़क सकता है और संतुलन बनाने के लिए इस प्रकार की क्रिया करता है।
2. रात में विशिष्ट पेड़ों के नीचे सोने से अमंगल होने की आशंका	दरअसल, रात के समय किसी भी पेड़ के नीचे सोने से अमंगल ही होगा, क्योंकि रात में पेड़ प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया बंद कर देते हैं जिसके फलस्वरूप ऑक्सीजन का निकलना भी बंद हो जाता है। साथ ही उनमें श्वसन की प्रक्रिया चालू रहती है जिसमें वे वातावरण से ऑक्सीजन ग्रहण करते हैं और बदले में कार्बन डाई ऑक्साइड छोड़ते हैं। अतः कुल मिलाकर पेड़ के नीचे ऑक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है जो मनुष्य के लिए अपर्याप्त होती है और स्वास्थ्य के लिए हानिकारक सिद्ध होती है।

	घटना/अंधविश्वास	छिपे वैज्ञानिक तथ्य
		जबकि इसके विपरीत प्रातःकाल बागों और उपवनों में घूमना लाभकारी होता है क्योंकि तब पेड़-पौधे ऑक्सीजन निकालते और कार्बनडाईऑक्साइड ग्रहण कर वातावरण को शुद्ध बनाते हैं।
3.	यात्रा प्रारंभ करते समय किसी के छींक देने से अनिष्ट की आशंका	छींक आने के कई कारण हो सकते हैं, जैसे– • साँस-क्रिया को नियमित और सुचारु ढंग से व्यवस्थित करने के लिए • नज़ला अथवा जुकाम संबंधी समस्या से ग्रसित व्यक्ति अकसर छींकते हैं। इसका अनिष्ट से कोई संबंध नहीं है। • और ये क्रियाएँ शरीर की आवश्यकता के अनुसार कभी भी हो सकती हैं। इनके लिए किसी यात्रा पर अथवा किसी प्रयोजन के लिए आना-जाना कोई अर्थ नहीं रखता। पर हाँ ! यदि व्यक्ति को ठंड लगने के कारण छींक आई है और ताप/बुखार होने की आशंका है तो ऐसी स्थिति में वाकई घर पर ही रुक जाना चाहिए क्योंकि अस्वस्थ होने पर यात्रा भला सुखद कैसे हो सकती है!
4.	यात्रा-संबंधी अंधविश्वास • पड़वा के दिन नहीं जाना • किसी विशेष दिन नहीं जाना • किसी विशेष दिशा में नहीं जाना • साँझ पड़े, घर भले	इसके पीछे निम्नलिखित वैज्ञानिक तर्क संभव हैं – • काल का विभाजन व्यक्ति ने अपनी सुविधा के लिए किया है। सोम, मंगल आदि दिनों के नाम अपनी सुविधा के लिए निर्धारित किए गए हैं, परंतु इन्हें शुभ और अशुभ में बाँट लिया जाए यह ठीक नहीं है। यदि आपके घर में कोई प्रिय व्यक्ति रहने आए तो क्या आपका मन उसे भेजने का करेगा? नहीं! आप चाहेंगे कि वह कम-से-कम दो-तीन दिन तो अवश्य ही घर पर रहे। इसीलिए कुछ धारणाएँ धीरे-धीरे प्रचलित हो गईं कि चौथे दिन नहीं जाना या शनिवार को या पड़वा के दिन घर से नहीं निकलना .... आदि।
5.	साँप के काटे का तंत्र-मंत्र द्वारा उपचार	• विषैले साँप के काटने पर यदि शरीर में विष फैलने लगा है, तो विष का प्रभाव दूर करने वाली औषधि द्वारा ही इलाज संभव है। • भारत में पाए जाने वाले लगभग 300 प्रकार के साँपों में से कुछ विषैले होते हैं। पशुओं पर प्रयोग करके सिद्ध किया जा चुका है कि विषैले साँप का काटा हुआ व्यक्ति तंत्र-मंत्र या झाड़-फूँक के द्वारा नहीं बल्कि चिकित्सा द्वारा ही ठीक किया जा सकता है। • सामान्यतः ढोंगी लोग विषहीन सर्प द्वारा काटे गए व्यक्ति के ही सफल इलाज का दावा करते हैं और

