चकमक

अगस्त, 1998 बाल विज्ञान पत्रिका रु. 7.00

कल हमारा है।

ईरा, पाँच वर्ष, भोपाल, म.प्र.

चकमक

मासिक बाल विज्ञान [illegible]

वर्ष-14 अंक-2 अगस्त, 1998

सम्पादन

विनोद रायना

राजेश उत्साही

कविता सुरेश

टुलटुल बिस्वास

[illegible]

[illegible]

[illegible]

टोली

कमल सिंह, मनोज निगम, अशोक पी.

चकमक का चंदा

एक प्रति : सात रुपए

: 40.00 रुपए

: 75.00 रुपए

दो साल : 140.00 रुपए

तीन साल : 200.00 रुपए

आजीवन : 750.00 रुपए

साथ में आपके किसी मित्र या परिचित को एक साल की मुफ्त सदस्यता।

आजीवन : 1000.00 रुपए

साथ में एकलव्य के सभी प्रकाशनों की एक-एक प्रति पर 50% छूट।

सभी में डाक खर्च हमारा

मनीऑर्डर/ड्राफ्ट/चैक से [illegible] के नाम पर भेजें। भोपाल से बाहर के चैक में बैंक चार्ज 15.00 रुपए अतिरिक्त जोड़ें।

कवर का कागज़ : यूनिसेफ के सौजन्य से।

पत्र/चंदा/रचना भेजने का पता

एकलव्य

ई-1/25,

अरेरा कॉलोनी,

भोपाल - 462 016

(म.प्र.)

फोन : 563380

गोधूलि सिंह, दूसरी, वर्धा

156 वें अंक में

विशेष

9 ❑ मोमबत्ती बोली

12 ❑ कैसे बनता है तेल

13 ❑ खनिज तेल : कुएँ से हम तक

कहानी

22 ❑ हँसमुख राजकुमार

कविताएँ

8 ❑ वर्षा

20 ❑ एक समस्या अपनी

धारावाहिक

34 ❑ भूली बिसरी यादें : समापन किस्त

हर बार की तरह

2 ❑ इस बार की बात

14 ❑ खेल कागज़ का : डलिया फूलों की

17 ❑ वर्ग पहेली 86

30 ❑ माथा-पच्ची

मेरा पन्ना पृष्ठ 5 6, 7, 32, 33 और 40 पर

और यह भी

18 ❑ अपनी प्रयोगशाला मोमबत्ती के साथ कुछ प्रयोग

29 ❑ तुम भी बनाओ : मोमबत्ती

आवरण परिचय : भारत में जन्मा एक तिब्बती बच्चा।

फोटो : गुरमीत ठकुराल। इनसाइड इंडिया (हिमालयन बुक्स्) से साभार।

एकलव्य एक स्वैच्छिक संस्था है जो शिक्षा, जनविज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है। चकमक, एकलव्य द्वारा प्रकाशित अव्यावसायिक पत्रिका है। चकमक का उद्देश्य बच्चों की स्वाभाविक अभिव्यक्ति, कल्पनाशीलता, कौशल और सोच को स्थानीय परिवेश में विकसित करना है।

इस बार की बात . . .

जुलाई में सारी दुनिया फुटबाल के जुनून में डूबी हुई थी। क्या अख़बार, क्या टीवी! सब जगह फुटबाल ही फुटबाल। जिन देशों में फुटबाल बड़े पैमाने पर खेला जाता है, वहाँ तो जैसे फुटबाल के अलावा कुछ हो ही नहीं रहा था। ख़ैर .....

खेल भी एक ऐसी चीज़ है जो दुनिया के लोगों को आपस में जोड़ती है। खेल तो तुम भी खेलते होगे? पर कौन से? क्या उनमें कबड्डी, खो-खो, गिल्ली-डंडा, सितौलिया जैसे खेल हैं या फिर बस क्रिकेट? पिछले दिनों अख़बार में तीन ख़बरें पढ़ने को मिलीं-

पहली : ग्यारह साल पहले एशियाई खेलों में भारत की धाक जमानेवाली पी. टी. उषा ने हाल ही में जापान में हुए एशियाई एथलेटिक्स खेलों में चार पदक जीते हैं। उषा इस समय 33 साल की हैं।

दूसरी : 1936 में बर्लिन ओलंपिक में भारत को स्वर्ण पदक दिलानेवाली हॉकी टीम के हीरो खिलाड़ी जॉय फिलिप्स की विधवा मेरी फिलिप्स पूना में लोगों के घरों में बरतन माँजकर गुज़ारा कर रही हैं।

तीसरी : अक्टूबर 98 में अर्जेंटिना में अंतर्राष्ट्रीय भारत्तोलन प्रतियोगिता के लिए चुने गए खिलाड़ियों को अपना ख़र्च खुद ही उठाना होगा।

ये तीनों ख़बरें हमारे देश में खेलों और खिलाड़ियों की हालत बताती हैं। सवाल है कि-

1. क्या पिछले ग्यारह सालों में कोई और एथलीट सामने नहीं आए जो उषा की जगह ले सकें?
2. खेलों में अपना सब कुछ लगा देनेवाले खिलाड़ियों और उनके परिवार के प्रति क्या हमारा यही रवैया है?
3. कुछ खेलों के लिए तो सबके पास लाखों रुपए होते हैं चाहे वह सरकार हों या प्रायोजक। पर कुछ खेलों को वे केवल अँगूठा क्यों दिखाते हैं?

सोचने की बात है कि आख़िर ऐसा क्यों हो रहा है? ऐसा तो नहीं कि-

1. पढ़ने-लिखने को खेलों की तुलना में अधिक महत्व दिया जाने लगा है?
2. जिन खेलों को अधिक महत्व मिल भी रहा है वे कहीं व्यवसाय की तरह ही तो नहीं समझे जा रहे हैं? क्रिकेट, टेनिस जैसे खेलों में खिलाड़ियों को भरपूर पैसा मिलता है।
3. हमारे देश में प्रतिभाशाली खिलाड़ी तो हैं, पर उन्हें पर्याप्त अवसर और साधन नहीं मिलते हैं। और इसमें भी राजनीति छाई हुई है।
4. जो हिम्मत करके अपने प्रयासों से सामने आते भी हैं, उन्हें वह सम्मान और स्थान नहीं मिलता जिसके वे हकदार हैं।

या फिर और भी कोई कारण हैं . . . तुम भी इस बारे में सोचो। यह उपदेश तुमने भी सुना होगा-

खेलोगे कूदोगे होगे ख़राब।
पढ़ोगे लिखोगे बनोगे नवाब॥

कहीं ऐसा तो नहीं कि हम सब इस पर अमल करने लगे हैं?

चकमक 'जुलाई अंक' .. बहुत बढ़िया था। पढ़ते समय लगा कि मन हल्का हो गया हो.. और पूरा कमरा रोशनी से भर गया हो। सच में...

चकमक ने मेरे बचपन के शांत दिनों की याद ताज़ा कर दी। लेकिन उन दिनों का कोई विवरण मेरे पास अब नहीं है, वे दिन मात्र, अब मेरी स्मृति में हैं।

फिर भी, ऐसी अच्छी पत्रिकाएँ अवश्य मेरी स्मृति को गाढ़ी कर जाती हैं। और सचमुच चकमक मुझे बच्चा बना गई।

❑ **राजू मेहता, जोधपुर, राजस्थान**

आपकी चकमक पत्रिका बहुत अच्छी लगी। जब यह पहली बार हमारे घर आई थी। तब से मैंने इसमें अनेक कविता, कहानी और रोमांचक बातें पढ़ी। मैं आपकी पत्रिका को आगे भी पढ़ना चाहता हूँ।

❑ **दुर्जनराम पूनड़, अध्यापक, पोकरण, जैसलमेर, राजस्थान**

वैसे मैं और मेरी कन्या प्राथमिक विद्यालय की बालिकाएँ तो चकमक से काफी परिचित हैं। परन्तु सीखना-सिखाना पैकेज में तो चकमक आवश्यक अंग बन गई है। गतिविधि आधारित खेल खेल में शिक्षा के लिए 'चकमक' बहुत उपयोगी, आकर्षक व बहुउद्देशीय पत्रिका है। इसका उपयोग हर संकुल केन्द्र तथा प्राथमिक शाला को निःसंकोच करना चाहिए। शिक्षक चाहें तो इनका उपयोग अपने विवेक से शिक्षण को रोचक तथा आनन्ददायी बना सकने के लिए कर सकते हैं।

❑ **रामचन्द्र राठौर, समन्वयक संकुल केन्द्र, घुंसी, शाजापुर, म.प्र.**

मैं हिरदेश चंद्रबली सिंह नाशिक जेल से आपको पत्र लिख रहा हूँ। हमें यहाँ आपकी चकमक और सन्दर्भ पढ़ने को मिले। चकमक मैं और मेरे हम उम्र लड़के पढ़ते हैं। मेरे दोस्त कहते हैं कि काश हमें ये किताब बाहर मिल जाती तो हमें आज ये दिन ना देखना पड़ता।

आपकी किताब में मुझे माथापच्ची और वर्ग पहेली हल करना बहुत अच्छा लगता है। कहानी और कविताएँ पढ़कर मुझे भी ऐसा लगता है कि मैं भी कुछ लिखकर भेजूँ।

❑ **हिरदेश चंद्रबली सिंह, नाशिक मध्यवर्ती कारागृह, नाशिक, महाराष्ट्र**

मैं चकमक का नियमित पाठक हूँ। इसे पढ़ने से हमें विज्ञान की तरह-तरह की चीज़ों के बारे में पता चलता है। आज के समय में बच्चों को चकमक जैसी अच्छी पत्रिकाओं की बहुत ज़रूरत है। साथ ही हर छोटी रचना इसमें अवश्य छपती है, जिससे हमको बढ़ावा मिलता है।

❑ **मोन्टी शुक्ला, फरीदाबाद, हरियाणा**

यहाँ काटें

चकमक
सदस्यता फॉर्म

मुझे/हमें निम्न पते पर

माह ..... से चकमक

भेजना शुरू करें–

नाम .....

मोहल्ला .....

डाकघर .....

ज़िला .....

पिन

सदस्यता शुल्क रु.

..... माह/वर्ष

के लिए मनीआर्डर/ड्राफ्ट/चेक से भेज रहे हैं।

नाम एवं हस्ताक्षर

सदस्यता दरें

छह माह : 40.00 रुपए

एक साल : 75.00 रुपए

दो साल : 140.00 रुपए

तीन साल : 200.00 रुपए

आजीवन : 750.00 रुपए *

आजीवन : 1000.00 रुपए ०

* इस सदस्यता पर आपके किसी मित्र को साल भर चकमक का उपहार

० इस सदस्यता पर एकलव्य के सभी प्रकाशनों की एक प्रति पर 50% की छूट

सदस्यता शुल्क मनीऑर्डर/ड्राफ्ट/चेक से **'एकलव्य'** के नाम में इस पते पर भेजें –

एकलव्य, ई–1/25, अरेरा कॉलोनी, भोपाल 462 016 (म.प्र.)

भोपाल से बाहर के चेक से शुल्क भेजते समय कृपया 15.00 रुपए बैंक चार्ज अतिरिक्त जोड़ें।

राहुल गुप्ता, रामपुर, उ. प्र.

गोपाल बैरागी, नौवीं, बालागुड़ा, मंदसौर, म. प्र.

यहाँ से काटें

ऋतु संहगल, सात वर्ष, नई दिल्ली

चकमक का उपहार

अगर आप चकमक का सदस्यता शुल्क भेज रहे हैं तो अपने किसी ऐसे परिचित/दोस्त/परिवारजन का पता यहाँ लिखें जिसे आप चकमक से परिचित कराना चाहते हों या चकमक का उपहार देना चाहते हों। हम उन्हें चकमक का एक अंक उपहार में भेजेंगे।

नाम .....

.....

मोहल्ला .....

डाकघर .....

ज़िला .....

पिन ☐☐☐☐☐☐

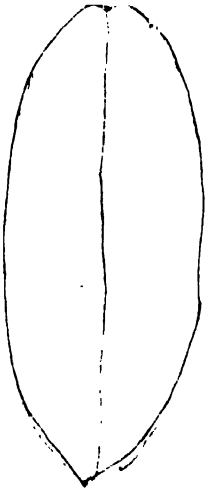
.....

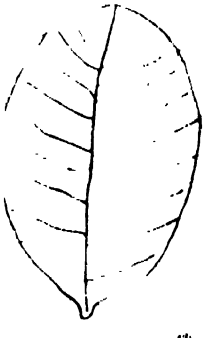
.....

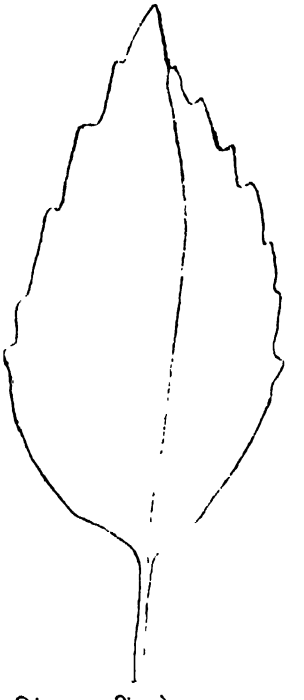
देवयानी, दूसरी, भोपाल, म. प्र

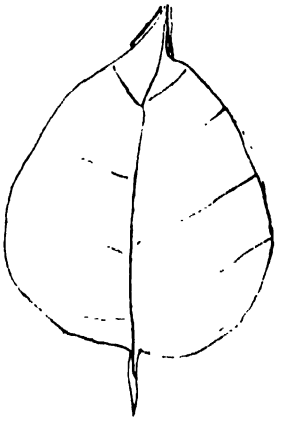
पत्ती

मैं
एक
पत्ती हूँ
हरी भरी
कई वृक्षों की
अनेक रूपों में
कई आकार वाली,
सभी जीव जन्तुओं को,
भोजन पानी देने वाली,
वायु मण्डल के प्रदूषण को
ग्रहण कर साफ़ करने वाली,
कडकड़ाती धूप को सहनकरने वाली
जीवों को छाया प्रदान करने वाली,
आसमान से गिरती हुई तेज़
बूँदों को रोक सकने वाली,
चारों ओर वातावरण को
हरा-भरा करने वाली,
वृक्षों, पर्यावरण की
शोभा बढ़ाने वाली,
वृक्षों की एक मैं
खूबसूरत
हरी-भरी
दिखाई
देती
पत्ती
हूँ।









कमलेश्वर डहरे, दसवीं, सोन
वागवहरा, रायपुर, म. प्र.

अंशधा सिंग, छठवीं, भोपाल, म. प्र.

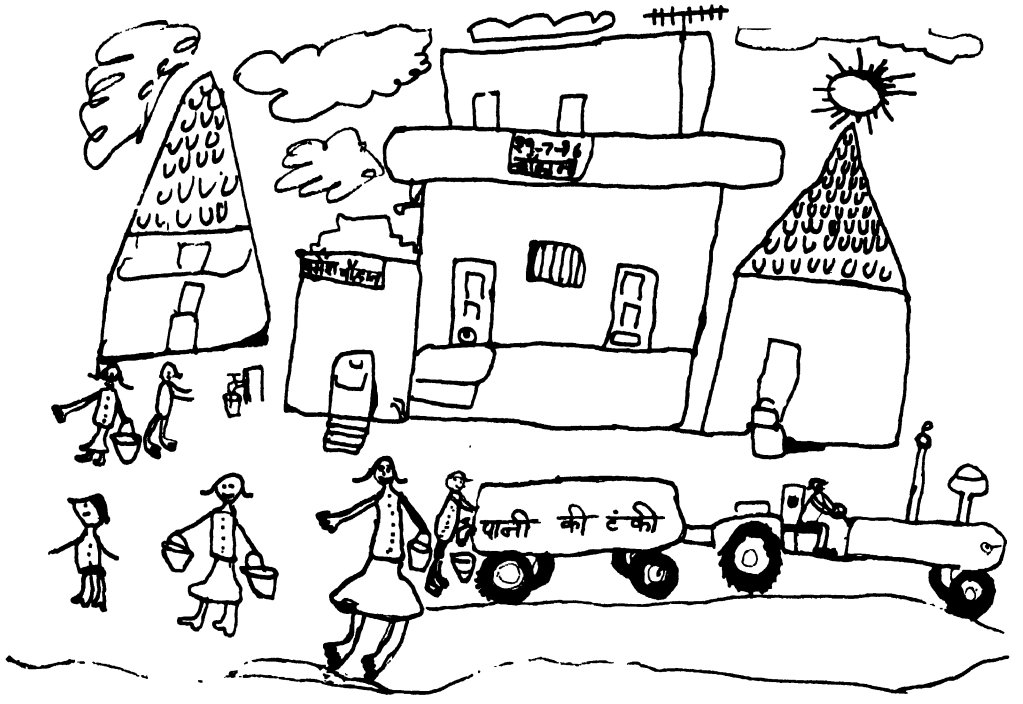
मेरा पन्ना

पिटाई

एक दिन मेरा दोस्त अपनी कॉपी में कुत्ता बनाकर उसमें मेरा नाम लिख दिया। गुस्से में मैंने उसे मार दिया। उसने भी मुझे मार दिया। और हम दोनों में लड़ाई हो गई। दो लड़के सर से बता दिए। सर हम दोनों को बुलाए और हम दोनों को मारे। हम दोनों की दोस्ती ख़त्म हो गई। लेकिन घर आकर दोस्ती हो गई।

आलोक पाठक, पाँचवीं, फूलपुर, इलाहाबाद, उ. प्र.

वर्षा का जल पिया



27-7-96 को खूब बरसात हुई। उस दिन बिजली गोल हो गई। दो दिन तक बिजली नहीं आई और एक बिजली का खम्भा भी गिर गया। नल में पानी नहीं आया। पीने का पानी सबके घरों में ख़त्म हो गया। नहाने के लिए पानी नहीं मिला। खाने और पानी की आफ़त हो गई। हमने बड़े-बड़े बर्तन धोकर घर की छत पर रख दिए। उन बर्तनों में बरसात का पानी इकट्ठा हो गया। जिसे छानकर दिनभर पीना पड़ा। नगरपालिका ने भी पानी का टेंकर नहीं भेजा। तीसरे दिन बिजली आई तब नल में पानी आया। नगरपालिका का टेंकर भी तभी आया।

चित्र और कहानी – अनुज चौहान, चौथी, टिमरनी, होशंगाबाद, म. प्र.

