大学印地语专业教材

印地语阅读

第二册

孙卫国 编

中国人民解放军外国语学院第五系
二〇〇二年

विषय-सूची

रोमांचक समुद्री यात्रा 4

शब्दावली 9

अभ्यास 12

गर्मी 14

शब्दावली 21

अभ्यास 24

दहेज-प्रथा 26

शब्दावली 30

अभ्यास 32

चांद तथा अन्तरिक्ष यात्रा 33

शब्दावली 37

अभ्यास 39

भारत का इतिहास 40

शब्दावली 48

अभ्यास 54

हमारे पुस्तकालय 56

शब्दावली 59

अभ्यास 61

भारत में शिक्षा-प्रणाली 63

शब्दावली 70

अभ्यास 72

भारत-पाकिस्तान-संबंध 73

शब्दावली 81

अभ्यास 83

भारत-बंगलादेश-समबन्ध 85

शब्दावली 92

अभ्यास 94
भारत में प्रकृति का महत्व (पर्यावरण) 96
शब्दावली 103
अभ्यास 106
आज़ादी एक अधूरा गब्द है 108
शब्दावली 112
अभ्यास 113
राष्ट्रभाषा: हिन्दी 115
शब्दावली 119
अभ्यास 121
भारत में औद्योगीकरण 122
औद्योगिक नीति 123
1977 की औद्योगिक नीति 124
1980 की औद्योगिक नीति 125
पंचवर्षीय योजनाएं 125
शब्दावली 129
अभ्यास 132
त्रासदी 134
शब्दावली 142
अभ्यास 146
बेरोज़गारी की समस्या 147
शब्दावली 154
अभ्यास 155
भारत-पाक युद्ध 157
कछ की कार्यवाही 159
कश्मीर की कार्यवाही 160
तुलनात्मक सैन्य-शक्ति 162
वास्तविक संघर्ष 163

परिणाम 169
शब्दवली 170
भारत-पाक युद्ध 176
तुलनात्मक सैन्य-शक्ति 180
भारतीय युद्ध योजना 182
वास्तविक संघर्ष 182
परिणाम 189
दोनों देशों की सैनिक-शक्ति की हानि 190
शब्दावली 190
खाड़ी युद्ध 198
2 अगस्त से दिसंबर '90 तक का घटनाक्रम 200
2 जनवरी से 16 जनवरी '91 तक का घटनाक्रम 201
वास्तविक संघर्ष 205
अस्थायी युद्ध-विराम 217
परिणाम 217
सैन्य शिक्षाएं 218
शब्दावली 219

रोमांचक समुद्री यात्रा

मैं समुद्री जहाज़--एस.एस. राजुला के डेक पर खड़ी थी । जहाज़ धीरे--धीरे चलता हुआ मद्रास बन्दरगाह से बाहर खुले समुद्र में निकल आया । अब तट पीछे छूट गया था । मैं अपने दादा-दादी को तब तक हाथ हिलाती रही जब तक वे आंखों से ओझल नहीं हो गये । जहाज़ की यात्रा का यह मेरा पहला अनुभव था ।

साथ खड़े एक व्यक्ति ने पूछा, "तुम अकेली सफर कर रही हो?"

"जी हां, अंकल । मैं सिंगापुर में अपने माता-पिता के पास जा रही हूं ।"

"तुम्हारा नाम क्या है ?"

मैंने नम्रता से बताया, "जी, वसन्ता ।"

मैं दिन भर इधर से उधर चक्कर लगाकर जहाज़ को देखती रही। यह जहाज़ तो मानों पूरा एक भवन था । फ़र्नीचर से सजे कमरे, तैरने का तालाब, खेलने का कमरा, पुस्तकालय, न जाने क्या-क्या । चारों तरफ भागदौड़ के लिए खूब खुली जगह भी थी ।

मुझे रात भर मीठे-मीठे सपने भी आते रहे ।

अगली सुबह, सब लोग भोजन-कक्ष में नाश्ता शुरू करने वाले थे। तभी लाउड स्पीकर पर कप्तान ने घोषणा की, "मित्रो ! अभी-अभी समाचार मिला है कि हिन्द महासागर में तूफान उठ रहा है । लेकिन आप लोग घबरायें नहीं । हां, जिन्हें ज़रा भी घबराहट हो, वे कृपया अपने-अपने केबिन में ही आराम करें ।"