		ठीक करने का श्रेय ले जाते हैं। वे उसका इलाज कर लाभ और आर्थिक प्रसिद्धि पाते हैं तथा उसका प्रचार-प्रसार भी करते हैं।
6.	शराब, तंबाकू आदि नशीले पदार्थों के सेवन को स्फूर्तिदायक मानना	• नशीले पदार्थों में कुछ ऐसे तत्व होते हैं जो शरीर में प्रवेश करके क्षणिक उत्तेजना उत्पन्न करते हैं जिसे लोग स्फूर्ति का पर्याय समझते हैं। लेकिन बाद में बोझिलता, निष्क्रियता, थकावट आदि बहुत समय तक बने रहते हैं। वस्तुतः नशीले पदार्थों का सेवन स्वास्थ्य के लिए बेहद खतरनाक है।

लोक प्रचलित अंधविश्वास और उनके पीछे छिपे तथ्य

भारतीय समाज में ही नहीं वरन् संपूर्ण विश्व में तरह-तरह के अंधविश्वास फैले हुए हैं, शुभ-अशुभ, शकुन-अपशकुन, टोने-टोटके, जादू-टोने आदि प्रचलित हैं। आज भी माताएँ अपने बच्चों की नज़र उतारते देखी गई हैं। दुधारू पशुओं को नज़र से बचाया जाता है। खाली बाल्टी देखकर लोगों का मन खराब हो जाता है। कुछ लोग स्वप्न में भविष्य देखते हैं और कुछ भूत-प्रेत की बातें करते हैं। अमरीका के नीग्रो अपने पास खरगोश का पाँव रखते हैं, ताकि चुड़ैल उनके जूते में साँप का चूरा न रख सके। मिस्र में लोग नील नदी में चलने वाली नावों पर आँख बनाते हैं और मानते हैं कि यह आँख चट्टान से नाव को बचाएगी। चीन में घर के बाहर देवता का चित्र अवश्य लगाया जाता है और शुभ माना जाता है।

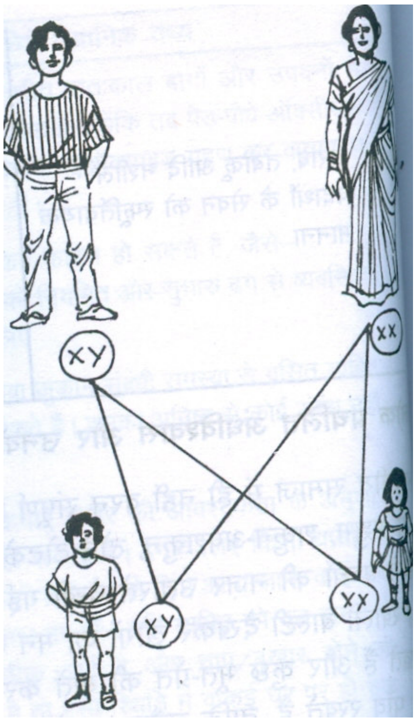
इस प्रकार के असंख्य अंधविश्वास हैं, जिनका कोई वैज्ञानिक आधार नहीं है, परंतु कुछ विश्वास ऐसे भी हैं जिनका वैज्ञानिक आधार तो है, लेकिन लोगों को प्रायः उनके कारण ज्ञात नहीं हैं और वे उन्हें पीढ़ी-दर-पीढ़ी बिना प्रश्न उठाए, मानते चले जाते हैं। इस प्रकार के कुछ उदाहरण हैं, जैसे – जलते दीपक को मुँह से नहीं बुझाना चाहिए। क्या आप इसका कारण जानते हैं ? नहीं न! वह इसलिए क्योंकि मुँह से निकलने वाली हवा यानी कार्बन डाइ आक्साइड जलते दीपक की कार्बन गैस के साथ मिलकर कार्बन मोनोक्साइड गैस बनाती है। आप जानते हैं कि कार्बन मोनोक्साइड एक जहरीली गैस है, जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक होती है –

$$CO_2 + C \rightarrow 2\,CO$$

(कार्बन डाईआक्साइड) (कार्बन) (कार्बन मोनोक्साइड)