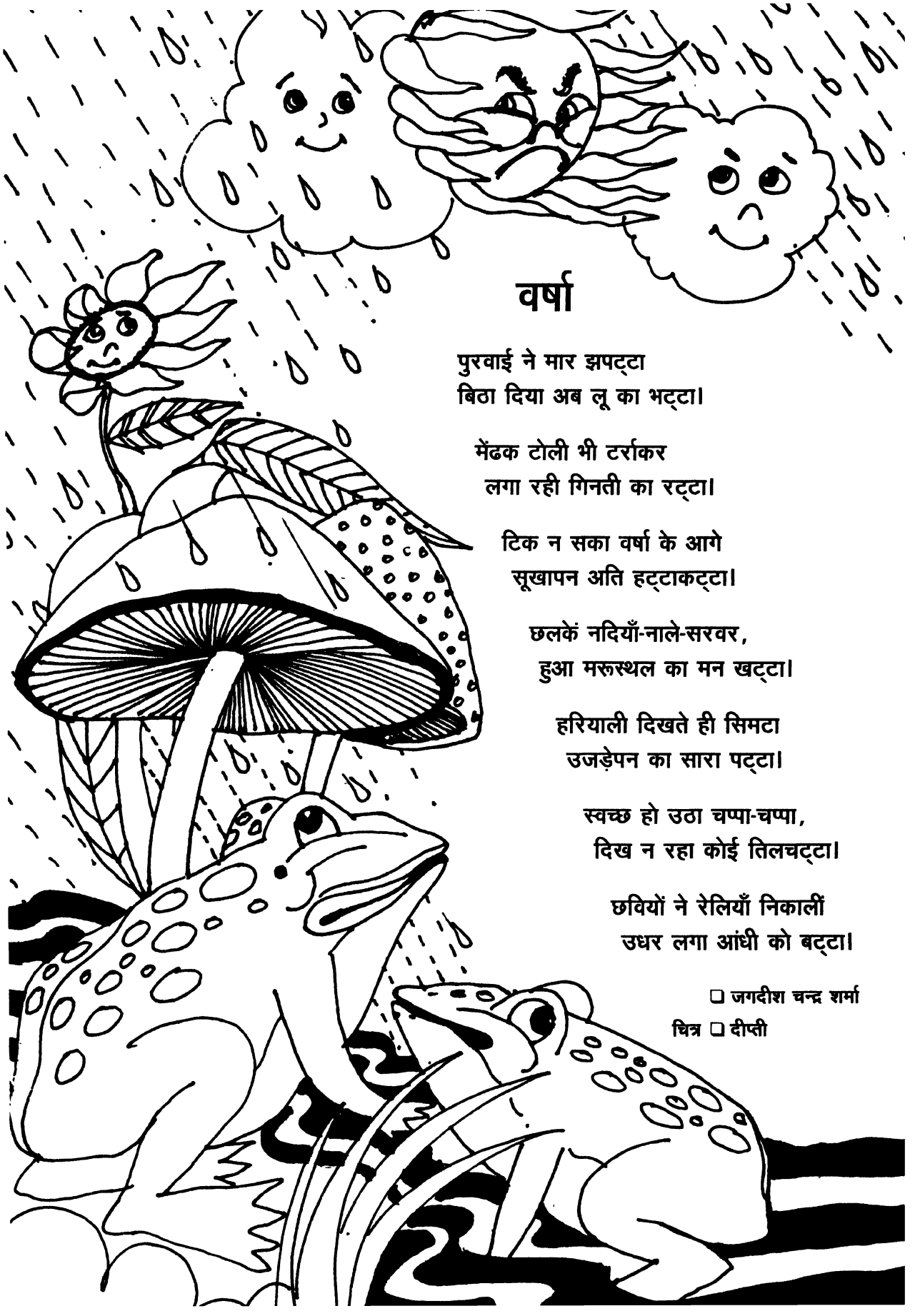
मेरा पन्ना

सबेरा

देखो-देखो सूरज निकला
अब तो हो ही गया सबेरा
रोज़ सबेरा नहीं सुहाता
रोज़ सबेरे जगना पड़ता।
मैं जगने में रोती हूँ
आँसुओं से मुख धोती हूँ
मीठे सपने खोती हूँ
सूरज पे गुस्सा होती हूँ
कभी-कभी फिर सोचा करती
काश, ये सूरज ना ही होता
तब सब सोए ही रह जाते
ना कोई जगता ना ही जगाता
स्कूल नहीं जाती तब मैं तो
घर में मज़े उड़ाती मैं तो
डाँट से भी बच जाती मैं तो
अगर न सूरज होता,
और न होता सवेरा
कितनी खुश होती मैं तो!

कृति अग्रवाल, नावीं, तेजपुर, असम

हुताशन वाजपेयी, चौथी, भोपाल



वर्षा

पुरवाई ने मार झपट्टा
बिठा दिया अब लू का भट्टा।

मेंढक टोली भी टर्राकर
लगा रही गिनती का रट्टा।

टिक न सका वर्षा के आगे
सूखापन अति हट्टाकट्टा।

छलकें नदियाँ-नाले-सरवर,
हुआ मरूस्थल का मन खट्टा।

हरियाली दिखते ही सिमटा
उजड़ेपन का सारा पट्टा।

स्वच्छ हो उठा चप्पा-चप्पा,
दिख न रहा कोई तिलचट्टा।

छवियों ने रेलियाँ निकालीं
उधर लगा आंधी को बट्टा।

❑ जगदीश चन्द्र शर्मा

चित्र ❑ दीप्ती

विशेष

मोमबत्ती बोली....

❑ कविता

बारिश का मौसम है, सावन का महीना, ज़ोरों से हवा चलने के दिन। आज सुबह से ही तेज़ हवाएँ चल रही हैं। एक पेड़ की बड़ी-सी डाल टूटकर बिजली के तारों पर गिर पड़ी। बस, तभी से पूरे मोहल्ले की बत्ती गुल है। शाम होने को आई पर लाइट अभी तक नहीं आई है। अब मेरी ढुँढाई शुरू हुई। 'क्यों बिट्टो, मोमबत्ती कहाँ रखी है। कुछ पता है?'

पहले जब बिजली नहीं थी तब रोशनी के लिए दिया, चिमनी या लालटेन का उपयोग होता था और फिर मैं आ गई। लाइट चली जाने पर अब शहरों में तो ज़्यादातर लोग मोमबत्ती का ही इस्तेमाल करते हैं। पर गाँवों में अभी भी चिमनी और लालटेन से ही रोशनी की जाती है। इस घर में, जहाँ मैं आजकल रहती हूँ, बिजली है। बिजली चली जाने पर रोशनी के लिए बिट्टो की माँ को मेरी याद आई।

मैं इस घर में आई कैसे? सीधा-सा जवाब है, बिट्टो के पिताजी बाज़ार से ख़रीद लाए थे मुझे। हर कभी बिजली चली जाती है न, इसलिए। बिट्टो की माँ ने आख़िर ढूँढ ही लिया मुझे। और, अब मैं अपनी रोशनी से कुछ दूर तक तो उजाला फैला ही रही हूँ। बिजली के बल्ब जितनी रोशनी न सही, पर ज़रूरत पर मैं ही काम आई न! अब पता नहीं कब तक बिजली आएगी, कब तक मुझे जलना होगा। बहरहाल, तब तक मैं तुम्हें अपनी कहानी सुनाती हूँ। सुनोगे न!

मोमबत्ती हूँ यानि मोम से बनी हूँ, यह तो स्पष्ट ही है। यह मोम आया कहाँ से? और मोम से बनी मोमबत्ती। पर कैसे?

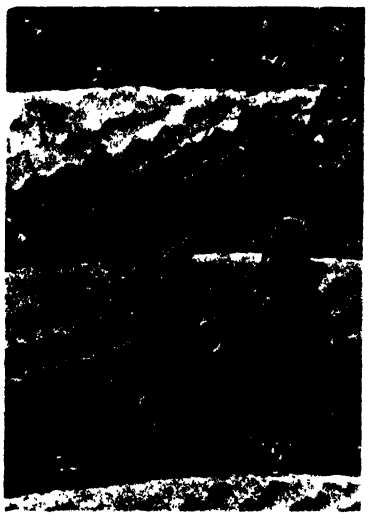
मोम कई तरह से मिलता है - कीड़ों से, पेड़-पौधों से, जानवरों से, मछली से और पैट्रोलियम पदार्थों से। पहले इन अलग-अलग तरह के मोम के बारे में थोड़ा जान लें।

सबसे पहले पैट्रोलियम पदार्थों से मिलने वाले मोम की बात बताती हूँ। मुझे बनाने के लिए यही मोम इस्तेमाल किया गया है। पैट्रोलियम मोम, पैट्रोलियम से मिलने वाले कई पदार्थों में से एक है। पैट्रोलियम पदार्थों के बारे में तुममें से कई तो जानते ही होंगे। पैट्रोल, डीज़ल, मशीनों में डालने वाले तेल, कुकिंग गैस जो घरों में खाना बनाने में इस्तेमाल होती है, केरोसिन (मिट्टी का तेल) और डामर आदि पैट्रोलियम पदार्थ हैं। ये पदार्थ कैसे मिलते हैं इस बारे में शायद तुम जानना चाहोगे? वैसे हो सकता है कुछ लोग पहले से जानते हों। फिर भी हम संक्षेप में ही इसकी चर्चा करेंगे। (विस्तार में जानकारी चाहिए तो बॉक्स में पढ़ो।)

ज़मीन के नीचे करोड़ों साल पहले जमा हुए जीव-जन्तु, पेड़-पौधों से जीवाश्म ईंधन के रूप में पैट्रोलियम पदार्थ मिलते हैं। इन पदार्थों में से गैस, पैट्रोल, डीज़ल, केरोसिन आदि को अलग-अलग कर लेने के बाद गाढ़े-चिकने तेल और तलछट के रूप में डामर या कोलतार रह जाता है। गाढ़े चिकनाई वाले तैलीय पदार्थ मशीनों और गाड़ियों के कलपुर्ज़ों को ठीक से चलाने के लिए उपयोग किए जाते हैं। इन्हीं में से मोम को निकालकर अलग किया जाता है।

विभिन्न कामों में इस्तेमाल होने वाला मोम, लगभग 90 प्रतिशत पैट्रोलियम मोम होता है। बाकी 10 प्रतिशत में अन्य स्रोतों से, जैसे कीड़ों, पेड़-पौधों, जानवरों आदि से मिलने वाला मोम होता है।

पेड़-पौधों से मिलने वाले मोम में कारनोबा पाम नाम के एक पेड़ की पत्तियों से मोम प्राप्त किया जाता है। इस पेड़ की पत्तियाँ काटकर सुखाई जाती हैं। सूखने के दौरान पत्तियाँ सिकुड़ती हैं। और तब इनमें से, बारीक छेदों से मोम निकलता है। यह प्राकृतिक अवस्था में यानि कच्चा मोम होता है। इसे पकाकर काम में लाया जाता है। इसके अलावा एक



***शहद** की मक्खी के छत्ते का ढाँचा ही मोम के रूप में मिलता है।*

रेगिस्तानी झाड़ी के तने से मोम मिलता है। इस झाड़ी में पत्तियाँ नहीं होतीं। सिंडेलिला नाम की यह झाड़ी मैक्सिको में बहुत मिलती है। इस झाड़ी की एक-एक मीटर लम्बी डालों को तोड़कर, गर्म पानी में डालते हैं तो मोम निकलकर पानी की सतह पर जमा होने लगता है।

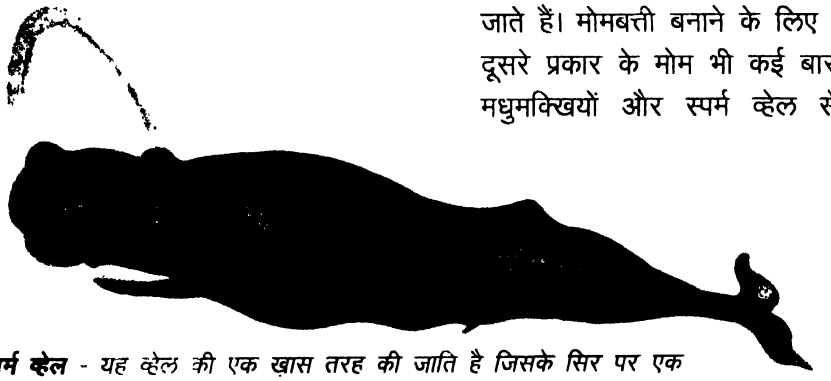
मधुमक्खी से शहद के साथ-साथ मोम भी मिलता है, यह तो तुम्हें पता ही होगा। मधुमक्खी के छत्ते में शहद भरा होता है और यह छत्ता मोम का बना होता है। मक्खियाँ यह छत्ता अपने शरीर से निकलने वाले एक तरह के पदार्थ से बनाती हैं। जब शहद के लिए छत्तों को तोड़ते हैं तब ख़ाली छत्तों को मोम के लिए रख लिया जाता है।

भेड़ों से भी मोम प्राप्त होता है। भेड़ों के ऊन से यह मोम निकाला जाता है। इसके अलावा स्पर्म व्हेल मछली के सिर में बने छेद से एक तरह का पदार्थ निकलता है। इससे भी मोम बनाया जाता है।

तो इतनी अलग-अलग तरह का मोम मिलता है और इतने अलग-अलग स्रोतों से। पैट्रोलियम मोम सबसे ज़्यादा इस्तेमाल होता है। हम इसी के बारे में थोड़ी और बात करेंगे।

पैट्रोलियम पदार्थों में से मोम निकालने का काम कई चरणों में पूरा होता है। सबसे पहले तो तेल और मोम को पूरी तरह से अलग-अलग किया जाता है। इससे दो तरह का मोम मिलता है एक तो रवेदार और दूसरा बहुत बारीक रवेदार मोम। इनको अलग करने के लिए इस मिश्रण को नियंत्रित ताप पर गर्म किया जाता है। मिश्रण के पदार्थ अपने-अपने उफनाक के हिसाब से विभिन्न समय (या ताप) पर भाप बनकर अलग हो जाते हैं। जैसे कि मोम मिले तेल को 48° सेंटीग्रेड से 65° सेंटीग्रेड तक गर्म किया जाता है तो रवेदार मोम भाप के रूप में अलग हो जाता है। इस भाप को नली द्वारा दूसरे बर्तन में ले जाकर ठण्डा किया जाता है। ठण्डा होने पर यह ठोस मोम के रूप में प्राप्त होता है। बारीक रवेदार मोम इस समय यानि 48° से 65° तक नियंत्रित तापमान पर तेल के नीचे तलछट के रूप में जमा रहता है।

रवेदार मोम ही मोमबत्ती के लिए इस्तेमाल किया जाता है। यह कड़ा, ठोस और रंग विहीन होता है। रंग-बिरंगी मोमबत्तियों के लिए मोम में रंग मिलाए जाते हैं। मोमबत्ती बनाने के लिए पैट्रोलियम मोम में दूसरे प्रकार के मोम भी कई बार मिलाए जाते हैं। मधुमक्खियों और स्पर्म व्हेल से प्राप्त मोम भी मोमबत्ती बनाने में उपयोग होता है।



***स्पर्म व्हेल** - यह व्हेल की एक ख़ास तरह की जाति है जिसके सिर पर एक छेद में से सफ़ेद-सा पदार्थ निकलता है। जो पतला और पारदर्शी होता है। हवा के सम्पर्क में आते ही यह ठोस रूप में बदल जाता है। यह मोम होता है।*

मोमबत्ती, यानि मेरे अलावा, मोम और भी कई सारे कामों में उपयोग होता है। जैसे काग़ज़ पर तह चढ़ाने, रंगीन मोम की पेंसिल बनाने, पानी और ज़ंग लगने से बचाने वाले पदार्थ बनाने, मोची के धागे को मज़बूत करने के लिए और धातु की मूर्तियों को ढालने में भी मोम का इस्तेमाल होता है।

मोमबत्ती जलाकर रोशनी करने की बात काफ़ी पुरानी है। लगभग पाँच हज़ार साल पहले से लोग मेरा इस्तेमाल करते आए हैं। पहले लोग हाथ से ही मोमबत्ती बनाया करते थे। उन्नीसवीं शताब्दी में मोमबत्ती बनाने की मशीन बनी। इन मशीनों में धातु की बनी नलियों में पिघला हुआ मोम भरा जाता है। फिर इन्हें बार-बार गरम-ठण्डा, गरम-ठण्डा करते हैं। जब नलियाँ थोड़ी ठण्डी हो जाती हैं, पर मोम पूरी तरह जमा नहीं होता तब उनमें धागे डाले जाते हैं। इन नलियों की तली ऐसी होती है कि इसे धकाकर आगे-पीछे किया जा सकता है - पिस्टन की तरह। जैसी सिवैयाँ या सेव बनाने की मशीन के ढक्कन को धकाकर सेव बनाते हैं। तो बिल्कुल ठण्डी हो जाने पर मोमबत्तियों को भी नलियों में से पिस्टननुमा तली से धकाकर बाहर निकाल लिया जाता है।

इस तरह तो बनी मैं। यानि गोल-गोल लम्बी सफ़ेद मोमबत्ती। पर अब तो रंग-बिरंगी और कई आकार की मोमबत्तियाँ बनने लगी हैं। अब मैं भी जल-जलकर आधी हो गई हूँ और मोम पिघलकर मेरे चारों ओर जमा हो गया है। लाइट अभी तक आई नहीं। बिट्टो अपनी किताबें लेकर मेरे पास आ बैठी हैं, कल उसका टेस्ट जो है। तो अब मैं चुप हो जाती हूँ।

इस लेख में इस्तेमाल किए गए चित्र - ए थाइल्डस फ़र्स्ट लायब्रेरी ऑफ़ लर्निंग - साइंस स्टार्टर; द लारूस इन्सायक्लोपीडिया ऑफ़ - एनीमल लाइफ़ और आइविटनेस गाइड सीरीज़ की क्वेल से साभार।

माथापच्ची : हल जुलाई, ९४ अंक के

1) यह काम कम से कम पाँच चालों में इस तरह किया जा सकता है। पहले हरेक फूल को नंबर दे दो। अब 1. चौथे फूल को पहले के पास रखो। 2. छठे को नौवें के पास रखो। 3. आठवें फूल को तीसरे के पास रखो। 4. दूसरे को सातवें के पास रखो। 5. पाँचवें को दसवें के पास रखो।