चारों तरफ खुसर-पुसर होने लगी । एक बूढ़ी औरत प्रार्थना करने लगी, "हे भगवान, हम पर दया करना । मेरा इकलौता बेटा सिंगापुर में मेरा इन्तज़ार कर रहा होगा ।"

किसी ने उसे सांत्वना दी, "देवीजी, घबरायें नहीं । यह तो बस चेतावनी है । ज़रूरी नहीं कि हमारे जहाज़ पर कोई संकट आए ।"

एक स्त्री मेरे पास बैठी थी । वह कुछ बीमार सी लग रही थी।

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

वह बोली, "मुझे तो बड़ी घबराहट हो रही है । अगर मौसम ज़्यादा खराब हो गया तो क्या होगा ?"

मेरा मन तो यात्रा के आनन्द और उमंगों से भरा था । मुझको समझ में नहीं आ रहा था कि भला ये बूढ़े इतना परेशान क्यों हो रहे हैं । कुछ अजीब सा लग रहा था । मैंने कितने ही समुद्री रोमांच पढ़े थे। अपने पास बैठे उधेड़ उम्र के व्यक्ति से मैंने पूछा, अंकल! अगर हमारे जहाज़ को भी तूफान से गुज़रना पड़ा तो कितना मज़ा आयेगा ! है न?"

उसने ज़रा कठोर और गम्भीर स्वर में उत्तर दिया, "लेकिन कभी-कभी यह कष्टदायक भी हो जाता है । मैं एक बार ऐसी मुसीबत में फंस चुका हूं । हमारा जहाज़ पानी में एक ही जगह दो दिन तक चक्कर खाता रहा था ।"

मुझे याद आया । हमारी अंग्रेज़ क्लास-टीचर भी ऐसा ही एक अनुभव सुनाया करती थी । एक बार इंग्लैंड से सिंगापुर की यात्रा में अचानक उनका जहाज़ जिब्राल्टर के पास तूफान में फंस गया । जहाज़ ज़ोर से हिचकोले खाने लगा और कमरों का सब सामान इधर-उधर बिखर गया। लोग आपस में टकराने लगे । यहां तक कि हाल में रखा हुआ भारी पियानो बाजा भी दीवार से जा टकराया ।

मेरा दिमाग कल्पना की उड़ान भरने लगा । मैंने अंकल की ओर मुड़कर कहा, "कितना मज़ा रहे कि जब हम खाने पर बैठे हों तब तूफान आए । खाने की मेज भोजन समेत कहीं की कहीं जा गिरेगी । हम लोग अपनी-अपनी कुर्सियों पर बैठे इधर से उधर झूल रहे होंगे ।"

मैंने देखा सब लोग कुछ अजीब परेशानी से मुझे घूर रहे हैं । इन बड़े लोगों में तो रोमांच का भाव ही नहीं है । कितना नीरस जीवन है इनका ।

तूफान तो नहीं आया पर शाम को तेज़ हवा ने हमें घेर लिया । सारा जहाज़ ऐसे झूमने लगा जैसे कि समुद्री लहरों की लय पर रौक-एंड-रौल कर रहा हो । रात भर यही चलता रहा । पानी की लहरें जहाज़ से ज़ोर-ज़ोर से टकराती रहीं । जहाज़ के अन्दर भी ऊंची-ऊंची उठती लहरों

से पानी ऐसे गिर रहा था मानों वर्षा हो रही हो । सब जगह कीचड़ ही कीचड़ थी । पर मैं इधर से उधर भागती फिर रही थी । इसी समय मैंने अंकल को रेलिंग पर झुके हुए देखा । मैंने समझा मेरी तरह उन्हें भी मज़ा आ रहा है । उत्सुकतावश मैंने पूछा, "नमस्ते अंकल! मज़ा आ रहा है न ?"

उन्होंने मेरे प्रश्न का कोई उत्तर नहीं दिया । तभी लगा कि वह रेलिंग पर कुछ ज्यादा झुके हुए हैं । शायद उलटी भी कर रहे हैं । मैंने पूछा, "अंकल! आपकी तबियत तो ठीक है न? मैं आपकी कुछ मदद करूं? डाक्टर को बुला लाऊं?"