इसी प्रकार के बहुत से वहम हमारी दिन-प्रतिदिन की जिंदगी में रच-बस गए हैं जैसे कि पुत्र को घर का चिराग मानना, उसे तारनहार मानना। क्या आप जानते हैं कि पुत्र प्राप्ति के लिए तरह-तरह के जतन किए जाते हैं, मन्नतें माँगी जाती हैं, परंतु यदि फिर भी बेटी पैदा हो जाए तो स्त्री को ही दोषी माना जाता है, उसे तरह-तरह की यातनाएँ, प्रताड़नाएँ दी जाती हैं और पुरुष निर्दोष माना जाता है। विज्ञान का मानना है कि लिंग निर्धारण इस बात पर निर्भर करता है कि उसमें दो एक्स गुणसूत्र हैं अथवा एक एक्स और एक वाई। यदि दोनों एक्स गुणसूत्र हैं तो बेटी पैदा होगी किंतु यदि एक एक्स और एक वाई है तो बेटा पैदा होगा। चूंकि स्त्री में दोनों ही एक्स गुणसूत्र होते हैं और पुरुष में एक

एक्स व एक वाई, अतः संतान बेटी हो अथवा बेटा, इसका निर्धारण पुरुष का गुणसुत्र ही करता है। स्त्री तो दोनों में से किसी एक को समान रूप से ही ग्रहण करती है। पुत्र अथवा पुत्री के जन्म में किसी भी प्रकार से स्त्री का कोई दोष नहीं होता फिर भी कुछ घरों में आज भी इस बात पर स्त्री को प्रताड़ित किया जाता है। फिर संतान का बेटी होना कोई दोष नहीं है। हम अपने आस-पास देखें तो पाएँगे कि लड़कों की तरह लड़कियाँ भी परिवार, समाज और देश के लिए गौरवपूर्ण उपलब्धियाँ अर्जित करती हैं।



कई जगह कुछ अंधविश्वास कुछ स्वार्थी लोगों द्वारा जान-बूझकर फैलाए जाते हैं, जिससे वहाँ के निवासियों में एक प्रकार का डर बैठ जाए और वे अपनी योजना में सफल हो जाएँ। जैसे, पहले यूरोप में यदि किसी महिला को मारना या मरवाना होता था, तो उसे डायन बना दिया जाता था और डायन आ गई .... डायन आ गई .... कहकर परेशान करके अंततः उसे मरवा दिया जाता था। उसी प्रकार हमारे पहाड़ी क्षेत्रों में, जहाँ पानी के अच्छे स्रोत हैं, वहाँ बाँध सरलता से बनाए जा सकते हैं परंतु कुछ राजनेताओं ने अपनी तुच्छ स्वार्थ सिद्धि के लिए यह भ्रम फैला दिया है कि पानी से बिजली बनाने से पानी की शक्ति घट जाती है जबकि ऐसा कुछ भी नहीं है। जब पानी की तेज धार टरबाइन को घुमाती है, तो उसमें निहित ऊर्जा विद्युत में परिवर्तित हो जाती है। इससे पानी की शक्ति पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

इसी प्रकार समाज में तरह-तरह के कई अपशकुन भी फैले हुए हैं। कुछ उदाहरण स्वरूप इस प्रकार हैं –

1. अपशकुन

(क) शरीर संबंधी

(i) दाहिनी या बाईं आँख के फड़कने से अनिष्ट होना।

(ii) छींकने पर यात्रा करने से अनिष्ट की आशंका या काम बिगड़ने की संभावना।

(ख) पशु-पक्षियों से संबंधित

(i) बिल्ली के रास्ता काटने पर यात्रा करने से अमंगल की आशंका।

(ii) छत पर बैठे कौए की काँव-काँव से अतिथि के आगमन की पूर्व सूचना।

(iii) असमय कुत्तों के भौंकने से अनिष्ट की आशंका।

(iv) घर में साँप दिखने पर अनिष्ट की आशंका।

(v) अनजाने में बिल्ली की हत्या से अनिष्ट निवारण के लिए बिल्ली की स्वर्ण निर्मित मूर्ति दान करना।