2) 2 और 3 के बीच दशमलव का चिह्न लगाने से संख्या बनती है 2.3। यह सवाल की शर्त पूरी करनी है।

3) (1) हाथी की पूँछ छोटी हो गई है।
(2) सूँड पर बल पड़े हुए हैं।
(3) चादर पर पाँच सूरज बने हुए हैं।
(4) हाथी के दाँत धारीदार हो गए हैं।
(5) चादर की झालर लम्बी हो गई है।
(6) हाथी के हौदे के गोले काले हो गए हैं।

5) दसवें दिन उस आदमी को गुल्लक में 512/- रुपए डालने थे। 15 दिन बाद उसके पास 32,657/- रुपए जमा हो जाते।

6) शुरु में ललिता के पास 4 मीटर ऊन था।

7) एक गोला दूसरे के ऊपर एक निश्चित गति से चढ़ रहा है। इसलिए अगले दो कदम ऐसे होंगे·

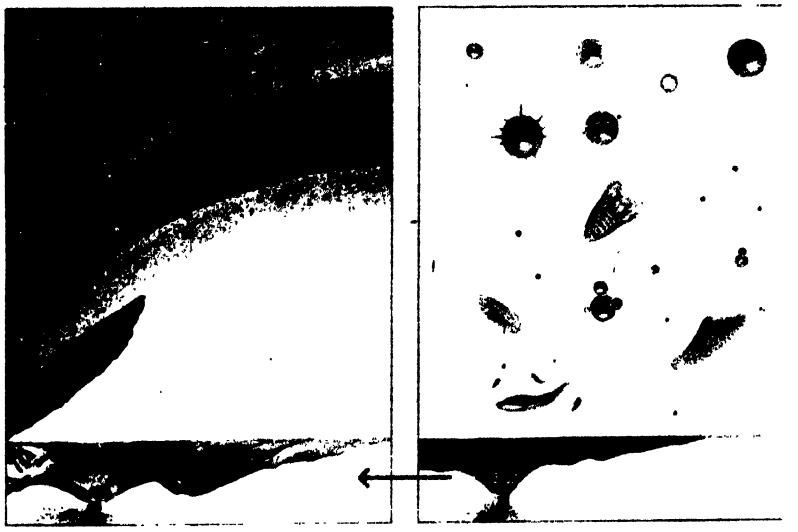
वर्ग पहेली ४३ का हल

	ई	ना	म		बा	द	ल	
बा	द		ही		ज		क्ष	य
दा			न	ख	रा			कृ
म	जा	र		ग		ता	क	त
		ई	श		स	दा		
दि	व	स		न		द	म	क
मा			स	मी	र			छा
ग	श		म		ज		द	र
	त	न	य		क	ड़ा	ही	

वर्ग पहेली – ४३ का सही हल भेजने वाले पाठक हैं - राजेन्द्र रावत, पौड़ी (गढ़वाल) उ. प्र. व रविशंकर मेहरा, रविशंकर अजनरिया, आमूपुरा, चम्पालाल कुशवाह, हिरनखेड़ा, होशंगाबाद, नेहा सिंगारे, सारणी, बैतूल, भूपेश देवांगन बालोद, दुर्ग, जितेन्द्र श्रीवास्त्री मंडई, बेहर, बालाघाट, अमरदान व प्रदीप तिर्की नवापारा, अंबिकापुर सरगुजा, योगिता अमोल्या, खण्डवा, सभी म. प्र.।

वर्ग पहेली – ४३ में संकेतों के नम्बर में कुछ गलतियाँ रह गई थीं। इस वजह से पाठकों को पहेली भरने में कठिनाई का सामना करना पड़ा होगा। इसके लिए हम माफ़ी चाहते हैं।

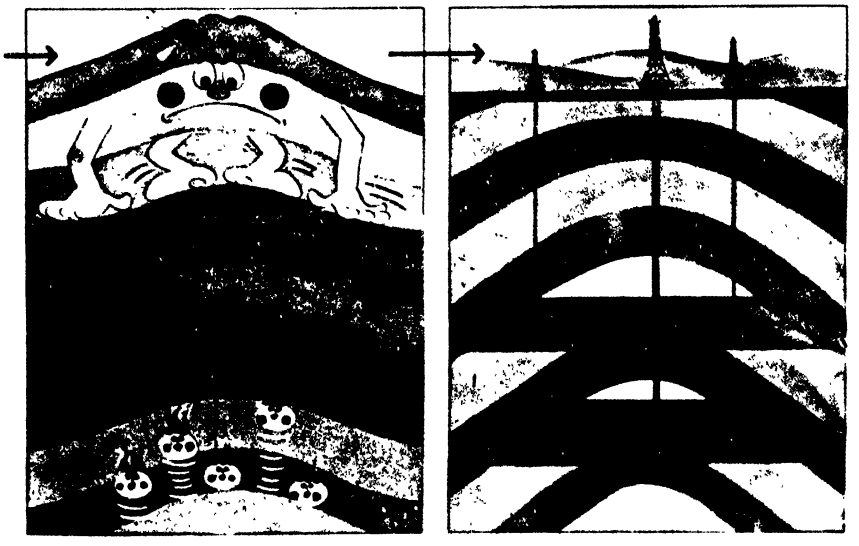
कैसे बनता है तेल



बहुत *सारे जीव-जन्तु पानी में ही ख़त्म होकर तल में इकट्ठे होते गए। करोड़ों साल तक जमते रहे। इनकी मोटी तह बनी फिर तह पर तह जमती गई।*

वैज्ञानिकों का मत है कि आज की बहुत-सी सूखी ज़मीन लाखों-करोड़ों साल पहले समुद्र के नीचे थी। यानि सूखी ज़मीन के ऊपर समुद्र था। समुद्र में रहने वाले जीव-जन्तु तथा वनस्पति मृत होने पर तलहटी की कीचड़-मिट्टी के साथ मिलकर नीचे जमते गए। इन सबकी तह पर तह जमती गई। दूसरी तरफ दलदल वाले स्थानों में वहाँ पाए जाने वाले बड़े-बड़े पेड़ और जीव-जन्तु भी मृत होकर गिरते गए। इनकी भी तह के ऊपर तह जमती गई। फिर ऊपर के दबाव से ये परतें सख़्त पत्थर जैसी बन गईं और इनमें दबे जीव-जन्तु तथा वनस्पतियाँ सड़कर प्रकृति के अज्ञात रासायनिक पदार्थों में बदल गए। तो इस तरह जीवाश्म ईंधन तैयार हुआ। यही हमें पैट्रोलियम पदार्थों के रूप में मिलते हैं।

इस प्रक्रिया में लाखों वर्ष लगे। इस बीच धरती की सतह तथा भीतर के भागों में भी परिवर्तन हुए। प्रकृति की विभिन्न रचनाओं द्वारा समय-समय पर, धरती पर तथा समुद्र की तलहटी में जो परिवर्तन हुए उनसे बड़े-बड़े पहाड़ उभर आए और कई जगह धरती धँसकर या फटकर नीचे बैठ गई। वैज्ञानिकों ने इस बात की काफ़ी जानकारी इकट्ठी कर ली है कि पुराने समुद्र की तलहटी कहाँ थी। विश्व में ऐसे बहुत-से स्थान मिले हैं। भारत में भी ऐसी जगह हैं। ऐसा अनुमान है कि लाखों साल पहले असम, गुजरात और राजस्थान के इलाकों में समुद्र लहराता होगा। अब यहाँ डिगबोई और नाहरखटिया जैसे तेल के भण्डार हैं।

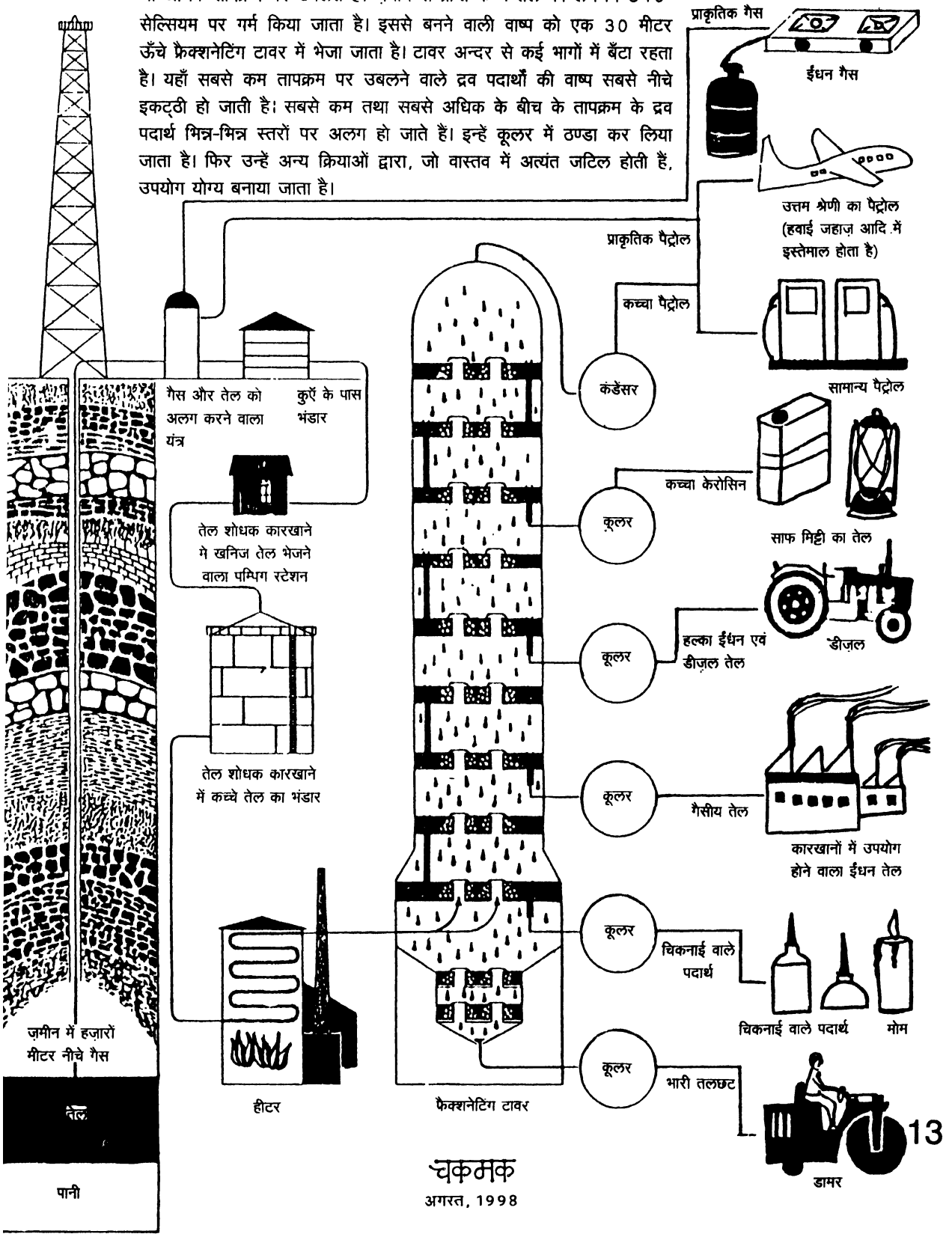


निचली *तहों पर ऊपर से दबाव पड़ता रहा। इस तरह तेल बनने की प्रक्रिया पूरी हुई। और तब तेल पम्प के जरिए ऊपर लाया गया।*

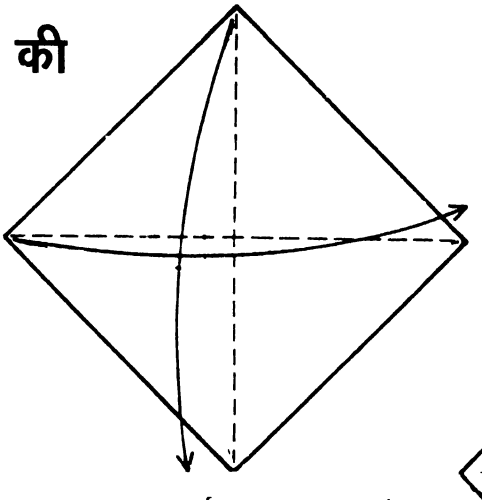
❑❑

खनिज तेल : कुएँ से हम तक

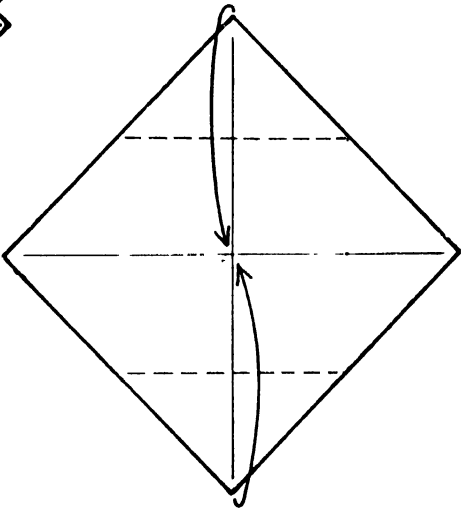
पैट्रोलियम को तोड़ना एक जटिल प्रक्रिया है। उसमें शामिल कुछ द्रव पदार्थ मात्र 20° सेल्सियस पर उबलने लगते हैं, जबकि कुछ 315° सेल्सियस या उससे भी अधिक तापक्रम पर उबलते हैं। ज़मीन से प्राप्त कच्चे तेल को लगभग 340° सेल्सियम पर गर्म किया जाता है। इससे बनने वाली वाष्प को एक 30 मीटर ऊँचे फ्रैक्शनेटिंग टावर में भेजा जाता है। टावर अन्दर से कई भागों में बँटा रहता है। यहाँ सबसे कम तापक्रम पर उबलने वाले द्रव पदार्थों की वाष्प सबसे नीचे इकट्ठी हो जाती है। सबसे कम तथा सबसे अधिक के बीच के तापक्रम के द्रव पदार्थ भिन्न-भिन्न स्तरों पर अलग हो जाते हैं। इन्हें कूलर में ठण्डा कर लिया जाता है। फिर उन्हें अन्य क्रियाओं द्वारा, जो वास्तव में अत्यंत जटिल होती हैं, उपयोग योग्य बनाया जाता है।



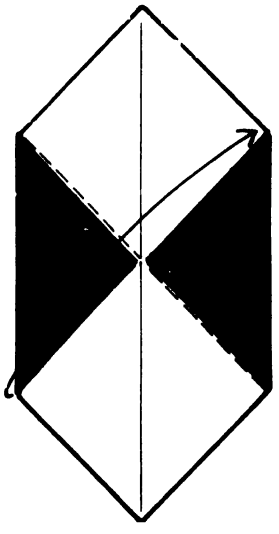
डलिया फूलों की



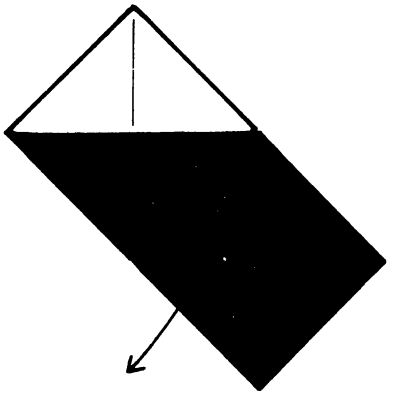
एक वर्गाकार काग़ज़ ले लो। चित्र में दिख रही टूटी रेखाओं पर से मोड़ बनाकर खोल लो।



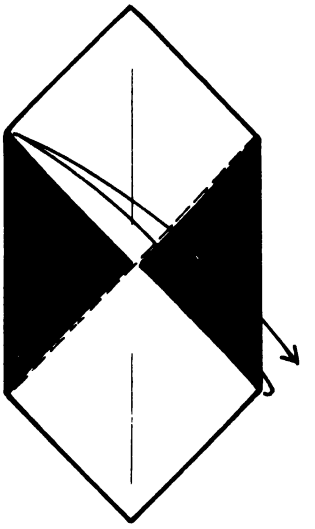
2. अब इस चित्र में दिखाए अनुसार चारों कोनों को बीच में केन्द्र तक लाकर मोडो।



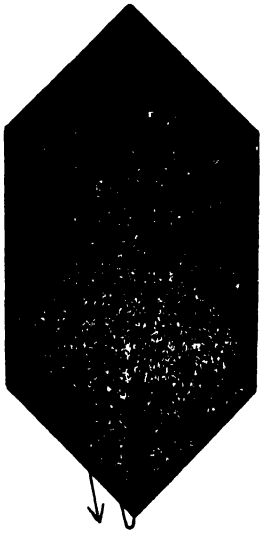
3. इस तरह की आकृति बनी। चित्र में दिख रही टूटी रेखा पर से तीर की दिशा में मोड़ लो।



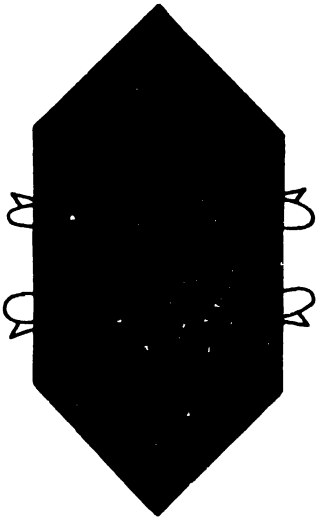
4. इस तरह। अब उस मोड़ को वापस खोल दो।



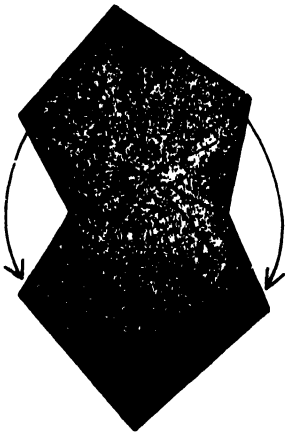
5. दूसरी ओर भी उसी तरह मोड़ो और खोल दो। आकृति को पलट लो।



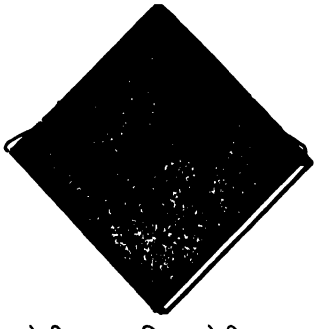
आकृति को टूटी रेखा पर से तीर की दिशा में मोड़ लो। मोड़ पक्का करके खोल लो।