वह उत्तर देने की स्थिति में नहीं थे । बस उन्होंने अपना हाथ ऊपर उठा दिया । तभी उन्हें फिर उलटी हुई । इतने में समुद्र की एक ऊंची लहर जहाज़ से टकरा कर ऊपर उछली । इस लहर ने जहाज़ को बड़े ज़ोर से झकझोर दिया जिससे अंकल समद्र में गिर पड़े । एकाएक मेरी समझ में नहीं आया कि यह सब क्या हो गया । फिर मैं तेज़ी से भागी और चिल्लाई, "बचाओ ! बचाओ ! एक आदमी समुद्र में डूब गया है।"

मेरी चीख पुकार सुनकर लोग दौड़ते हुए आये । एक अफ़सर मुझसे टकरा गया । उसने पूछा, "क्या बात है ? क्यों इतना शोर मचा रही हो ?"

मैंने सहम कर देखा । वह तो कप्तान साहब थे । मैंने कहा, "सर, एक आदमी समुद्र में गिर गया है । उसे बचा लीजिए ।"

"कहां? किधर ?" उसने पूछा ।

मैंने इशारे से दिखाया, "उस तरफ !"

वह तेज़ी से मुड़ा । मैं भी उसके पीछे-पीछे चल पड़ी । वह इतनी तेज़ी से चल रहा था कि मुझे तो उसके साथ रहने के लिए दौड़ना पड़ रहा था । कप्तान एक केबिन के अन्दर गया । वहां कई अफ़सर जमा थे । सबने कप्तान का अभिवादन किया । कप्तान ने गम्भीरता से कहा, "जल्दी करो । एक आदमी समुद्र में गिर गया है । फौरन जहाज़ पर से एक छोटी नाव और कुछ नाविक समुद्र में उतार दो । इंजन की चाल

धीमी कर दो । जहाज़ को वापस नहीं--ज़रा पीछे लाने की कोशिश करो।"

सब लोग काम में जुट गये । कुछ ही देर में जहाज उसी जगह वापस पहुंच गया जहां वह आदकी गिरा था । कप्तान ने आदेश दिया, "सुरक्षा नावें नीचे उतारो ।" चारों तरफ हलचल हुई । तभी किसी ने उस आदकी को पानी सतह पर उतराते हुए देखा । "वह रहा ! वह रहा !" की आवाजें उठने लगीं । सुरक्षा नावें उधर ही मुड़ गईं । तभी मुझे अपने कंधों पर दबाव सा लगा । दर्द भी होने लगा था । मैंने मुड़कर देखा और कप्तान से बोली, "आप तो मेरा कचूमर ही निकाल देंगे ।"

कप्तान कुछ सिटपिटा गये । फिर बोले, "माफ़ करना, मेरी प्यारी बच्ची । आज समुद्र बहुत ही तूफानी है । मैं यही प्रार्थना कर रहा हूं कि यह आदमी बच जाय । मेरे जहाज़ पर आज तक कभी किसी की जान का नुकसान नहीं हुआ है ।" कप्तान दूरबीन से यह बचाव अभियान देख रहे थे ।

नावें उस आदमी के पास पहुंच गईं । नाविक ने उस आदकी की बांह पकड़ ली और उसे नाव की तरफ खींचने लगा । तभी एक जोरदार लहर आई और उन दो नाविकों और उस आदमी को बहा ले चली । कप्तान ने फौरन अपने चारों तरफ़ देखकर बोला," आप लोग यहां भीड़ न लगाएं । कहीं और कोई दुर्घटना न हो जाये ।"

मैंने कप्तान की दूरबीन लेकर देखा । सारा दृश्य ऐसा दीख रहा था मानो सामने ही हो रहा हो । एक नाव में से एक लम्बी रस्सी समुद्र में फेंकी गई । दोनों नाविकों ने लपट कर उसे पकड़ लिया । फिर उस डूबते आदमी की तरफ़ गये ।उसकी कमर में कसकर रस्सी बांध दी । फिर उसे खींचकर नाव की तरफ़ घसीटने लगे । बड़ी मुश्किलों के बाद नाव के पास पहुंचे । वहां पहुंचते ही नाव पर बैठे नाविकों ने उन्हें सहारा देकर नाव में बैठा लिया । नाव तेज़ी से जहाज़ की तरफ़ चल पड़ी । कप्तान की जान में जान आई । उसने भगवान को अनेक धन्यवाद दिये । फिर उसने लोगों से कहा कि वे वहां भीड़ न लगाएं