(ग) स्त्री संबंधी

(i) संतानहीन स्त्री अथवा विधवा स्त्री के दिखाई पड़ने पर कार्यसिद्ध न होना।

(ii) जिसके घर लड़की जन्म ले उसे अभागा मानना।

(घ) यात्रा संबंधी

(i) पड़वा के दिन यात्रा करना अशुभ मानना।

(ii) तीन व्यक्तियों के एक साथ यात्रा करने से कार्य में असफलता की आशंका।

(ङ) स्वप्न संबंधी

(i) स्वप्न में शादी-ब्याह, दुल्हन आदि शुभ अवसरों को देखने पर अमंगल होने की संभावना।

(ii) रात में देखे गए सपनों से अनिष्ट की कल्पना और उसके पूर्व निवारण के लिए पूजा-पाठ करना या दान-दक्षिणा आदि देना।

(च) वृक्षों से संबंधित

(i) रात के समय कुछ विशेष पेड़ों के नीचे जाने से अमंगल होने की आशंका जैसे पीपल, आँवला, इमली आदि।

(ii) पीपल के पेड़ पर भूतों का निवास मानना।

(iii) आम के पेड़ को काटने पर अमंगल की आशंका।

(iv) काँटेदार पौधों के रखने से घर में अमंगल

टोना-टोटका/झाड़-फूँक

(क) टोने-टोटके आदि से सामान्य तथा असाध्य रोगों तक का इलाज संभव। राजयक्ष्मा, पीलिया आदि का नीम की टहनी से मुँह पर हवा करने (लोक भाषा में झाड़ देने) से पीलिया के रोगी को स्वस्थ कर देने का दावा।

लोक प्रचलित उपचार

– यात्रा के लिए दही-पेड़ा खाकर घर से निकलना।

– लाल मिर्च को आग में जलाकर बच्चों की नज़र उतारना।

गंडे-ताबीज द्वारा उपचार

(i) बच्चों और बड़ों के रोगों का सफल उपचार और पूर्ण स्वास्थ्य का दावा। बिगड़े काम बनाने का आश्वासन, परीक्षा में सफलता, नौकरी पाने का आश्वासन।

(ii) बाँझ स्त्रियों को संतान लाभ और पुत्र-रत्न की प्राप्ति का दावा।

(iii) ज्योतिष द्वारा चोर को पहचानना और चोरी का माल बरामद करवाने का दावा।

(iv) घर से भागे हुए व्यक्ति या खोए हुए व्यक्ति का पता बताने का दावा।

मंत्र-तंत्र द्वारा

(i) मंत्र-तंत्र द्वारा नोट और आभूषण दुगने करना।

(ii) साँप के काटे का झाड़-फूँक से उपचार करना।

(iii) मिरगी के रोगी को देवी के प्रकोप से प्रभावित बताकर उसका मंत्र-तंत्र से उपचार करना।

(iv) मकानों को भुतहा (भूत-प्रेत आविष्ट) बताकर उन्हें मंत्र-तंत्र द्वारा भूत-मुक्त करने का दावा।

(v) चमत्कार द्वारा हवा से घड़ी, पेन, जेवर आदि पैदा करना। मंत्र से इंजन रोक देने या किसी व्यक्ति को गायब करने का दावा आदि।

भारतीय ग्रामीण समाज में ही नहीं अपितु शहरी समाज में अनेक लोग आज भी अंधविश्वासी हैं, टोने-टोटकों और चमत्कारों में विश्वास करते हैं। इस तरह के अनेक अंधविश्वास समाज में प्रचलित हैं जिनके कारण अनेक लोग परेशान होते हैं। शारीरिक कष्ट भोगते हैं और आर्थिक हानि उठाते हैं।

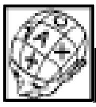
विज्ञान का आधार 'देखना है' या कहें कि 'प्रत्यक्ष रूप से देखना है' और अंधविश्वास का मूल है 'अदृश्य' या 'परोक्ष'। इसलिए विज्ञान पुरुषार्थ और कर्म में विश्वास करता है और अंधविश्वास भाग्यवाद पर बल देता है।