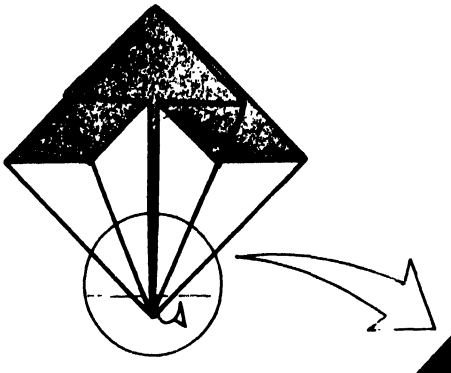
7. अब इस आकृति पर कई मोड़ के निशान हैं। चित्र में दिखाए तरीके से दोनों कर्ण के निशानों पर से मोड़ो।



8. इस तरह। निशानों पर से मोड़ते हुए दबाओ।



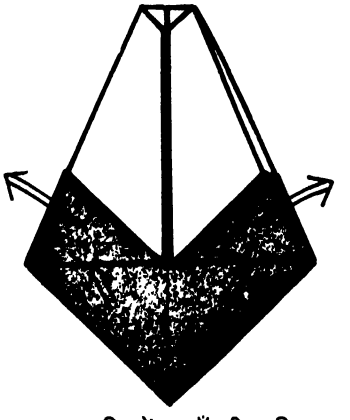
ऐसी आकृति बनेगी। इस चित्र में दिख रही टूटी रेखाओं पर से ऊपरी सतह को तीर की दिशाओं में मोड़ो।



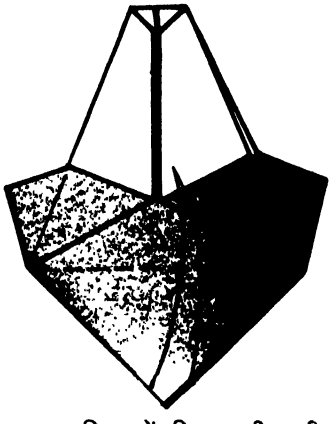
10. इस तरह। आकृति को पलट लो। फिर आकृति के निचले थोड़े-से हिस्से को मोड लो।

11. यहाँ उस नीचे के हिस्से को बड़ा करके दिखाया है। पहले जो थोड़ा-सा हिस्सा मोड़ा था, उसे एक बार और थोड़ा-सा मोड़ लो।

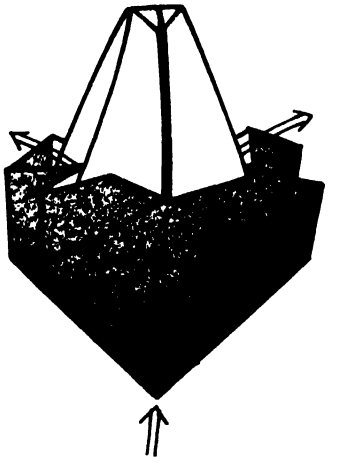
12. अब चित्र में दिखाई टूटी रेखाओं पर से तीर की दिशा में मोड़ो।



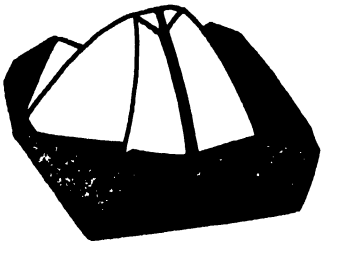
13. आकृति में जहाँ तीर दिखाए गए हैं उस जगह पर बने त्रिभुजाकार हिस्सों को धीरे-से बाहर की ओर खींचो।



14. इस चित्र में दिख रही टूटी रेखा पर से मोड़ बनाकर निशान पक्के करके खोल लो।

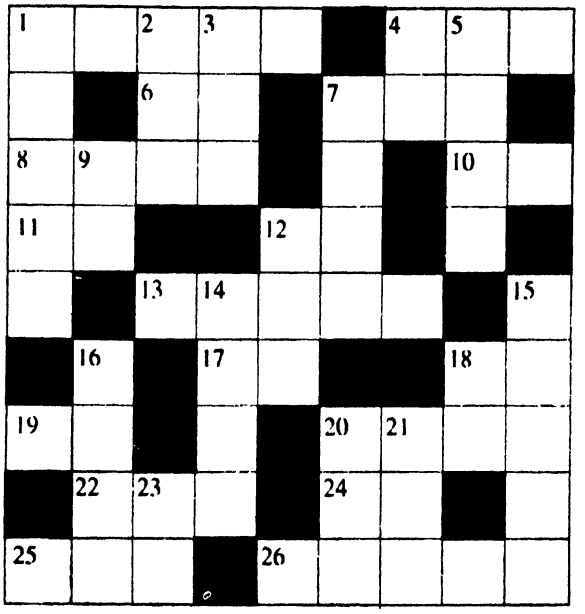


15. इस तरह की आकृति बन जाएगी। अब आकृति के नीचे की ओर से दबाओ। जो निशान बनाए थे उन पर से आकृति को चौड़ा करो।



16. बस बन गई डलिया। तुम चाहो तो फूलों से भरो या अपना कुछ और सामान रख लो।

वर्ग पहेली - 86



संकेत : बाएँ से दाएँ

1. उत्तर प्रदेश का वह शहर जहाँ के आम और शायर जोश परसिद्ध हैं (5)
4. सबरो अच्छा, जिसकी मिसाल दी जाती हो (3)
6. किसी तीसरे व्यक्ति की ओर इशारा करने वाला शब्द (2)
7. जीत (3)
8. पुकार में फँसा आधा सच (4)
10. पानी (2)
11. बर्ताव या दिशा (2)
12. जड़ता की काट छाँट में ढूँढो मुकुट (2)
13. शक और मशक में अरामंजस या दुविधा (5)
17. इसका आना यानी कोई चीज अच्छी लगना (2)
18 बहुत ज़्यादा पानी में उगने वाली फ़सल (2)
19. पकोड़े में गुस्सा है (2)
20. अलग होने का भाव (4)
22. सुलह रखने में तरंग है (3)
24. एक रंग भी और बेटा भी (2)
25. प्राचीन कथाओं का एक नायक (3)
26. हवा का बेटा, भीम या हनुमान (5)

संकेत : ऊपर से नीचे

1. महान व्यक्ति (5)
2 बहाव का रुख में ढूँढो ठण्डी आह (3)
3. अन्दर नहीं..... (3)
4. कल और कल के बीच का दिन (2)
5. दया करने योग्य (4)
7. बाँटने वाला (4)
9. स्वाद लेने की क्रिया (2)
12 अन्धेरा (3)
14. धारा व रश में तरबतर (4)
15. तर अनवर की उलटफेर में है बिना रुके (5)
16. ताप और चल के मेल से बनेगा नटखटपन (4)
18. सुई का जाड़ीदार (2)
20. अँगीठी या आग जलाने के लिए बना गड्ढा (3)
21. मालन के धड़ में नकेल की पूँछ, बेटा (3)
23. समस्या का समाधान (2)

यह पहेली चम्पालाल कुशवाहा ने हिरणखेड़ा, सिवनी मालवा, होशंगाबाद, म. प्र. से बनाकर भेजी है।

वर्ग पहेली – ८८ का हल नवम्बर, १९९८ के अंक में देखें। हल भेजने के लिए वर्ग पहेली की जाली को चकमक से न काटें। बल्कि संकेतों के नम्बर डालकर शब्द लिखकर भेज दें। सर्वशुद्ध हल भेजने वालों को चकमक का नवम्बर, १९९८ अंक उपहार में भेजा जाएगा।

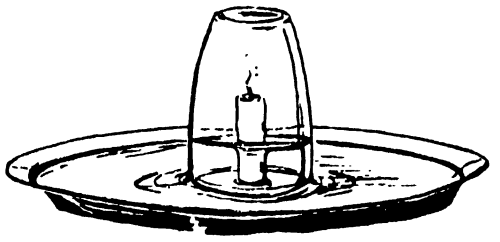
कुछ प्रयोग मोमबत्ती के साथ

1. हवा में ऑक्सीजन की मात्रा नापना

शुरुआत एक जाने-पहचाने प्रयोग से करते हैं। तुमने स्कूल की किताबों में मोमबत्ती वाला वह प्रयोग ज़रूर पढ़ा होगा जिसमें हवा में मौजूद ऑक्सीजन की मात्रा का पता लगाने की कोशिश की जाती है। इस प्रयोग में ज़्यादा सामान भी नहीं लगता। बस एक चपटे तल वाली थाली या प्लेट जिसमें पानी भरा जा सके। दो-तीन मोमबत्तियाँ, माचिस और एक काँच का गिलास जुगाड़ लो। मोमबत्ती का आकार ऐसा हो जो गिलास में पूरी समा जाए।

अब प्रयोग करने की बारी। पहले थाली के बीचोंबीच मोमबत्ती को खड़ा करके जलाओ। फिर थाली में पानी डाल दो। अब जलती हुई मोमबत्ती पर सावधानी से गिलास को उलटा रख दो।

अब तुम्हें ध्यान से देखना है कि क्या होता है। थोड़ी देर में मोमबत्ती जलना बन्द कर देती है और गिलास में पानी भी ऊपर चढ़ आता है। पर ऐसा होता क्यों है?

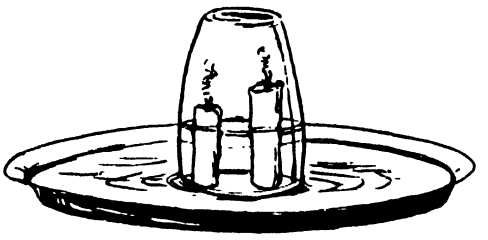


किताबों में तो यह लिखा मिलता है कि, 'गिलास की हवा में जो ऑक्सीजन है वह मोमबत्ती को जलने में सहायता करती है और खर्च हो जाती है। धीरे-धीरे गिलास की हवा की सारी ऑक्सीजन खर्च हो जाती है, और मोमबत्ती बुझ जाती है। ऑक्सीजन के खत्म होने से गिलास के अन्दर उसने जितनी जगह घेर रखी थी वह जगह अब खाली हो जाती है जिसे पानी घेर लेता है। चूँकि हवा में ऑक्सीजन की मात्रा लगभग 20% है, इसलिए गिलास में 20% या 1/5 हिस्से तक पानी चढ़ जाता है। हवा का बाकी हिस्सा जलती हुई मोमबत्ती द्वारा प्रयोग में नहीं लाया जाता। इस 4/5 हिस्से का अधिकतर नाइट्रोजन गैस है।'

तुम भी यह प्रयोग करके देखो। हममें से कुछ लोगों ने यह प्रयोग अलग-अलग ऊँचाई की मोमबत्तियों से किया। इसमें मज़ेदार बात यह निकली कि अलग-अलग ऊँचाई की मोमबत्तियों के साथ नतीजे अलग आए। मतलब यह कि हर बार गिलास में पानी अलग-अलग ऊँचाइयों तक चढ़ा। यह बहुत हैरानी की बात थी। क्या ऐसा हो सकता है कि मोमबत्ती की ऊँचाई के हिसाब से हवा में ऑक्सीजन का भाग घट या बढ़ जाए? नहीं न? फिर ऐसा क्यों हुआ कि गिलास की कुल हवा की तुलना में चढ़े हुए पानी का भाग कभी ज़्यादा था और कभी कम?

तुम खुद इस प्रयोग को अलग-अलग ऊँचाई की मोमबत्तियों के साथ करके देखो। फिर नीचे की थाली में पानी की मात्रा को कम-ज़्यादा करके देखो। क्या होता है?

अब एक की जगह दो मोमबत्तियाँ लगाकर देखो। क्या हुआ? इस बार पानी कुल हवा में 1/5 हिस्से से काफी ज़्यादा चढ़ गया, है न? लेकिन ऐसा तो हो नहीं सकता कि इस बार गिलास के अन्दर की हवा में ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ गई हो। यानी,



इस प्रयोग में सिर्फ इतनी-सी बात नहीं हो रही है कि हवा का ऑक्सीजन वाला भाग जलकर खर्च हो

जाए और उसकी जगह पानी ले ले। इससे ज़्यादा कुछ हो रहा है। क्या-क्या हो रहा होगा, इसकी संभावनाएँ काफी हैं। कुछ हम यहाँ बता रहे हैं–

1. मोम के जलने में हवा की ऑक्सीजन तो खर्च हो रही है पर साथ ही कार्बन डाई ऑक्साइड व भाप बनती है। वह कहाँ जाएगी?
2. ऐसा भी तो हो सकता है कि मोमबत्ती के जलाने पर लौ के आस-पास की हवा गर्म हो जाती है। गर्म होने पर यह हवा विरल हो जाती है। इससे गिलास के अन्दर कम दबाव का क्षेत्र बनता है जिसे संतुलित करने के लिए पानी ऊपर चढ़ता है।

जो भी हो, तुम्हें इस प्रयोग को सावधानी से खुद करना है। हो सकता है कि तुम कोई ऐसी बात देख पाओ, नोट कर पाओ जिससे यह गुत्थी सुलझाई जा सके कि पानी ऊपर क्यों चढ़ा?

2. जादुई लिखाई

क्या कभी तुम्हारे मन में यह इच्छा होती है कि अपने दोस्त को कोई गुप्त चिट्ठी या संदेश लिखो? चलो तरीका हम बताते हैं। बहुत आसान है। बस किसी सफेद कागज़ पर मोम घिसकर अपना संदेश लिख लो। हो गई चिट्ठी तैयार।

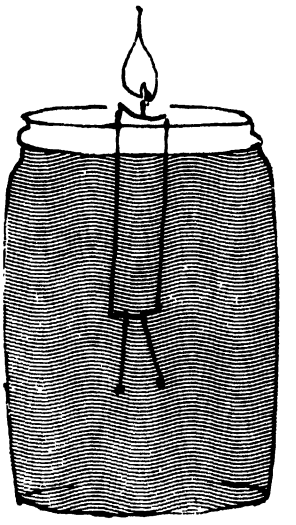
अरे हाँ, यह भी तो बताना पड़ेगा कि तुम्हारा दोस्त इसे पढ़ेगा कैसे। शायद तुम भी पहले आज़माना चाहो कि यह तरीका काम कैसे करता है। तुम्हें बस इतना ही करना है कि इस चिट्ठी वाले काग़ज़ को स्टोव या गैस चूल्हे की धीमी आँच के काफी ऊपर पकड़कर गर्म करना होगा। गर्म करने का एक और तरीका यह हो सकता है कि काग़ज़ पर हल्की गर्म इस्त्री फेर लो। बस तुम्हारा संदेश उभर आएगा। लेकिन यह काम पूरी सावधानी से करना वर्ना काग़ज़ जल सकता है।

अब तुम यह पूछोगे कि ऐसा होता क्यों है? बहुत आसान बात है। तुमने कभी काग़ज़ पर तेल लगाकर उसे कुछ-कुछ पारदर्शी तो बनाया ही होगा। न बनाया हो तो एक बूँद तेल एक काग़ज़ पर टपकाकर देखो। वह कुछ-कुछ ट्रेसिंग काग़ज़ की तरह हो जाता है। जब हम काग़ज़ पर मोम घिसकर लिखते हैं तो मोम ठोस अवस्था में काग़ज़ से चिपक जाता है। फिर काग़ज़ को गर्म करने पर मोम पिघल जाता है और उन जगहों पर काग़ज़ मोम को सोखकर पारदर्शी-सा हो जाता है। बस, यही है जादुई लिखाई।

पर ध्यान रहे। काग़ज़ को गर्म करने का काम बहुत सावधानी से और किसी बड़े की मौजूदगी में ही करना।