क्योंकि दुर्घटनाग्रस्त व्यक्ति को ऊपर उठाया जायेगा । उसे तुरन्त डाक्टरी सहायता की आवश्यकता होगी । इतने में डाक्टर भी दो तीन नर्सों के साथ वहां आ पहुंचा । मरीज़ के लिए एक स्ट्रेचर भी लाया गया ।

उस व्यक्ति को जहाज़ में ऊपर लाया गया । डाक्टर उसे तुरन्त अस्पताल में ले गया और उसके इलाज में जुट गया । मैं भी उनके पीछे-पीछे उस कमरे में पहुंची और मैंने पूछा,"डाक्टर साहब, इन्हें कैसे होश में लाएंगे? यह बच तो जाएंगे न?"

डाक्टर ने अपना काम करते करते कहा, "क्यों नहीं, क्यों नहीं ।" डाक्टर ने उसे पेट के बल लिटा कर ज़ोर से दबा कर पानी बाहर निकाला। उसके बाद उसे सीधा लिटा कर उसके मुंह से मुंह लगाकर उसे श्वास दिया । कप्तान भी अस्पताल की तरफ आ गये । उन्होंने मुझसे कहा, "अच्छा, वसन्ता अब तुम जाओ और खेलो । हम लोग ज़रा अपने काम से निबट लें । फिर तुम्हें बुला लूंगा ।"

मैं कप्तान की नज़र बचाकर अस्पताल वाले कमरे के अन्दर झांकने लगी । डाक्टर और नर्स उस आदमी के उपचार में लगे थे । मैंने एक नर्स से पूछा, "यह ठीक तो हो जाएंगे ? " वह बोली, "अब कोई घबराने की बात नहीं है । जल्दी ही ठीक हो जायेगा ।"

मैं बहुत थक गई थी । जहाज़ अब भी डोल रहा था । मैं एक कोने में बैठकर कहानी की किताब पढ़ने लगी । शायद पढ़ते-पढ़ते झपकी आ गई । तभी किसी ने कंधा झकझोर कर पूछा "तुम्हारा ही नाम वसन्ता है न ? उठो तुम्हें कप्तान ने अपने केबिन में बुलाया है ।"

मुझे याद आया , कप्तान ने कहा था 'तुम्हें फिर बुलाऊंगा ।' मैं उनके केबिन में पहुंची । मुझे देखते ही वह मेरी तरफ आये । मुझे गोद में लेकर प्यार किया और फिर नीचे उतार दिया । फिर हंसकर बोले, "क्यों, अपने मित्रों को सुनाने के लिए बहुत मज़ेदार मसाला मिल गया है ? अच्छा अब ज़रा आंखें बंद तो करो ।"

मैंने वैसा ही किया । एक दो क्षण बाद मैंने सुना "अच्छा, अब आंखें खोलो । देखो तो यह क्या है?"

मैंने देखा तो देखती ही रह गई । एक बड़े खाकी बक्से के ऊपर जहाज़ "राजुला" का सुन्दर माडल रखा था । उस पर लिखा था, "कप्तान लिंडसे की शुभ कामनाओं सहित ।" और नीचे जहाज़ का नाम तथा कंपनी का नाम था । मैंने विस्मय से कप्तान की तरफ देखा तो उन्होंने मुझे प्यार करके मुस्कराते हुए कहा, "हां, बेटी, यह तुम्हारे लिए ही है।" मैं गर्व से सिर ऊंचा किये हुए उसके कमरे से बाहर आई । मैंने कप्तान साहब की भेंट सबको दिखाई । सबने कहा, 'बड़ी सुन्दर भेंट है ।' मेरी खुशी का ठिकाचा न था और मैं खुशी से नाचने लगी ।