अंधविश्वास को विज्ञान के आधार पर गलत सिद्ध कर परिवर्तित भी किया जा सकता है। धर्मग्रंथ बाइबिल में यह सिद्धांत स्वीकार्य था कि सूर्य पृथ्वी का चक्कर लगाता है। एक महान वैज्ञानिक गैलीलियो ने ग्रहों की गति का अध्ययन कर यह सिद्ध किया कि पृथ्वी अपनी धुरी पर भी घूमती है और सूर्य की परिक्रमा भी करती है। इस घोषणा से रोम का पोप भयभीत हो उठा। गैलीलियो को अपना मत बदलने के लिए अनेक दबाव और प्रलोभन दिए गए। परंतु विज्ञान का आधार सत्य है तो वह कैसे बदलता! अतः धर्मग्रंथ बाइबिल को सुधारा गया। विज्ञान और अंधविश्वास की इस लड़ाई में विजय विज्ञान की ही हुई।

पूर्वाग्रह, अंधविश्वास, अदृश्य या परोक्ष को मानना – ये सब क्या है, इस विषय में आप जान चुके हैं, इन सब का गहरा संबंध है। वैज्ञानिक दृष्टि इन सबका विरोध करती है और चीजों को सही रूप में देखने की दृष्टि का निर्माण करती है। लेकिन वैज्ञानिक दृष्टि की स्थापना और जीवन में उसका पालन करना इतना आसान नहीं है। बड़े-बड़े वैज्ञानिकों को इसके लिए कष्ट सहने पड़े हैं। पर सही जीवन जीने के लिए चुनौतियों का सामना तो करना ही पड़ता है। इसकी सबसे बड़ी जिम्मेदारी युवकों पर ही हैं।

उन्हें सभी प्रकार के पूर्वाग्रहों, अंधविश्वासों, स्त्री-पुरुष के भेदभाव, भावुकतापूर्ण फैसलों से बचकर ही वह करना चाहिए जो वैज्ञानिक और विवेकपूर्ण हो। इससे हमारा और हमारे देश का विकास हो सकता है। कोई भी बात केवल इसलिए ठीक नहीं होती कि उसे हमारे बड़े-बूढ़े या घनिष्ठ मित्र कह रहे हैं बल्कि वह तब ठीक होती है जब तर्कपूर्ण और बुद्धिसम्मत हो। यही बात महात्मा बुद्ध ने भी अपने शिष्यों से कही थी।

वैज्ञानिक प्रगति ने असंख्य अंधविश्वासों और मान्यताओं को बदल दिया है परंतु अभी भी इस प्रकार की कई मान्यताएँ शेष हैं जो सभी के सहयोग से शीघ्र ही समाप्त होंगी।



34.5 आपने क्या सीखा

1. आँखों से देखी, प्रत्यक्ष रूप से प्राप्त सत्य जानकारी विज्ञान है।
2. विज्ञान में किसी भी स्थिति को प्रयोग द्वारा सत्य सिद्ध किया जा सकता है।
3. जीवन में सत्य तक पहुँचने के लिए वैज्ञानिक दृष्टिकोण आवश्यक है, किसी बात को जाँच परख कर, तर्क की कसौटी पर कस कर स्वीकार करना ही वैज्ञानिक दृष्टिकोण है।
4. यदि कोई तथ्य सच पर आधारित है तो उसे स्वीकार करने में कोई हिचक नहीं होनी चाहिए। इससे स्थिति में सुधार आता है। दृष्टिकोण लचीला रखना जीवन में सफलता देता है।
5. प्रत्यक्ष दृष्टि का आधार विज्ञान है और अदृश्य तथा परोक्ष का आधार अंधविश्वास।
6. अंधविश्वासी व्यक्ति बिना सोचे-समझे शीघ्र ही दूसरों की बातों पर विश्वास कर लेते हैं और जाने-अनजाने अपना अहित करवा बैठते हैं।
7. समाज के कुछ व्यक्ति अथवा राजनेता अपनी तुच्छ स्वार्थ-सिद्धि के लिए भी कभी-कभी अंधविश्वास फैलाते हैं और आम जनता को बेवकूफ बनाते हैं।
8. वैज्ञानिक दृष्टि अथवा तर्क के सहारे टोने-टोटके, चमत्कार, जादू, झाड़-फूँक आदि लोक प्रचलित अंधविश्वासों से बचा जा सकता है।
9. कुछ लोक प्रचलित विश्वासों के पीछे भी विज्ञान छिपा होता है जिसे क्यों, कब, कैसे आदि प्रश्न करके समझा जा सकता है।