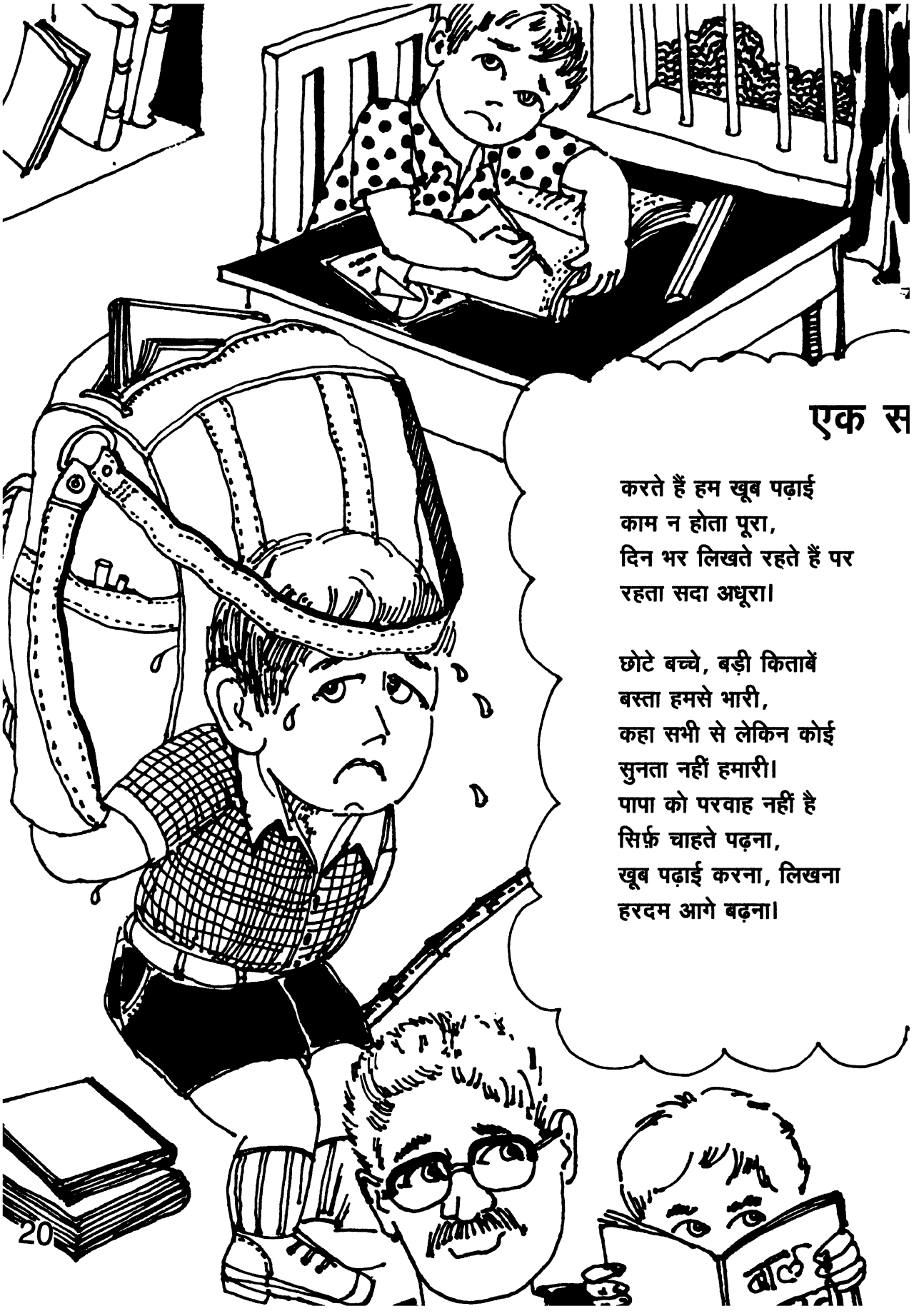
3. तैरती मोमबत्ती

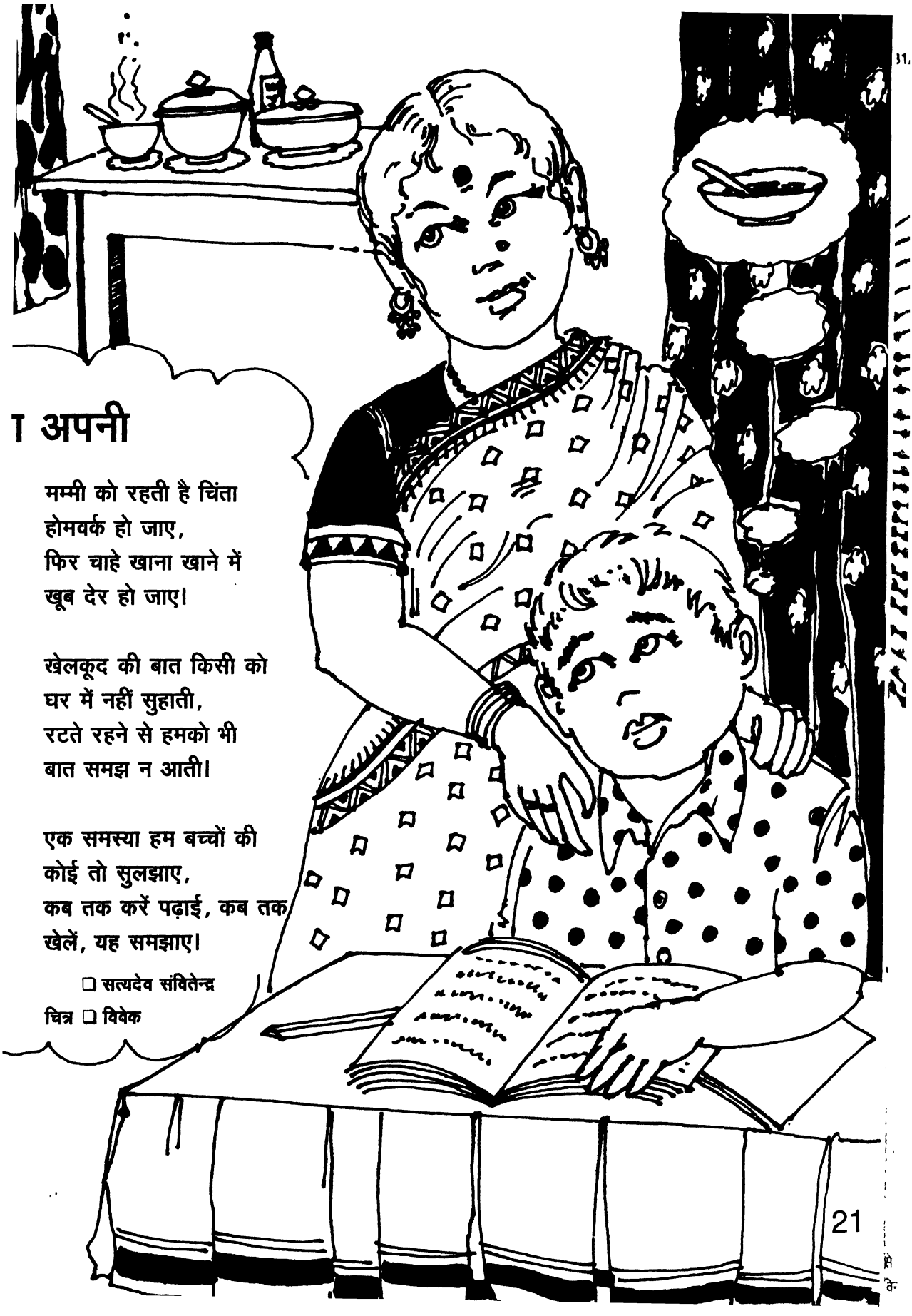
इस प्रयोग के लिए मोमबत्ती, माचिस के अलावा एक चौड़े मुँह वाली शीशी और कुछ आलपिन या जूतों में लगने वाली कील की ज़रूरत पडेगी।



पहले मोमबत्ती के निचले सिरे पर दो आलपिन ऐसे धँसाओ जैसा चित्र में दिखाया है। फिर शीशी में पानी भरकर मोमबत्ती को उसमें तैराओ। मोमबत्ती सीधी खड़ी रहना चाहिए। न हो तो इसके लिए एकाध और आलपिन की मदद ले सकते हो।

अब माचिस से मोमबत्ती को जला लो। जलते-जलते ऊपरी सिरे से मोमबत्ती पिघलती जाएगी। फिर क्या होगा? क्या बाती डूब जाएगी और मोमबत्ती बुझ जाएगी? करके देखो क्या होता है। यह भी सोचने की कोशिश करना कि जो कुछ हुआ वह क्यों हुआ? और जो देखो, सोचो, समझो वह हमें लिख भेजना। ❑❑


एक स
करते हैं हम खूब पढ़ाई
काम न होता पूरा,
दिन भर लिखते रहते हैं पर
रहता सदा अधूरा।
छोटे बच्चे, बड़ी किताबें
बस्ता हमसे भारी,
कहा सभी से लेकिन कोई
सुनता नहीं हमारी।
पापा को परवाह नहीं है
सिर्फ़ चाहते पढ़ना,
खूब पढ़ाई करना, लिखना
हरदम आगे बढ़ना।
बाल



ा अपनी

मम्मी को रहती है चिंता
होमवर्क हो जाए,
फिर चाहे खाना खाने में
खूब देर हो जाए।

खेलकूद की बात किसी को
घर में नहीं सुहाती,
रटते रहने से हमको भी
बात समझ न आती।

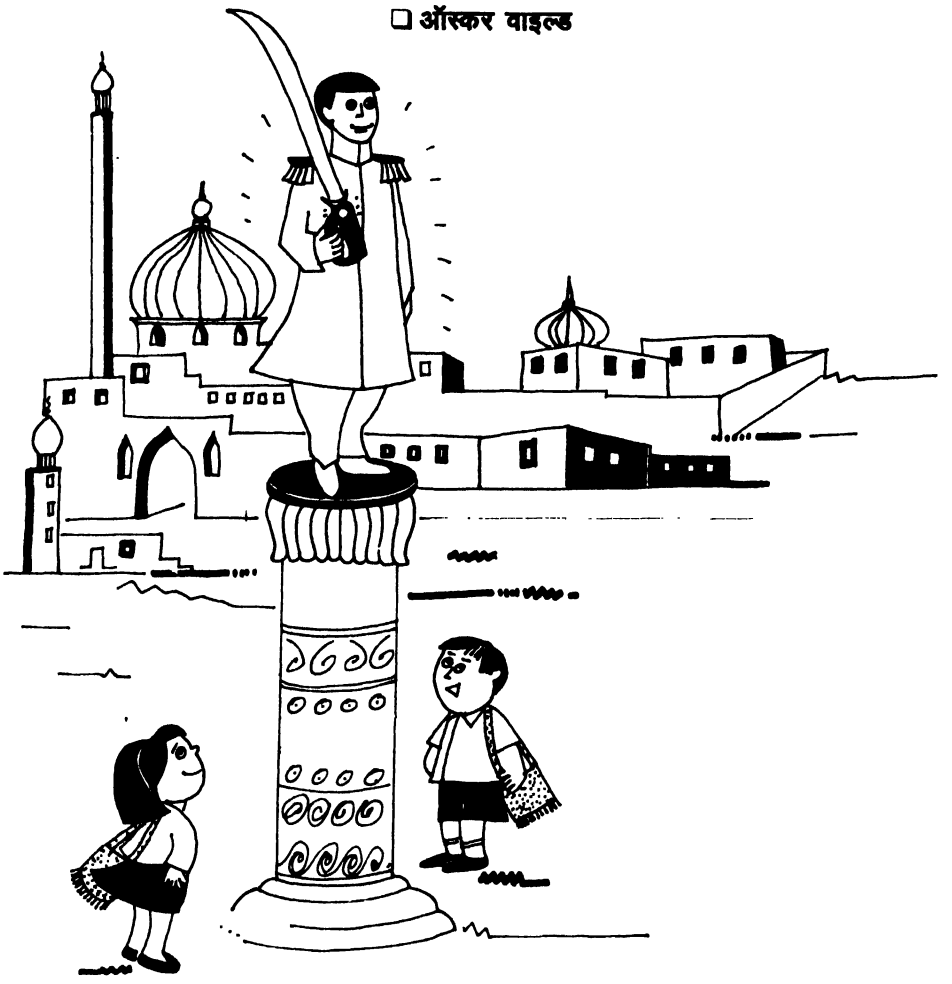
एक समस्या हम बच्चों की
कोई तो सुलझाए,
कब तक करें पढ़ाई, कब तक
खेलें, यह समझाए।

❑ सत्यदेव संवितेन्द्र

चित्र ❑ विवेक

हसमुख राजकुमार

❑ ऑस्कर वाइल्ड



शहर में ऊँचाई पर एक लम्बे खम्बे पर हँसमुख राजकुमार की मूर्ति खड़ी थी। उसके जिस्म पर सोने की पतली परतें चढ़ी थीं। उसकी आँखें दो चमकीले नीलम की थीं और उसकी तलवार की मूठ पर एक बड़ा-सा माणिक दमकता था।

वास्तव में, उसकी खूब प्रशंसा की जाती थी। "वह वायु की दिशा बताने वाले मुर्गे की तरह सुन्दर है", नगर के पार्षदों में से एक ने कहा, जो कलात्मक रुचियाँ रखने की ख्याति पाना चाहता था।

"तुम हँसमुख राजकुमार की तरह क्यों नहीं हो सकते?" एक समझदार माँ ने अपने बेटे से पूछा, जो चाँद के लिए रो रहा था। "वह किसी चीज़ के लिए रोने का सपना भी नहीं देखता।"

"मुझे खुशी है इस दुनिया में कोई तो ऐसा है जो खूब खुश है," एक निराश व्यक्ति उस अद्‌भुत मूर्ति की ओर देखते हुए बुदबुदाया।

"वह बिल्कुल फ़रिश्ते की तरह लगता है", स्कूल से बाहर आते हुए बच्चों ने कहा, जिन्होंने यूनिफॉर्म पहनी हुई थी, और बस्ते लटका रखे थे।

"तुम कैसे जानते हो? तुमने तो किसी फ़रिश्ते को नहीं देखा," साथ चल रहे गणित शिक्षक ने कहा। "हाँ, लेकिन हमने देखा है, अपने सपनों में", बच्चों ने जवाब दिया। गणित शिक्षक की त्यौरियाँ चढ़ गईं और वह बहुत सख़्त नज़र आने लगा, क्योंकि उसे बच्चों का सपने देखना पसन्द नहीं था।

एक रात एक छोटा अबाबील पक्षी उस शहर के ऊपर उड़कर आया। "मुझे कहाँ रहना चाहिए", उसने सोचा।

तब उसने ऊँचे खम्बे पर वह मूर्ति देखी। "मैं वहाँ रहूँगा", वह चिल्लाया, "यह अच्छी जगह है। यहाँ खूब सारी ताज़ी हवा है।" और वह हँसमुख राजकुमार के पैरों के ठीक बीच में उतर गया।

"मेरा सोने का कमरा सुनहरा है," उसने चारों ओर देखते हुए स्वयं से धीरे से कहा और सोने की तैयारी करने लगा। लेकिन जैसे ही वह अपना सिर अपने पंखों के नीचे रख रहा था, पानी की एक बड़ी-सी बूँद उस पर गिरी। "कितनी अजब बात है," वह चौंककर बोला, "आकाश में एक भी बादल नहीं है, सितारे बिल्कुल साफ़ और चमकीले हैं फिर भी बारिश हो रही है। इस इलाके की जलवायु सचमुच अजीबोग़रीब है।"

फिर दूसरी बूँद गिरी। "ऐसी मूर्ति का क्या फ़ायदा जो बारिश से भी न बचा सके," उसने कहा, "मुझे कोई अच्छी-सी चिमनी खोजनी चाहिए," और उसने उड़ने का निश्चय किया।

लेकिन उड़ने के लिए पंख खोलने से पहले ही एक तीसरी बूँद गिरी। उसने ऊपर सिर घुमाया और देखा - ओह! यह क्या? हँसमुख राजकुमार की आँखें आँसुओं से भरी थीं और आँसू उसके सुनहरे गालों पर बह रहे थे। चाँदनी में उसका चेहरा इतना सुन्दर लग रहा था कि अबाबील को बहुत दया आई।

"तुम कौन हो", उसने पूछा।

"मैं हँसमुख राजकुमार हूँ।"

"फिर तुम रो क्यों रहे हो?" अबाबील ने पूछा, "तुमने मुझे काफी भिगो दिया है।"

"जब मैं जीवित था और मेरा हृदय भी मनुष्य का था", मूर्ति ने उत्तर दिया, "मैं नहीं जानता था कि आँसू क्या होते हैं क्योंकि मैं एक महल में रहता था जहाँ दुःख को अन्दर आने की इजाज़त नहीं थी। दिन के समय मैं बाग में अपने मित्रों के साथ खेलता था और शाम को नृत्य का आनन्द उठाता था। बाग के चारों ओर एक बहुत ऊँची दीवार थी, लेकिन मैंने कभी भी ये जानने की परवाह नहीं की, कि उस दीवार के आगे क्या है। मेरे आसपास सब कुछ इतना सुन्दर जो था। मेरे दरबारी मुझे 'हँसमुख राजकुमार' कहते थे। और सच में मैं खुश था, अगर इन सब चीज़ों का आनन्द उठाना ही खुशी है, तो इसी तरह मैं जिया और ऐसे ही मर गया। और अब जबकि मैं मर गया हूँ उन्होंने मुझे यहाँ इतना ऊँचा लगा दिया है कि मैं अपने शहर की सारी बदसूरती और दुःख देख सकता हूँ। और, हालाँकि मेरा दिल सीसे का बना हुआ है, फिर भी मैं रोने के अतिरिक्त और कुछ नहीं कर सकता।"

मूर्ति ने धीमी संगीतमय आवाज़ में कहा, "दूर, बहुत दूर एक छोटी गली में एक निर्धन घर है। उसकी खिड़की खुली है, और उसमें से मैं देख सकता हूँ एक महिला मेज़ पर बैठी है। उसका चेहरा दुबला-सा और थका हुआ है। उसके हाथ लाल और खुरदरे हैं जो सुईयों से बेहद छिदे हुए हैं, क्योंकि वह एक दर्ज़ी है। वह रेशम के एक लहंगे पर गुलाब के फूल काढ़ रही है, जिसे रानी की प्रमुख सखी अगले दरबार नृत्य में पहनेगी। उसका बीमार बेटा कमरे के कोने में एक पलंग पर लेटा है। उसे बुखार चढ़ा है और वह सन्तरे माँग रहा है। उसकी माँ के पास उसे देने को कुछ भी नहीं है, सिवाय नदी के पानी के। इसलिए वह रो रहा है। अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील क्या तुम उसके लिए मेरी तलवार की मूठ का माणिक ले जाओगे? मेरे पैर इस खम्बे से बँधे हैं और मैं हिल नहीं सकता।"

"मेरा मिस्र में इन्तज़ार हो रहा है," अबाबील ने कहा, "मेरे मित्र नील नदी पर ऊपर-नीचे उड़ रहे हैं और बड़े-बड़े कमल के फूलों से बातें कर रहे हैं। जल्दी ही वो बड़े राजा के मकबरे में सोने चले जाएँगे। राजा भी वहाँ पर ही है, अपने रंगे हुए ताबूत में। वह पीले कपड़े में लिपटा हुआ है और उसके ऊपर मसालों का लेप किया हुआ है। उसके गले में हरे कीमती पत्थरों की माला है और उसके हाथ मुरझाई हुई पत्तियों की तरह हैं।"

"अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील," राजकुमार ने कहा, "क्या तुम मेरे साथ एक रात नहीं रुकोगे और मेरे सन्देश-वाहक नहीं बनोगे? लड़का बहुत प्यासा है, उसकी माँ दुःखी है।"

"मुझे लड़के अच्छे नहीं लगते हैं," अबाबील बोला "पिछली गर्मी में जब मैं नदी पर ठहरा हुआ था, दो बदमाश लड़के, जो मिल मालिक के बेटे थे, हमेशा ही मुझ पर पत्थर फेंका करते थे। हालाँकि वो मुझे कभी लगे नहीं, क्योंकि हम अबाबील उड़ने में बहुत माहिर हैं। लेकिन फिर भी यह बेइज़्ज़ती की बात थी ही।"

लेकिन राजकुमार इतना उदास लग रहा था कि अबाबील को तरस आ गया, "यहाँ बहुत ठण्ड है," वह बोला, "लेकिन फिर भी मैं तुम्हारे साथ एक रात रहूँगा और तुम्हारा सन्देशवाहक बनूँगा।"

"धन्यवाद, छोटे अबाबील," राजकुमार ने कहा।

अबाबील ने राजकुमार की तलवार में से माणिक निकाला और उसे अपनी चोंच में लेकर शहर की छतों के ऊपर से उड़ चला। वह गिरजाघर की मीनार के पास से गुज़रा जहाँ सफ़ेद की फ़रिश्तों की मूर्तियाँ बनी थीं। जब वह महल के पास से निकला तो उसने नृत्य की आवाज़ सुनी।