शब्दावली

रोमांचक	वि०	惊险的
डेक	पु०	甲板
मद्रास	地名	马德拉斯
बन्दगाह	पु०	港口
ओझल	वि०	消失的,
अंकल	पु०	叔叔
सिंगापुर		新加坡
फर्नीचर	पु०	家具
लाउडस्पीकर		扩音喇叭
हिन्द महासागा		印度洋
घबराहट	स्त्री०	惊慌
केबिन	पु०	客仓, 小屋
खुसर-पुसर	स्त्री०	低语
सांत्वना	स्त्री०	安慰
चेतावनी	स्त्री०	警告,警示
संकट	पु०	危机
उमंग	पु०	高兴, 兴奋

रोमांच	पु०	惊险,惊险故事
अधेड़	वि०	中年的
कष्टदायक	वि०	有麻烦的
मुजीबत	स्त्री०	困境，灾难
चक्कर खाना	मु०	转圈
टीचर	पु०	教师
इंग्लैंड		英国
जिब्रालटर		直布罗陀海峡
हिचकोला	पु०	摇摆，晃动
हाल	पु०	厅
पियानो	पु०	钢琴
बाजा	पु०	乐器
उड़ान भरना	अ०क्रि०	飞翔
समेत	अ०	一起，一齐
कहीं का कहीं		远远地
झूलना	अ०क्रि०	摇，荡
घूरना	स०क्रि०	盯，凝视
नीरस	वि०	无味的，乏味的
झूमना	अ०क्रि०	摇摆不定
लय	स्त्री०	节拍
रौक एंड रोल		摇滚
कीचड़	स्त्री०	泥，淤泥
रेलिंग	पु०	栏干， 扶手
उत्सुकतावश	अ०	迫切地，兴奋的
उलटी	स्त्री०	呕吐
उछलना	अ० क्रि०	跳，跳跃
झकझोरना	स० क्रि०	摇动，抖动
चीख	स्त्री०	叫声，叫喊

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

सहमना	अ० क्रि०	害怕，恐惧
कप्तान	पु०	船长
इशारा	पु०	示意，暗示
नाविक	पु०	水手，船员
चाल	स्त्री०	行动，步伐
जुटना	अ० क्रि	认真工作，从事， 粘合
सुरक्षा नाव		救生船
हलचल	स्त्री०	喧哗
उतराना	अ० क्रि	漂浮，漂流
कचूमर	पु०	碎片
--निकालना		弄碎
सिटपिटाना	अ० कि	惶恐，惊奇
दूरबीन	पु०	望远镜
बचाव	पु०	救，救援
अभियान	पु०	出师，征战，行动
बहाना	स० क्रि	使流
दुर्घटना	स्त्री०	灾难，不幸事件
लपकना	अ० क्रि०	猛扑，飞奔
कस कर	मु०	用力地，用劲地
घसीटना	स० क्रि०	拖，拉，拽
सहारा	पु०	帮助，支持
जान में जान आना	मु०	放心
स्ट्रेचर	पु०	担架
के बल	अ०	依靠.....靠着.....
निबटना	अ० क्रि०	解除，得空，完成
झांकना	अ० क्रि०	窥视，窥探
उपचार	पु०	治疗，医疗
डोलना	अ० क्रि०	摇晃

झपकी (आना)	स्त्री०	打盹，瞌睡
मसाला	पु०	作料，调料，资料
देखता रह जाना	मु०	惊呆
खाकी	वि०	土色的
बक्सा	पु०	盒子
माडल	पु०	模型
विस्मय	पु०	惊异，惊奇
का ठिकाना न होना	非常.....,无比.....	

अभ्यास

क. निम्नलिखित रेखांकित वाक्यों या वाक्यांशों की जगह लीजिये ।

1. मैं अपने दादा-दादी को तब तक हाथ हिलाती रही जब तक वे ओखों से ओझल नहीं हो गये ।

2. वह कुछ बीमार सी लग रही थी ।

3. हमारा जहाज़ पानी में एक ही जगह दो दिन तक चक्का खाता रहा ।

4. सारा जहाज़ ऐसे झूमने लगा जैसेकि समुद्री लहरों की लय पर रौक एंड रौल कर रहा हो ।