34.6 योग्यता विस्तार

1. विज्ञान संबंधी विषयों को पत्र-पत्रिकाओं, समाचार-पत्रों, पुस्तकों में अधिक से अधिक पढ़िए। इससे वैज्ञानिक दृष्टि स्वतः ही निर्मित होती है।
2. पाठ में दिए गए अंधविश्वासों, टोने-टोटकों के अतिरिक्त कुछ अन्य की आप भी एक सूची बनाइए और उसके पीछे छिपे वैज्ञानिक तथ्यों का पता लगाइए। ऐसे अंधविश्वासों से अपने आपको दूर रखिए और दूसरों में भी वैज्ञानिक दृष्टि जगाकर उनका उपकार कीजिए।

टिप्पणी

34.7 पाठांत प्रश्न

1. विज्ञान क्या है? किन्हीं पाँच विशेषताओं का सोदाहरण उल्लेख कीजिए।
2. वैज्ञानिक दृष्टिकोण क्या है? उदाहरण सहित उत्तर लिखिए।
3. लोक जीवन में वैज्ञानिक दृष्टि का क्या महत्त्व है? उदाहरण सहित उत्तर की पुष्टि कीजिए।
4. राजयक्ष्मा और पीलिया जैसे रोगों के इलाज के लिए डॉक्टर के पास जाना उचित है या झाड़-फूँक वाले ओझा के पास जाना? अपने उत्तर को तर्क देकर समझाइए।
5. आप अपनी आर्थिक समृद्धि के लिए कोई काम-धंधा करेंगे या धन दुगुना करने वाले साधुओं के पास जाएँगे? कार्य-कारण संबंधों को ध्यान में रखकर उत्तर दीजिए।
6. साँप के द्वारा काटे गए व्यक्ति को इलाज के लिए आप तंत्र-मंत्र से इलाज करने वाले के पास ले जाएँगे या अस्पताल में डॉक्टर के पास? अपने निर्णय के पक्ष में उचित तर्क दीजिए।
7. यात्रा के लिए चलते समय किसी के छींकने पर या बिल्ली के रास्ता काटने पर आप अपनी यात्रा स्थगित क्यों नहीं करेंगे? वैज्ञानिक दृष्टि के आधार पर उत्तर दीजिए।
8. क्या आप मकान की मुंडेर पर बैठे कौए की काँव-काँव सुनकर आगामी अतिथियों के लिए भोजन की तैयारी करने लगेंगे? यदि नहीं, तो क्यों ?
9. घर में चोरी होने पर या प्रिय व्यक्ति के खो जाने पर आप पुलिस को रिपोर्ट करेंगे अथवा चोर को ढूँढ़ निकालने का दावा करने वाले किसी व्यक्ति के पास जाएँगे? तर्कसंगत उत्तर दीजिए।
10. आप घड़ी खरीदने के लिए घड़ी की दुकान पर जाना पसंद करेंगे या हवा से घड़ी पैदा करने वाले चमत्कारी साधु बाबा के पास? अपने उत्तर का सकारण स्पष्टीकरण लिखिए।
11. यदि अनजाने में आपसे किसी बिल्ली की हत्या हो जाती है, तो क्या आप सोने से बनी बिल्ली की मूर्ति का दान करेंगे? तर्क देते हुए अपने उत्तर को स्पष्ट कीजिए।
12. क्या कन्या के जन्म के लिए माँ उत्तरदायी होती है? वैज्ञानिक दृष्टि के आधार पर तर्कसंगत उत्तर दीजिए।
13. ''लड़के की तरह लड़की का जन्म भी परिवार, समाज और देश के लिए गौरव का विषय हो सकता है।'' – इस संबंध में अपने विचार लिखिए।

34.8 उत्तरमाला

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

34.1 1. (क) तथ्यों (ख) सूर्य की रोशनी

2. (ख)

3. (ग)

34.2 1. (i) नहीं (ii) हाँ (iii) नहीं

(iv) नहीं (बात सुनकर, अपने काम में लगेंगे)

(v) नहीं (vi) नहीं (vii) नहीं (viii) नहीं

(ix) हाँ (x) नहीं (xi) नहीं (xii) नहीं

2. (घ)