वह नदी के ऊपर से गुज़रा तो उसने जहाज़ों के मस्तूलों पर लालटेनें टँगी देखीं। कच्ची बस्ती के ऊपर से जाते हुए उसने यहूदियों को एक-दूसरे से सौदेबाज़ी करते और पैसों को ताँबे के तराजुओं में तौलते देखा। आख़िर वह उस निर्धन घर तक पहुँचा और उसने अन्दर देखा। लड़का अपने पलंग पर पड़ा बुखार से छटपटा रहा था, और उसकी माँ इतनी ज़्यादा थक गई थी कि उसे नींद आ गई। वह अन्दर कूदा और उसने वह बड़ा माणिक उस औरत के पास रखी मेज़ पर रख दिया। तब वह धीरे से पलंग के चारों ओर उड़ा, लड़के के माथे पर अपने पंखों से हवा करते हुए। "मुझे कितना ठण्डा लग रहा है", लड़के ने कहा, "मैं ज़रूर ठीक हो रहा हूँ," और वो नींद में डूब गया।

तब अबाबील वापस राजकुमार के पास आया और जो कुछ उसने किया था उसे बताया। उसने कहा, "ये बड़ा विचित्र है कि अब मैं काफ़ी गरमाई महसूस कर रहा हूँ जबकि यहाँ इतनी ठण्ड है।"

"ऐसा इसलिए है क्योंकि तुमने एक अच्छा काम किया है," राजकुमार ने कहा। छोटा अबाबील सोचने लगा और फिर सो गया। सोचने से उसे हमेशा नींद आने लगती थी।

जब दिन निकला, वह उड़कर नदी पर गया और पानी में गोते लगाए। "कितनी असाधारण बात है। शीत ऋतु में अबाबील।" पक्षी-विज्ञान के प्रोफेसर ने कहा, जब वे पुल पर से गुज़र रहे थे। उन्होंने इसके बारे में स्थानीय समाचार-पत्र को एक लम्बा पत्र लिखा। सबके लिए यह एक ख़बर बन गई।

"आज रात मैं मिस्र जाऊँगा", अबाबील ने कहा। वह बहुत खुश था। उसने शहर के सारे स्मारक देखे और काफ़ी देर तक गिरजाघर की मीनार की चोटी पर बैठा रहा। जहाँ भी वह गया, गौरैयों ने चहचहाकर एक दूसरे से कहा, "कितना अलग-सा अजनबी है।" उसने सारा दिन खूब मज़ा किया।

जब चाँद निकला तो वह उड़कर वापस राजकुमार के पास आया। और उसको दिन भर की बातें बताई। "मिस्र में तुम्हारा कोई काम है क्या," वह बोला, "मैं बस जाने ही वाला हूँ।"

"अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील," राजकुमार ने कहा, "क्या तुम मेरे साथ एक रात और ठहरोगे?"

"मेरा मिस्र में इन्तज़ार हो रहा है," अबाबील ने जवाब दिया। "कल मेरे मित्र दूसरे जल-प्रपात के लिए उड़ जाएँगे। वहाँ सरकंडों के बीच दरियाई-घोड़ा रहता है और ग्रेनाइट के एक बड़े से सिंहासन पर मेमोन देवता बैठते हैं। सारी रात वह तारों को देखते हैं और जब सुबह का तारा निकलता है तो वे खुशी से एक बार चिल्लाते हैं और फिर चुप हो जाते हैं। दोपहर में पीले शेर नदी किनारे पानी पीने आते हैं। उनकी आँखें पन्ने की तरह हरी-हरी हैं और उनकी दहाड़ जल-प्रपात की दहाड़ से भी ज़्यादा ज़ोरदार होती है।"

"अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील," राजकुमार ने कहा, "दूर शहर के पार एक छोटी-सी अटारी में मैं एक युवक को देख रहा हूँ। वो एक मेज़ के ऊपर झुका हुआ है जो काग़ज़ों से ढका है, और उसके पास एक तरफ एक गिलास में मुरझाए हुए फूलों का गुच्छा है। उसके बाल भूरे और कड़क हैं। उसके होंठ अनार जैसे लाल हैं। उसकी आँखें बड़ी और स्वप्निल हैं। वह थिएटर के डायरेक्टर के लिए नाटक पूरा करने की कोशिश कर रहा है, लेकिन उसे इतनी ठण्ड लग रही है कि वह और नहीं लिख पा रहा। अंगीठी में ज़रा-सी भी आग नहीं है और वह भूख से बेहोश हुआ जा रहा है।"

"ठीक है, मैं तुम्हारे साथ एक रात और बिताऊँगा," अबाबील ने कहा, जो कि सचमुच एक अच्छा दिल रखता था। "क्या मैं उसके लिए दूसरा माणिक ले जाऊँ?"

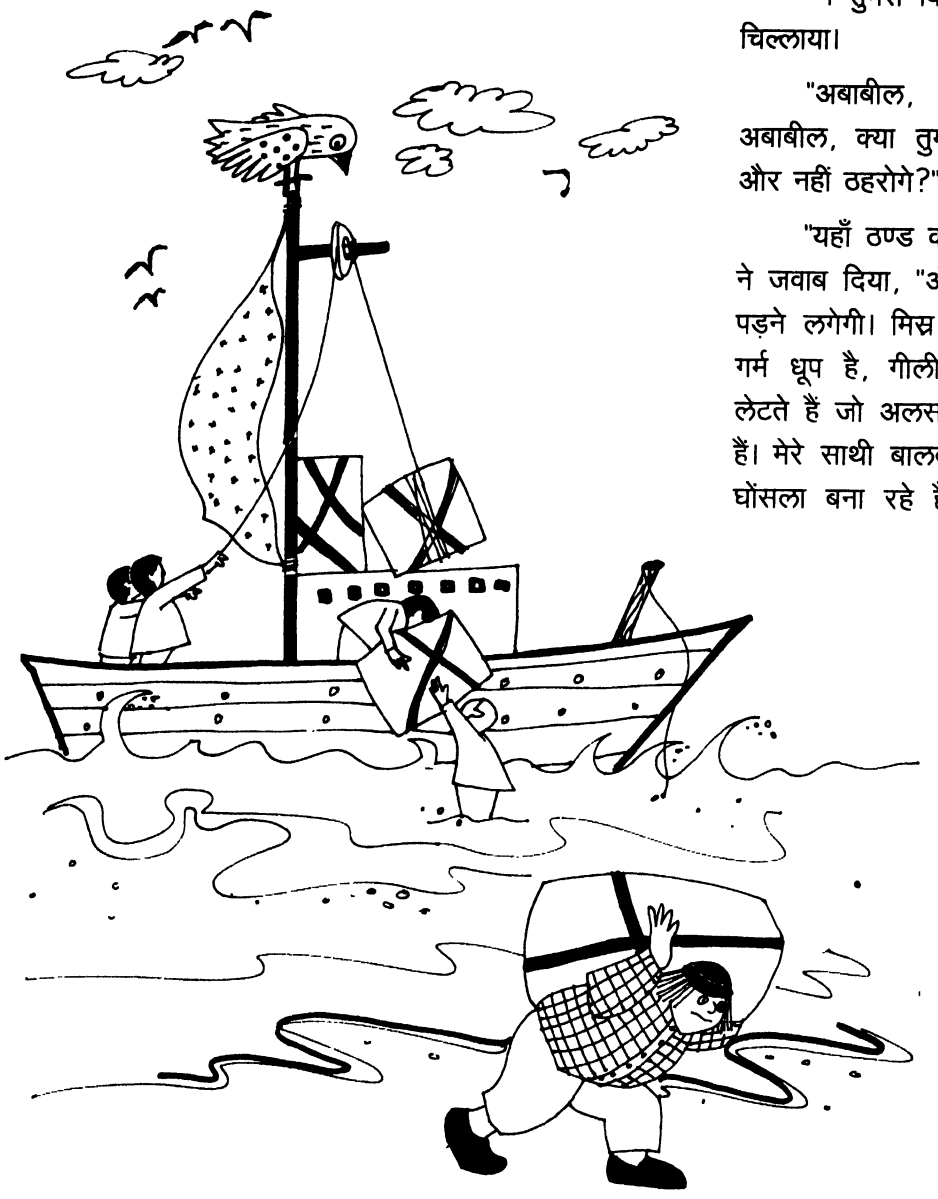
"अफ़सोस, मेरे पास और माणिक नहीं हैं," राजकुमार ने कहा, "मेरी आँखें ही हैं जो मेरे पास बची हैं। ये बढ़िया नीलमों की बनी हैं जो भारत से एक हज़ार वर्ष पहले लाई गई थीं। इनमें से एक को निकाल लो और उस युवक के पास ले जाओ। वो इसे जौहरी को बेचकर भोजन और जलाने की लकड़ी खरीदेगा और नाटक पूरा करेगा।"

"प्रिय राजकुमार," अबाबील ने कहा, "मैं ये नहीं कर सकता," और वो रोने लगा।

"अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील," राजकुमार ने कहा, "जैसा मैं कहता हूँ वैसा करो।"

तब अबाबील ने राजकुमार की एक ऑख निकाली और उसे लेकर उस युवक की अटारी की ओर उड़ चला। उसके लिए अन्दर जाना आसान था क्योंकि छत में एक छेद था। उसमें से झपटकर वह अन्दर आया। युवक ने अपना सिर अपने हाथों में गड़ा रखा था इसलिए उसने पक्षी के पंखों की फड़फड़ाहट नहीं सुनी, और जब उसने ऊपर देखा तो मुरझाए फूलों पर एक सुन्दर सा नीलम रखा पाया।

"मेरी प्रशंसा होने लगी है," वह चिल्लाया, "ये किसी बड़े प्रशंसक की ओर से है, अब मैं नाटक पूरा कर सकता हूँ," और वो बड़ा प्रसन्न दिखने लगा था।



"मैं तुमसे विदा लेने आया हूँ," वह चिल्लाया।

"अबाबील, अबाबील, छोटे अबाबील, क्या तुम मेरे साथ एक रात और नहीं ठहरोगे?" राजकुमार ने कहा।

"यहाँ ठण्ड का मौसम है," अबाबील ने जवाब दिया, "और जल्दी ही यहाँ बर्फ़ पड़ने लगेगी। मिस्र में हरे पाम वृक्षों पर गर्म धूप है, गीली मिट्टी में मगरमच्छ लेटते हैं जो अलसाए से आसपास देखते हैं। मेरे साथी बालबेक के मन्दिर में एक घोंसला बना रहे हैं। सफ़ेद और गुलाबी

अगले दिन अबाबील उड़कर बंदरगाह गया। वह एक बड़े जहाज़ के मस्तूल पर बैठ गया। और उसने नाविकों को जहाज़ के होल्ड में से बड़ी-बड़ी पेटियों को रस्सों से खींचकर बाहर निकालते देखा। जब कोई पेटी ऊपर आती, वो चिल्लाते थे, "हाई-हो"।

"मैं मिस्र जा रहा हूँ," अबाबील ने चिल्लाकर कहा। लेकिन किसी ने ध्यान नहीं दिया और जब चाँद निकला, वो वापस हँसमुख राजकुमार के पास उड़ गया।

फ़ाख्ते उन्हें देख रहे हैं और एक-दूसरे से गुटर-गूँ कर रहे हैं। प्रिय राजकुमार, मुझे तुम्हें छोड़ना होगा। लेकिन मैं तुम्हें कभी नहीं भूलूँगा, और अगले बसन्त में, तुमने जो रत्न दे दिए हैं उनकी जगह तुम्हारे लिए दो सुन्दर रत्न लाऊँगा। माणिक लाल-गुलाब से भी ज़्यादा लाल होगा और नीलम सागर से भी ज़्यादा नीला।"

"नीचे मैदान में," राजकुमार ने कहा, "एक माचिस बेचनेवाली लड़की खड़ी है। उससे सब माचिस नाली में गिर कर ख़राब हो गई हैं। अगर वो

घर पैसा नहीं ले जाएगी तो उसका बाप उसे मारेगा। वो रो रही है। उसके पास जूते, मोज़े नहीं हैं। उसका सिर भी नंगा है। मेरी दूसरी आँख निकाल लो और उसे दे दो। फिर उसका बाप उसे नहीं मारेगा।"

"ठीक है, मैं तुम्हारे साथ एक रात और ठहरूँगा," अबाबील ने कहा, "मगर मैं तुम्हारी आँख नहीं निकाल सकता। तुम तो बिल्कुल अन्धे हो जाओगे।"

"अबाबील, छोटे ऽ, जैसा मैं कहता हूँ वैसा करो।"

तब उसने राजकुमार की दूसरी आँख निकाल ली और उसे लेकर वह लड़की के पास उड़ गया। उसने रत्न उस लड़की की हथेली पर डाल दिया। "कितना प्यारा काँच का टुकड़ा है," लड़की चिल्लाई और हँसते हुए घर भाग गई।

तब अबाबील वापस राजकुमार के पास आया। "अब तो तुम्हारी आँखें भी नहीं रहीं," उसने कहा, "इसलिए अब मैं हमेशा तुम्हारे साथ रहूँगा।"

"नहीं, छोटे अबाबील", राजकुमार ने कहा, "तुम्हें मिस्र जाना चाहिए।"

"नहीं, मैं हमेशा तुम्हारे साथ रहूँगा," अबाबील ने कहा और राजकुमार के पैरों में सो गया।

अगले दिन वह सारे समय राजकुमार के कन्धे पर बैठा रहा। उसने अजनबी जगहों में जो देखा था, वो सब राजकुमार को बताया। नील नदी के किनारे लम्बी-लम्बी कतारों में खड़े रहने वाले और गोल्डफिश पकड़ने वाले लाल आइबिस पक्षियों के बारे में। स्फिन्क्स के बारे में (जो कि उतनी ही उम्र का है, जितनी कि ये दुनिया) जो रेगिस्तान में रहता है और सब कुछ जानता है। व्यापारियों के बारे में, जो अपने ऊँटों के साथ चलते हैं और हाथों में एम्बर मोती लिए रहते हैं। चाँद के पहाड़ों के राजा के बारे में जो आबनूस की तरह काला है और एक बड़े क्रिस्टल की पूजा करता है। बड़े हरे साँप के बारे में जो एक पाम वृक्ष पर सोता रहता है, जिसे बीस पुजारी शहद की रोटी खिलाते हैं। और उन पिगमियों के बारे में बताया, जो एक बड़ी झील में समतल पत्तों को नाव की तरह खेते हैं और जिनकी तितलियों से हमेशा लड़ाई चलती रहती है।

"प्रिय छोटे अबाबील तुमने मुझे बहुत अद्‌भुत चीज़ों के बारे में बताया", राजकुमार ने कहा, "मगर किसी भी चीज़ से ज़्यादा अद्‌भुत इंसानों के दुःख हैं। कोई भी रहस्य इतना बड़ा नहीं है जितना दुःख। अबाबील तुम मेरे शहर के ऊपर उड़ो और जो देखो मुझे बताओ।"

अबाबील उस बड़े शहर के ऊपर उड़ा। उसने देखा अमीर लोग अपने सुन्दर घरों में मौज कर रहे हैं, जबकि भिखारी लोग दरवाज़ों पर बैठे हैं। वह अन्धेरी गलियों में उड़ा और उसने भूखे बच्चों के सफ़ेद चेहरों को देखा, जो काली सड़कों को बिना किसी उत्साह के देख रहे थे। पुल के मेहराब के नीचे दो छोटे लड़के एक दूसरे की बाँहों में लेटे, अपने को गरमाई पहुँचाने की कोशिश कर रहे थे। उन्होंने कहा, "हम कितने भूखे हैं?" "तुम यहाँ नहीं लेट सकते," चौकीदार ने डाँटा और वो बाहर निकलकर बारिश में भटकने लगे।

तब वो उड़कर राजकुमार के पास आया और उसने जो देखा था वो बताया।

"मैं बहुत अच्छे सोने से ढँका हूँ," राजकुमार ने कहा, "तुम इसमें से एक-एक परत करके उतार लो और उसे ग़रीबों को दे दो। लोग हमेशा सोचते हैं कि सोना उन्हें सुखी बना सकता है।"

अबाबील परत-परत करके उस बढ़िया सोने को उतारता गया, जब तक कि राजकुमार बिल्कुल फीका और धूसर नहीं लगने लगा। परत के बाद परत सोना वो ग़रीबों के लिए ले जाता रहा। बच्चों के चेहरे गुलाबी हो गए, वो हँसते और गलियों में खेलते। "अब हमारे पास रोटी है," उन्होंने कहा।

तब फिर बर्फ़ आई और उसके बाद पाला पड़ा। सड़कें ऐसी लगने लगीं, जैसे चाँदी की बनी हों। घरों के छज्जों से बर्फ़ लटकती ऐसी लग रही थी जैसे कि खंजर हो। सब लोग ऊनी कपड़े पहनने लगे और छोटे बच्चों ने लाल टोपियाँ पहनकर बर्फ़ पर फिसलना शुरू कर दिया।

बेचारा अबाबील ठण्डा, और ज़्यादा ठण्डा होता गया। लेकिन वह राजकुमार को नहीं छोड़ सका, क्योंकि वह उसे बहुत प्यार करता था। जब बेकरीवाला नहीं देख रहा होता, तब वह उसके दरवाज़े के बाहर के रोटी के टुकड़े उठा लेता। वह अपने पंखों को फड़फड़ाकर अपने को गर्म रखने की कोशिश करता था।

लेकिन अन्त में वो जान गया कि वो मरने वाला है। उसमें बस एक बार और राजकुमार के कन्धे तक उड़कर जाने की शक्ति बची थी। उसने धीरे से कहा, "प्रिय राजकुमार, विदा, क्या तुम मुझे अपना हाथ चूमने दोगे?"