5. इतने में समुद्र की एक ऊंची लहर जहाज़ से टकरा कर ऊपर उछली ।

6. सब लोग काम में जुट गये ।

7. चारों तरफ़ हलचल हुई ।

8. कप्तान की जान में जान आई ।

9. हम लोग ज़रा अपने काम से निबट लें ।

10.शायद पढ़ते-पढ़ते झपकी आ गई ।

ख. कोष्ठकों में "✓" या "×" चिन्ह लगाकर सही या गलत बताइये।

1. ( ) वसन्ता ने पहले भी एक बार जहाज़ की यात्रा की थी।

2. ( ) वसन्ता इंग्लैंड जा रही थी ।

3. ( ) रात को हिन्द महासागर में तूफ़ान अठा ।

4. ( ) एक बुढ़ी औत समुद्र में गिर गई ।

5. ( ) जब यह समाचार मिला कि हिन्द महासागर में तूफ़ान उठ रहा है तब वसन्ता बहुत धबरायी ।

6. ( ) बचाव करने के लिए जहाज़ पर कुछ नहीं था ।

7. ( ) वसन्ता ने उलटी की ।

8. ( ) वसन्ता के इशारे से समुद्र में गिरे आदमी को बरामद किया गया ।

9. ( ) जब समुद्र में गिरे आदमी को ऊपर लाया गया तब वह बेहोश पड़ा था ।

10.( ) कथित अस्पताल जहाज़ पर स्थित था ।

गर्मी

गर्मी-सर्दी हमारी जन्म-जन्म की साथिन हैं । जिस दिन से धरती पर जीव ने जन्म लिया, उसी दिन से हर पल हर क्षण में ये उसके संग रही हैं । सर्दियों के दिनों में हम ठंड से ठिठुर जाते हैं । हमारा गात थर-थर कांपता है । उस समय थोड़ी-सी गर्मी ही हमें राहत देती है । इसी प्रकार गर्मियों में हम पसीने से तरबतर हो जाते हैं । एक पल के लिए भी हमें चैन नहीं मिलता । उस समय थोड़ी-सी ठंडक हमें परेशानी से बचाती है ।

गर्मी के मौसम में ही हमें गर्मी का अनुभव नहीं होता । आग पर रखे गर्म तवे तर हम पानी के छींटे मारते हैं । पानी तुरन्त भाप बनकर उड़ जाता है । हम कहते हैं तवा गर्म है । सर्दियों के दिनों में हम धूप सेकते हैं । हमारे शरीर में गर्माहट आ जाती है । हम कहते हैं, धूप में बड़ी गर्मी है ।

गर्मी के साधन

जो गर्मी इस धरती पर हमें प्राप्त होती है, सूर्य ही उसका सब से बड़ा और शक्तिशाली स्रोत है । लेकिन, गर्मी प्राप्त करने के दूसरे साधन भी हैं ।

हम घरों में कोयला और लकड़ी जलाकर आग पैदा करते हैं । इसी आग से हमें गर्मी मिलती है । गर्मी हमें बिजली से भी मिल सकती है । बिजली के चूल्हों आदि का प्रयोग शायद आपने भी किया हो । इनमें बिजली को गर्मी बदला जाता है ।

आज से हज़ारों वर्ष पहले जब आग जलाने के दूसरे साधन नहीं थे, तो लोग दो पत्थरों को रगड़कर आग और गर्मी पैदा किया करते थे । जब हम दियासलाई की सींक को दियासलाई पर रगड़ते हैं तो इससे इतनी गर्मी पैदा हो जाती है कि दियासलाई जलने लगती है ।

जब वस्तुओं की अवस्था में परिवर्तन आता है, तब भी गर्मी पैदा

होती है । उदाहरण के लिये जब पानी की भाप से पानी बनता है तो उससे बहुत-सी गर्मी निकलती है ।

इसके अलावा गर्मी प्राप्त करने के और भी अनेक साधन हैं, जिन्हें हम रोज़ ही देखते-परखते रहते हैं ।