"छोटे अबाबील मुझे खुशी है कि आख़िर तुम मिस्र जा रहे हो," राजकुमार ने कहा, "तुम यहाँ इतना ज़्यादा ठहर गए हो। मैं तुम्हें प्यार करता हूँ इसलिए तुम्हें मुझे होठों पर चूमना चाहिए।"

"मैं मिस्र नहीं जा रहा हूँ", अबाबील ने कहा, "मैं तो मौत के घर जा रहा हूँ।"

और उसने हँसमुख राजकुमार के होठों को चूमा और उसके पैरों पर गिर गया।

उसी क्षण मूर्ति में से कुछ तिड़कने की आवाज़ आई, जैसे कुछ टूट गया हो। असल में सीसे का दिल टूटकर दो टुकड़े हो गया था। ये यक़ीनन ही भयंकर सख्त पाले के कारण था।

अगले दिन सुबह नगर का महापौर पार्षदों के साथ नीचे चौक में घूम रहा था। जब वो लोग खम्बे के पास से गुज़रे तो उसने ऊपर मूर्ति को देखा, "हँसमुख राजकुमार कितना जर्जर लग रहा है," उसने कहा।

"वास्तव में कितना जर्जर!" पार्षदों ने कहा जो कि हमेशा महापौर की हाँ में हाँ मिलाते थे, और वो उसे देखने ऊपर गए।

"उसकी तलवार से माणिक गिर गया, और उसकी आँखें भी चली गई हैं। वो अब सुनहरा भी नहीं रहा," महापौर ने कहा, "ये भिखारी से क्या बेहतर रहा है!"

"और यहाँ उसके पैरों में एक मरी हुई चिड़िया भी है। नगर पार्षदों ने कहा, "हमें एक घोषणा जारी कर देनी चाहिए कि यहाँ चिड़ियों को मरने की आज्ञा नहीं है," क्लर्क ने इस सुझाव को लिख लिया।

उन्होंने हँसमुख राजकुमार की मूर्ति को नीचे उतार दिया, "क्योंकि अब वह सुन्दर नहीं रहा इसलिए अब वह उपयोगी नहीं रहा," यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर ने कहा।

फिर उन्होंने मूर्ति को भट्टी में पिघलाया और मेयर ने नगरपालिका की सभा बुलाई, यह निर्णय लेने के लिए कि धातु का क्या किया जाए। "हमें दूसरी मूर्ति बनवा लेनी चाहिए," उसने कहा, "और ये मूर्ति स्वयं मेरी होगी।"

"ये मेरी होगी," हर एक पार्षद ने कहा और वो झगड़ने लगे। जब मैंने आख़िरी बार उनका ज़िक्र सुना तब तक वो लड़ ही रहे थे।

ऑस्कर वाइल्ड की मूल अंग्रेज़ी कहानी का अनुवाद : पुष्पा अग्रवाल
सभी चित्र : सबीना सभरवाल

मोमबत्ती

वैसे तो बनी-बनाई मोमबत्ती बाज़ार में मिल ही जाती है। तरह-तरह के आकार की और रंग-बिरंगी मोमबत्तियाँ तुमने भी देखी ही होंगी। मोम से मोमबत्ती बनाने का काम बड़े पैमाने पर तो मशीनों से होता है। लेकिन प्रयोग के तौर पर हम घर में भी मोमबत्ती बना सकते हैं।

मोमबत्ती बनाने के लिए घर में जली हुई मोमबत्ती से जो मोम बचता है, उसे इकट्ठा कर लो। प्रयोग के लिए तुम्हें कम से कम एक या दो पूरी मोमबत्तियों का पिघला मोम चाहिए होगा। वैसे तो तुम बनी बनाई मोमबत्ती को तोड़-ताड़कर भी अपनी मोमबत्ती बना सकते हो। लेकिन ऐसा करने पर घर में डाँट पड़ सकती है।

ख़ैर तो तैयारी में तुम्हें बहुत कुछ और भी करना है। थोड़ा-सा मोटा धागा जुगाड़ लो। मिट्टी से कुछ अलग-अलग आकार के कटोरे-कटोरियाँ बनाकर उन्हें छाया में सुखा लो। इनमें पिघला हुआ मोम भरा जाएगा। वैसे तो तुम मिट्टी के दिये या घर के बर्तन कटोरी, छोटा गिलास आदि भी ले सकते हो। पर इनमें जमी हुई मोमबत्ती को खुरचकर निकालना थोड़ा मुश्किल होता है। कभी-कभी मोमबत्ती टूट भी जाती है।

दो और चीज़ें चाहिए- एक बड़ा बर्तन (कोई तपेली या पतीली), जिसमें पानी गर्म किया जा सके। और एक छोटा बर्तन, जिसमें मोम भरकर, बड़े बर्तन में रख सको।

अब बड़े बर्तन में पानी डाल कर उसे गर्म करो। देखो, चौके में काम करने जा रहे हो माँ से या दीदी से ज़रूर पूछ लेना। पानी गर्म करने के लिए बर्तन स्टोव या चूल्हे पर रखना होगा न! जब तक पानी गर्म हो, तब तक कटोरियों में चित्र में दिखाए तरीके से धागा लटकाओ। पानी गर्म होने लगे तो छोटे बर्तन में मोम भरकर उसे गर्म पानी में तैराते हुए पकड़ो। बर्तन को संसी से पकड़ना, वरना हाथ जला लोगे।

थोड़ी ही देर में मोम पिघलने लगेगा। जब सारा मोम पिघल जाए तो उसे मिट्टी की कटोरियों में डाल दो। अब मिट्टी की कटोरियों में भरे मोम को ठण्डा होने दो। मतलब मोम को अच्छी तरह जमने दो। इसमें दो-तीन घण्टे भी लग सकते हैं। तुम्हारी कटोरी जितनी बड़ी होगी उतनी ही देर लगेगी मोम जमने में।

मोम अच्छी तरह जम जाए तब मिट्टी की कटोरी को तोड़कर अलग कर दो। सावधानी से, कहीं तुम्हारी मोमबत्ती ही न टूट जाए। जिस आकार की तुम्हारी कटोरी होगी लम्बी, गोल चपटी वैसी ही मोमबत्ती बनेगी।

रंग-बिरंगी मोमबत्ती बनाने के लिए मोम को पिघलाने के बाद उसमें रंग मिलाए जा सकते हैं। लेकिन हर कोई रंग मोम में नहीं घुलेगा। पानी में घुले रंग मोम को रंगीन नहीं बनाएँगे। हाँ, तेल में घुले रंग मोम में मिलाए जा सकते हैं।

मोम के साथ रंगीन मोम चॉक या मोम पेंसिल को पिघला कर भी रंगीन मोमबत्ती बनाई जा सकती है। लेकिन मोमबत्तियाँ बनाने के चक्कर में अपनी सारी रंगीन पेंसिलें ख़त्म न कर डालना। ❑

(1)

3 3 3 3

क्या तुम इन चार अंकों (3) को सामान्य गणितीय संकेतों की मदद से इस तरह लिख सकते हो कि उससे जो समीकरण बने उसका जवाब शून्य (0) हो? चलो हम बताते हैं कैसे।

$$\frac{3}{3} - \frac{3}{3} = 0$$

है न यह काम सम्भव। इसी तरह इन चार (3) अंकों से ऐसे समीकरण भी बनाए जा सकते हैं जिनका जवाब 1, 2, 5, 7 या 10 आए। कोशिश करके देखो कि तुम ऐसे समीकरण बना पाते हो कि नहीं।

(2)

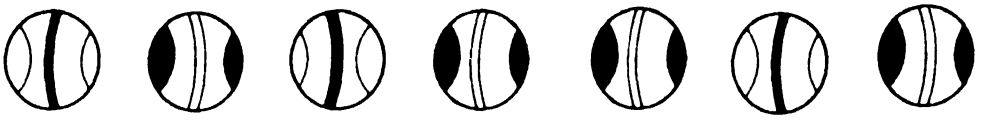
यहाँ पाँच चित्र बने हैं। चार तो मिलते-जुलते हैं लेकिन एक ऐसा है जिसे आसानी से अलग पहचाना जा सकता है। तुम अलग कर सकते हो उसे?

4

(3)

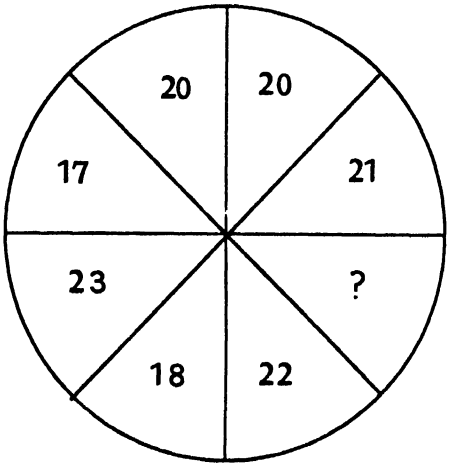
आज मैंने अख़बार में एक विज्ञापन देखा और दंग रह गई। विज्ञापन था शादी का। एक आदमी अपनी विधवा पत्नी की बहन से शादी करना चाहता था। तुम ही बताओ, कानूनी तौरपर भी, और वैसे भी, यह शादी सम्भव है क्या?

(4)



5 6

यहाँ दो–दो गेंदों की तीन जोड़ियाँ रखी थीं। बीच में एक गेंद किसी ने और मिला दी। सब गड़बड़ हो गया। पहले जो गेंदें रखी थीं वो सब एक दूसरे की शीशे में बनने वाले प्रतिबिम्ब जैसी थीं। अब तुम ही उस एक को ढूँढ निकालो जो अतिरिक्त है। मैं तुम्हारी इतनी मदद कर सकती हूँ कि यह बता दूँ कि उसका कोई जोड़ीदार नहीं है यानि उसका शीशे में बनने वाला प्रतिबिम्ब नहीं है यहाँ।

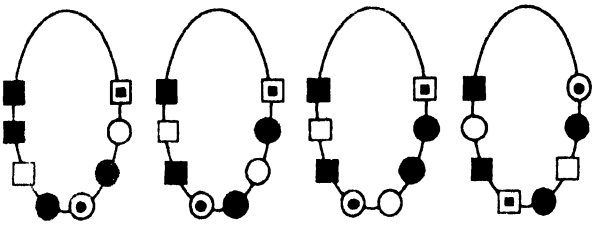


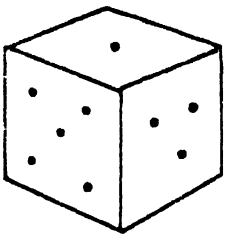
(5)

इस गोले में कुछ खास संख्याएँ भरी हैं। उनका खाने के साथ एक रिश्ता है, वहाँ होने का एक कारण है। उस कारण के हिसाब से सवालिया निशान (?) वाले खाने में कौन--सा अंक या सख्या आएगी?

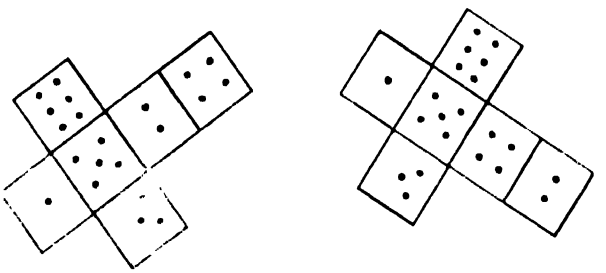
(6)

सरिता के पास बड़े--बड़े मोतियों वाली एक खूब सुन्दर माला है। उसकी ख़ासियत यह है कि उसकी डोर खुल जाती है और मोतियों को आगे पीछे बदल--बदलकर पहना जा सकता है। पिछले तीन दिन से वह इस तरह बदल--बदलकर माला पहन रही है। मैंने देखा कि तीनों दिनों में मोतियों की जगह बदलने में एक क्रम है। अब अगर कल भी वह इसी क्रम से मोतियों की जगह बदलकर माला पहनती है तो माला कैसी दिखेगी? सोचकर बताओ।



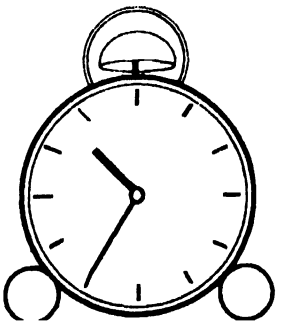


यहाँ एक पासा बना है और पासे बनाने के लिए काग़ज़ के तीन फरमे भी दिए हुए हैं। क्या तुम ध्यान से देखकर बता सकते हो कि किस फरमे से वह पासा बन सकता है जो चित्र में दिखाया है?



(8)

इस घड़ी में देखकर बता सकते हो कि कितने बजे हैं? वैसे तुम घड़ी में नहीं, आइने में बने घड़ी के प्रतिबिम्ब में झाँक रहे हो। पर यह तो बता दो कि बजे कितने हैं।



मेरा पन्ना

मैं चली कवियत्री बनने

विद्यालय में हुई घोषणा
मैगज़ीन के लिए बन रही है।
सभी को देना है आर्टीकल एक
मैंने भी सोचा लिख डालूँ एक लेख

बहुत सोचा और विचारा
पर मिला न कोई विषय बेचारा
तब सोचा कवियत्री बन जाऊँ
मैगज़ीन के लिए एक कविता बनाऊँ

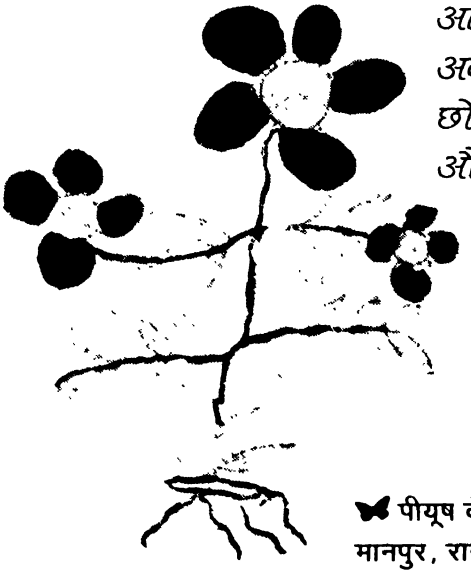
कलम लेकर हाथ में
सोचा लिख डालूँ कुछ पंक्ति
एकाग्रचित्त होकर बैठी।
तभी आ टपकी मेरी

दीपाली सोनी, हिरणखेड़ा, होशंगाबाद, म. प्र.

खेला मैंने उसके साथ गेंद फेंक
जहाँ याद आई मुझे कविता एक
घर आकर की मैंने कविता शुरू
तभी आ गए पढ़ाने को गुरू

आया गुस्सा मुझको, रोते-रोते हो गई भोर
अब न रही उमंग न रहा कोई ज़ोर
छोड़ दिया मैंने कवियत्री बनने का विचार
और करने लगी स्कूल मैगज़ीन का प्रचार।

मेघना कौशिक, सातवीं, गुड़गाँव, हरियाणा



पीयूष देवांगन, चौथी, मानपुर, राजनांदगाँव, म. प्र.

मेरा पन्ना

शतरंज की जुगाड़

जनाब इन दिनों गाँव में शतरंज का शौक चर्राया है। हर किसी के दिमाग पर इसका भूत सवार है। इससे हम कैसे बचते। पर गाँव में अपनी शतरंज कहाँ से लाएँ। किन्तु खेलना तो था। दिमाग में कबाड़ से जुगाड़ का शैतान जागा और लग गए शतरंज बनाने में।

सफ़ेद काग़ज़ पर चौंसठ खाने बनाकर बत्तीस में कलर कर दिया और एक कार्डबोर्ड पर चिपका दिया तो चैसबोर्ड तैयार। अब आई गोटों की बारी। इधर-उधर से ख़राब चीज़ें जुगाड़ीं – नेल पालिश की शीशी, पोस्टर कलर की डब्बी, ढक्कन, सिक्के, बड़े बीजों के दाने। थर्मोकोल रखी थी, सो बाकी गोटों की व्यवस्था भी हो गई। अब पूरी की पूरी शतरंज तैयार हो गई। वो भी बिना पैसों की। जो खेलने बैठे पूरे दो घंटे नहीं उठे।

राकेश मालवीय, हिरणखेड़ा, होशंगाबाद, म. प्र.

बत्तख

हमारे घर के पास एक तालाब है। वहाँ पर कुछ छोटे-बड़े बत्तख रहते हैं वह सफ़ेद रंग के हैं। एक दिन मैं घर से बाहर आया तभी मैंने देखा कि वहाँ बच्चे बत्तख व बत्तख के बच्चों को मार रहे हैं। मैंने उनसे पूछा कि बत्तखों को क्यों मार रहे हो? इन बत्तखों का क्या दोष है? तब सभी के मुँह लटक गए। मैंने कहा कि इनकी जाति बहुत कम हो गई है। और यह बत्तख और बत्तखों के बच्चे तो हमारे मोहल्ले का सौंदर्य बढ़ाते हैं। उसके बाद वह बच्चे घर चले गए। और अब वह बत्तखों के बच्चों को बत्तखों को परेशान नहीं करते।

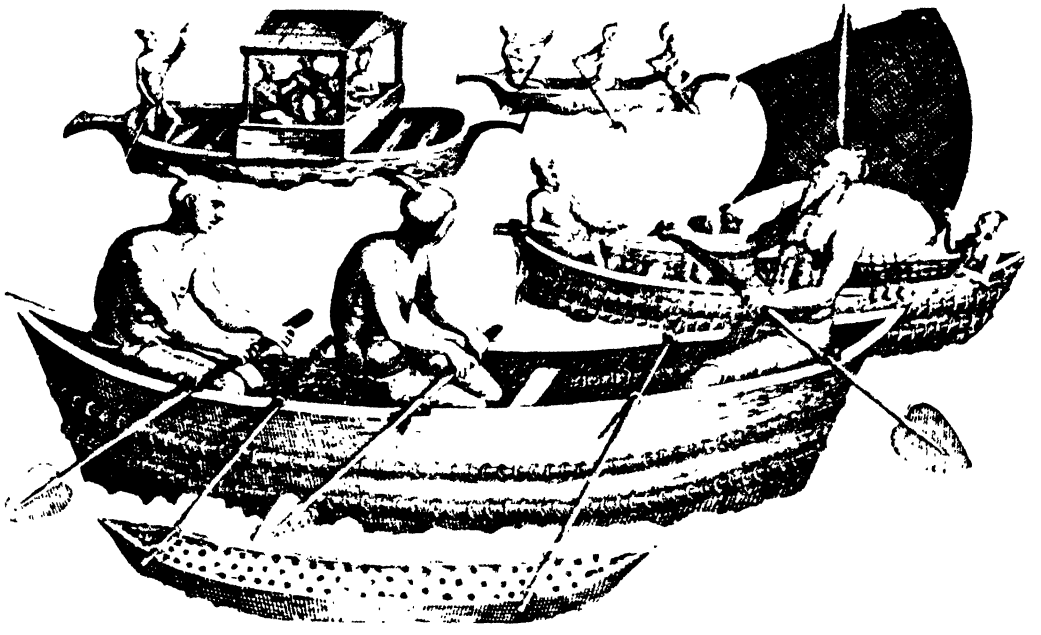
राहुल चौबे, पाँचवीं, भोपाल, म प्र.

कपड़े और नमक के कारीगरों का संग्राम

जैसा की तुम जानते हो, अपने देश की आज़ादी के पचास साल पूरे हो गए हैं। पिछले साल भर से आज़ादी की वर्षगाँठ मनाई जा रही थी। इस स्वतंत्रता दिवस के साथ ही इस आयोजन का समापन हो रहा है।

चकमक में भूली बिसरी यादें श्रृंखला में तुम ऐसे क्रांतिकारियों के बारे में पढ़ रहे थे, जो ज़्यादा चर्चित नहीं हुए। लेकिन आज़ादी की लड़ाई में उनका योगदान किसी मायने में कम नहीं है। आज़ादी की लड़ाई में शामिल ऐसे कई और क्रांतिकारी तथा घटनाएँ हैं, जिनके बारे में बहुत कम लोग जानते हैं। बहरहाल तुम चाहो तो आज़ादी की लड़ाई से संबंधित साहित्य, इतिहास आदि ढूँढकर पढ़ सकते हो।

चकमक में भी यह श्रृंखला इस अंक में समाप्त हो रही है। इस समापन किस्त में हम तीन संग्रामों का संक्षिप्त परिचय दे रहे हैं। ये संग्राम उन लोगों से संबंधित हैं, जिनकी रोज़ी-रोटी के साधन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता अंग्रेज़ चौपट करना चाहते थे। अपने अधिकारों के लिए वे अंग्रेज़ों से भिड़ गए। सबकी लड़ाई अलग-अलग तरीके की थी। हालांकि अंग्रेज़ों की राजसत्ता के सामने उनकी ताकत मुठ्ठी भर ही थी, फिर भी उन्होंने अंग्रेज़ों को नाकों चने चबवाए।



सन् 1500 में पुर्तगाली ऐसी ही बहुत सारी नावों में सवार होकर के मलाबार समुद्र तट पर पहुँचे थे।

पंद्रहवीं सदी के अन्त में समुद्र के रास्ते हिन्दुस्तान से सीधा संबंध बनाने के लिए पुर्तगाल, स्पेन और ब्रिटेन तीनों ही कोशिश कर रहे थे। सोलहवीं सदी की शुरुआत में पुर्तगालियों ने कालीकट में अपनी पहली फैक्टरी डाली। हिन्दुस्तान में यूरोप के पूँजीवादियों का प्रवेश यहीं से शुरू हुआ। पुर्तगाली केवल व्यापार ही नहीं लूटपाट भी करते थे।

पुर्तगालियों की पहली भिड़ंत अरब व्यापारियों से हुई। उस समय यूरोप के साथ होने वाला व्यापार अरब व्यापारियों के ज़रिए होता था। मिस्र और गुजरात के सुल्तानों ने मिलकर अरब व्यापारियों की मदद की। वे पुर्तगाली लुटेरों को हिन्द महासागर से बाहर रखना चाहते थे। लेकिन पुर्तगालियों ने अरबों के ज़हाजों को नष्ट कर डाला और हिन्द महासागर पर अपना एकछत्र राज कायम कर लिया।

सन् 1510 में बीजापुर के सुल्तान से गोवा छीनकर पुर्तगालियों ने उसे अपनी समुद्री राजधानी बना लिया।

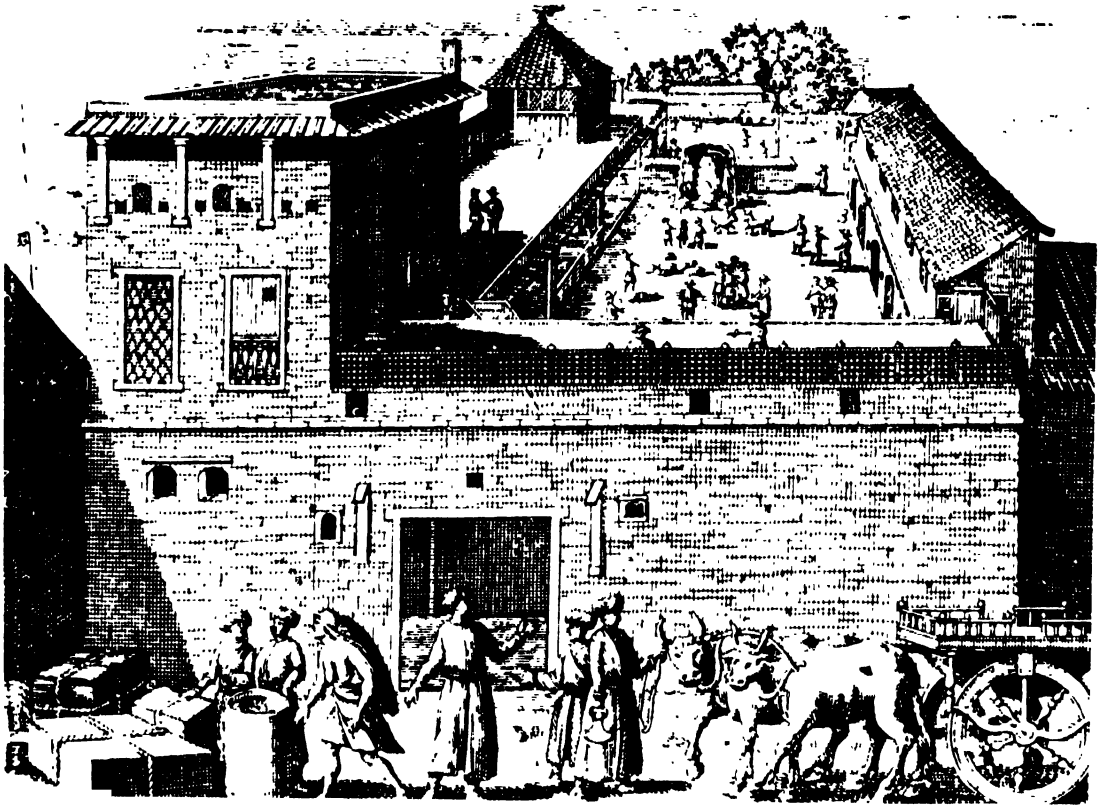
अगले सौ साल तक पुर्तगाली आतंक मचाते रहे। यूरोप के दूसरे पूँजीवादी देश उनके सामने नहीं आए। 1600 ईसवी में ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कम्पनी, 1602 में डच ईस्ट इंडिया कम्पनी और 1664 में फ्रांसीसी ईस्ट इंडिया कम्पनी बनी। पुर्तगालियों की तरह हिन्दुस्तान को लूटने के लिए अंग्रेज़, डच और फ्रांसीसी भी आ डटे। हिन्दुस्तान और यहाँ के व्यापार पर प्रभुत्व जमाने के लिए इन चारों में संघर्ष हुआ। इसमें अंग्रेज़ अधिक शक्तिशाली सिद्ध हुए।

ईस्ट इंडिया कम्पनी का मुख्य लक्ष्य था, भारत से मसाले, सूती और रेशमी कपड़े ले जाकर ब्रिटेन तथा अन्य यूरोपीय देशों में बेचना। इंग्लैंड और यूरोप के दूसरे देशों में इन वस्तुओं की बड़ी माँग थी। कम्पनी की कोशिश थी कि ये चीज़ें उन्हें कम-से-कम कीमत पर या मुफ़्त में ही मिल जाएँ।

आरम्भ में मुगल राज की ताकत काफ़ी मज़बूत थी। इसलिए अंग्रेज़ सौदागरों की हिम्मत खुलेआम लूट की नहीं हो पाती थी। फिर भी वे कभी-कभार समुद्री डकैती किया करते थे। इसके लिए उन्हें कई बार मुगल सरकार के हाथ दण्ड भी भोगना पड़ा।

हिन्दुस्तान पर प्रभुत्व जमाने के लिए ब्रिटिश सौदागरों को यहाँ के राजाओं और नवाबों से भी लोहा लेना पड़ा। उन्होंने राजाओं और नवाबों की आपसी फूट का फ़ायदा उठाया। उन्हें आपस में लड़ाया और अपना उल्लू सीधा किया। व्यापार करने के लिए उन्होंने सामन्तों से विशेष अधिकार प्राप्त कर लिए। जो उनकी बातों में नहीं आए, उन्हें

***हिन्दुस्तान** में एक शहर में मुगल महल, जहाँ अंग्रेज सबसे पहले पहुँचे।*



***सूरत** में अंग्रेज़ों का एक मालगोदाम। यहाँ वे हिन्दुस्तान से खरीदा हुआ माल जमा करते थे। ब्रिटेन से माल लेकर आने वाले जहाज़ यहाँ आकर माल उतारते और जमा माल ब्रिटेन ले जाते थे।*

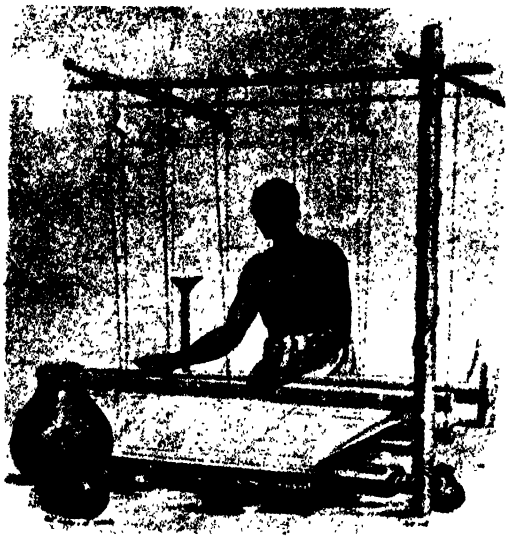
हराकर रास्ते से अलग कर दिया। मराठा संघ में फूट डालकर उन्होंने मराठों की शक्ति नष्ट कर दी। मराठों की हार के बाद भारत में कोई संगठित शक्ति नहीं बची जो ब्रिटिश व्यापारियों का मुकाबला कर सके। इस तरह हिन्दुस्तान ब्रिटिश पूँजीवादियों का गुलाम हो गया।

इसके बावजूद अंग्रेज़ों को कदम-कदम पर स्थानीय व्यापारियों, कारीगरों और मेहनतकशों से संग्राम करना पड़ा।

बुनकरों का संग्राम

सूबा बंगाल (आज का पश्चिम बंगाल, बांग्लादेश, बिहार और उड़ीसा) की ज़मीन पर पैर रखते ही अंग्रेज़ सौदागरों ने यहाँ के सूती और रेशमी कपड़े के कारीगरों को लूटना आरम्भ किया।

सोनामुखी में ईस्ट इंडिया कम्पनी भारतीय जुलाहों को सबसे अच्छे गाढ़े के थान की कीमत तीन रुपए नौ आने देती थी। लेकिन लन्दन में यही थान बाइस रुपए बारह आने में बिकता था। अगर यही कपड़ा अन्य भारतीय व्यापारी खरीदते तो उन्हें थान की कीमत कम-से-कम सात रुपए मिलती। लेकिन अंग्रेज़ व्यापारी भारतीय कारीगरों को बाज़ार



***एक** हिन्दुस्तानी बुनकर।*

की आधी कीमत देकर ही अपने लिए कपड़ा बनाने को मजबूर करते थे।

कम्पनी सरकार ने तमाम ऐसे कानून बनाए, जो जुलाहों और बुनकरों के अधिकारों को चोट पहुँचाते थे। कुछ कानून इस तरह थे -

1. जुलाहे जो भी कपड़ा बनाएँगे, वह केवल कम्पनी ही खरीदेगी। अगर कोई अन्य व्यापारी कपड़ा खरीदेगा तो उसे दण्ड दिया जाएगा। जुलाहे को भी दण्ड मिलेगा।
2. जो जुलाहा तय समय के अन्दर कपड़ा बुनकर नहीं देगा, उसकी निगरानी की जाएगी। उस पर पहरा बिठाया जाएगा, यह देखने के लिए कि जुलाहा कपड़ा किसी अन्य व्यक्ति को तो नहीं बेच रहा। पहरेदार का ख़र्च जुलाहे को ही उठाना होगा।
3. हरेक बुनकर का एक टिकट होगा, जिस पर उसका नाम, रहने का स्थान, उस कोठी का नाम जिसके तहत वह काम करता है, लिखा होगा। साथ ही यह हिसाब भी लिखा होगा कि उसने कितना पैसा अग्रिम लिया है और उसे कितना कपड़ा कम्पनी को देना है।

ऐसे और तमाम कानून थे जिनसे यह पता चलता है कि जुलाहे और बुनकर अंग्रेज़ व्यापारियों का काम नहीं करना चाहते थे। उनसे जबरन काम लेने के लिए अंग्रेज़ों को ये कानून बनाने पड़े।

बुनकरों और जुलाहों ने जब मौका मिला, ऐसी बंदिशों का विरोध किया। शांतिपुर (ज़िला नदिया) के जुलाहों का संग्राम सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। यहाँ के जुलाहे कम्पनी का काम टालते रहते और कपड़ा बनाकर दूसरे व्यापारियों को बेच देते। वे रोज़ शाम को इकट्ठा होते और अपनी तकलीफ़ों पर विचार-विमर्श करते। एक समय ऐसा आया कि जुलाहों ने कम्पनी के लिए काम करना बन्द कर दिया। कम्पनी के ठेकेदारों ने जुलाहों को वश में करने की बहुत कोशिश की, पर सफल नहीं हुए। आख़िरकार नौ जुलाहों को गिरफ़्तार कर लिया गया। छह को इस शर्त पर छोड़ा गया कि वे कम्पनी के लिए काम करने का वादा करते हैं। तीन को सज़ा देकर जेल में बन्द कर दिया गया।

मालदा के जुलाहों ने तय किया कि वे कम्पनी से पेशगी नहीं लेंगे। कानून के अनुसार पेशगी लेने पर उन्हें हर हाल में कपड़ा बनाकर देना था। कपड़ा बनाकर न देने की स्थिति में हर्जाना भरना पड़ता। इन सब बातों को देखते हुए उन्होंने तय किया कि वे कम्पनी के लिए कपड़ा नहीं बनाएँगे।

ढाका के तीताबाड़ी केन्द्र के कारीगर बोश्टम दास ने अंग्रेज़ों के शर्तनामे पर दस्तखत करने से इंकार कर दिया। बोश्टम को क़ैद कर्के इतना सताया गया कि उनकी मौत हो गई। इस घटना से तीताबाड़ी के जुलाहों में बहुत असंतोष फैला। अत्याचार बन्द करने के लिए उन्होंने व्यापक आन्दोलन चलाया।

1793 में ढाका के जुलाहों ने सामूहिक रूप से कम्पनी को सूचित किया कि सब चीज़ों के दाम बढ़ गए हैं। इसलिए पहले की दर पर कपड़ा देना सम्भव नहीं है। जब कम्पनी ने कपड़े के दाम नहीं

***सन् 1630** में बुने गए एक सूती कपड़े का नमूना। इस नमूने को देखकर तुम अंदाज लगा सकते हो कि कैसे कुशल कारीगर रहे होंगे, उस समय।*

मेरा पन्ना

हमारी सैर

हम सब ने सुबह प्रोग्राम बनाया कि हम दिल्ली व आगरा घूमने जाँएगे। हमने सब तैयारियाँ कर ली थीं। शाम को हम रवाना हुए। वहाँ से हम रेलगाड़ी में बैठे। रात हमने दिल्ली में गुज़ारी। बहुत अच्छा लगा। जब हम पहुँचे तो हमने वहाँ पर इण्डिया गेट देखा और वहाँ लंच भी लिया, खेले कूदे, बहुत मज़ा आया। और हमने वहाँ प्रदर्शनी मेला देखा। वहाँ पर हम मछली झूला, कप-प्लेट,डायनासौर में बैठे। और भी कई झूलों पर बैठे। और सुबह हम बोट में घूमने गए, हम सबको अच्छा लगा। वहाँ से हम जब टैक्सी में बैठे तो यमुना नदी का पुल आया। वहाँ बहुत अच्छा लगा। फिर हम आगरा रवाना हुए। वहाँ हमने ताजमहल, लालकिला, यमुना नदी भी देखी।

अंजली गोयल, पाँचवीं, छतरगढ़, बीकानेर, राजस्थान

पहेलियाँ

(1)

एक पेड़ होता ऐसा
नहीं दूसरा उसके जैसा
बड़ी जटाएँ गहरी छाँव
बताओ तुम उसका नाम

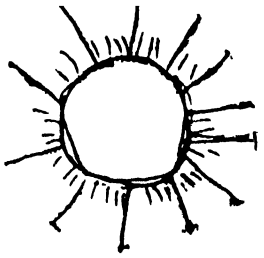
(2)

मैं हूँ पेड़ बड़े काम का
मेरी पत्ती दाँतेदार
दातौन बना लो दवा बना लो
देता मैं कीड़ों को मार

(3)

काला रंग है मेरा
फूलों पर मंडराता
गुनगुन गाना गाता
बोलो क्या कहलाता

महिपाल धारे, बैड़िया, खरगोन, म.प्र.



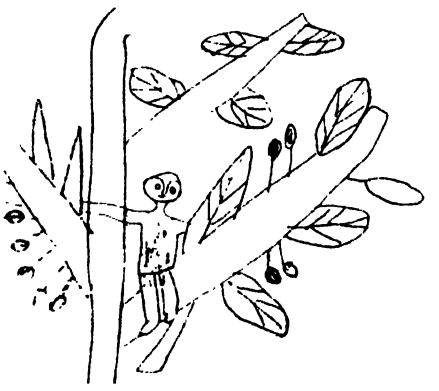
(1)

एक पहेली सदा नवेली
जो बूझे सो ज़िन्दा
ज़िन्दा में से मुर्दा निकले
मुर्दा में से ज़िन्दा

(2)

मैं हूँ एक अनोखी रानी
पैरों से पीती हूँ पानी

आशीष मेश्राम, सातवीं, बिरसा, बालाघाट, म.प्र.



सलौनी, छह वर्ष, मुम्बई, महाराष्ट्र

12529