गर्मी की आवश्यकता

गर्मी हमारे लिये बड़ी आवश्यक है । यही हमें शक्ति देती है, यही हमारे जीवन को चलाती है । यदि गर्मी न हो तो इस धरती की सारी हलचल रूक जाए, यहां का कोई प्राणी एक पल को भी जीवित न रहे। नारों ओर अन्धकार और बर्फ़ का साम्राज्य छा जाए । गर्मी जीवनदायिनी है । हम चूल्हों या अंगीठियों में आग जलाकर गर्मी पैदा करते हैं । इसी गर्मी से हमारा भोजन पकता है । यही भोजन हममें शक्ति और काम करने की ताक़त पैदा करता है ।

रेल के इंजन में रेल कर्मचारियों को कोयले झोंकते आपने अवश्य देखा होगा । यही कोयले जलकर इंजन में भरे पानी की भाप बनाते हैं और इसी भाप से रेलगाड़ी चलती है । रेलगाड़ी ही नहीं, बहुत-से जहाज़ और कारखाने भी इसी तरह भाप से चलते हैं ।

आकाश पर मंडराते बादल भी आपने देखे होंगे । सूर्य की गर्मी के कारण ही समुद्र, नदियों और झीलों का पानी भाप बनकर आकाश में उड़ता है और बादल बन जाता है । ये बादल धरती पर पानी बरसाते हैं और खेतों में खड़ी फसलों को लहलहा देते हैं । इन्हीं फ़सलों से हमें अनाज मिलता है और हम जीवित रहते हैं । जिस वर्ष वर्षा नहीं होती उस वर्ष अकाल पड़ जाता है । चारों ओर त्राहि-त्राहि मच जाती है ।

आजकल मोम-बत्तियों, लालटेनों आदि का स्थान बिजली के बल्बों ने ले लिया है, लेकिन बिजली के ये बल्ब भी तभी चमकते हैं, जब उनके भीतर लगातार खूब गर्म हो जाता है ।

तो, यह है गर्मी का चमत्कार । गर्मी हमें जीवन देती है, हमारे जीवन

को चलाती है, उसे स्थिर रखती है ।

गर्मी क्या है ?

लेकिन, यह गर्मी है क्या ?

प्राचीन काल में लोग गर्मी को भी हवा की तरह एक पदार्थ मानते थे । वे गर्मी को "कैलोरिक" कहते थे । जब कोई चीज़ गर्म होती थी तो वे कहते थे कि इस चीज के भीतर से "कैलोरिक" बह रही है । जब कोई चीज़ ठंडी होती थी तो वे सोचते थे कि "कैलोरिक" इसे छोड़कर बाहर जा रही है । वे "कैलोरिक" को नहीं देख सकते थे, इसकी उन्हें चिन्ता नहीं थी । वे हवा को भी तो नहीं देख सकते थे । जब अदृश्य हवा पदार्थ थी तो गर्मी पदार्थ क्यों नहीं हो सकती थी । लेकिन, अब हम जान गए हैं कि गर्मी पदार्थ नहीं है । पदार्थों की तरह न तो यह स्थान घेरती है और न ही इसका कोई भार होता है ।

वैज्ञानिकों ने इसे शक्ति कहा है । वह शक्ति, जिसे "एनर्जी" या ऊर्जा भी कहते हैं । गर्मी की यह शक्ति या ऊर्जा हमारे बड़े-बड़े काम करती है । यह हमारा समय बचाती है, दुख-दर्द में हमारा साथ देती है । हमारे आराम की अनेक चीज़ों का आविष्कार इसी ऊर्जा के सहारा हुआ है ।

गर्मी को हम ऊर्जा में बदल सकते हैं और उससे मनमाना काम ले सकते हैं । इसके विपरीत ऊर्जा भी गर्मी में बदली जा सकती है । आपने भाप से चलने वाली रेलगाड़ियां और पानी के जहाज़ देखे होंगे। एक छोटा-सा इंजन यात्रियों से भरी इतनी भारी-भरकम रेलगाड़ी को कैसे खींच लेता है, यह देखकर आपको आश्चर्य हुआ होगा । रेल के इंजन में कोयला झोंका जाता है । इससे इंजन के भीतर गर्मी और उससे भाप पैदा होती है, यही इंजन की शक्ति है जो उसे चलाती है । इसी तरह पानी के जहाज़ों में भी भाप पैदा करके उन्हें चलाया जाता है । सड़क पर तेज़ी से दौड़ती हुई मोटर भी आपने देखी होगी । यह भी तभी चलती है

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com