

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| त्रेल  | नमीं   | मात्रा | फुंग   |
| मलैम   | सतह    | नुक्ता | सेजल   |
| संपर्क | पगडंडी | रिसना  | कुंगला |

तुस सोचदे होगेओ जे त्रेल पौना आम जनेही कुदरती गल्ल ऐ, जिसदे बारे च मता समझने दी लोड़ नेई। जदके इस गल्लै बारै बड़े चिरै तगर गल्लत फैहमियां रेहियां जे त्रेल असल च है केह् ऐ ते इस विशे उप्पर किन्नियां गै कताबां लिखियां जाई चुकी दियां न।

ग्रीक फलासफर अरस्तू दे समें कोला लेइयै अज्जै कोला 200 साल पैहलें तगर इ'यै सोचेआ जंदा हा जे त्रेल 'पौंदी' ऐ, बरखा आंगर। पर त्रेल 'पौंदी' बिल्कुल नेई। बूहटें दे पत्तरें उप्पर लब्धने आहली आम त्रेल असल च पूरी चाल्ली त्रेल है गै नेई।

त्रेला दे बारे च समझने लेई पैहलें असें गी अपने आले-दुआले आहली ब्हाऊ दे बारे च किश जानना जरूरी ऐ। सारी ब्हाऊ च नमीं जां सेजल होंदी ऐ। तत्ती ब्हाऊ च

★ सेजला दी मात्रा ठंडी ब्हाऊ कोला किश बद्ध होंदी ऐ। तत्ती  
 ★ ब्हाऽ जिसलै कुसै ठंडी सतह आहली चीजा दे संपर्क च ओंदी  
 ★ ऐ तां ब्हाऊ दा किश हिस्सा जम्मी जंदा ऐ ते उसदे च मजूद  
 ★ सेजल उस सतह उप्पर पानी दियें निक्कियें फुगें च बदली जंदी  
 ★ ऐ। इ'यै त्रेल ऐ।

इक सतह दा इक खास तापमान तगर ठंडा होना जरूरी  
ऐ। इस खास तापमान गी “द ड्यू पोआइंट” आखदे न।  
उदाहरण दे तौर उपपर जेकर तुस कुसै शीशे दे गलासा च जां  
कुसै होर चमकीली ते मलैम सतह आहली धातु दे गलासा च  
पानी पाइयै रक्खो तां जरूरी नेई जे गलासा उपपर त्रेल आई  
जाऽ। फही भामें तुस गलासा च बर्फ पाई देओ ते होई सकदा  
ऐ त्रेल फही बी नेई आवै, उसले तगर जिसले तगर के गलासा  
दी बाहरली सतह दा तापमान इक खास नुक्ते कोला ख’ल्ल  
नेई आई जाऽ।

कुदरती तौरा उप्पर त्रेल कि'यां बनदी ऐ? इसदे लेई पैहलें  
 ते सेजल भरोची ब्हाऽ होनी चाहिदी। फही इस ब्हाऊ दा कुसै  
 ठंडी सतह दे संपर्क च औना जरूरी ऐ। भुंजा जां फही  
 पगडंडियें उप्पर त्रेल नेई औंदी, की जे एह सूरज ढलने बाद बी  
 मता चिर उसदी गर्मी कन्नै तपे दे राँहदे न। पर त्रेल घाऽ जां  
 पत्तरें पर आई सकदी ऐ, जेहडे ठंडे होई गेदे होन।

जि'यां के असें शुरू च गै आखेआ जे जेहड़ी त्रेल असें  
गी पत्तरें उप्पर लभदी ऐ, ओह सारी त्रेल नेई होंदी? उसदी  
बजह एह ऐ जे पत्तरें उप्पर लब्बने आहली नमीं दा थोहड़ा  
हिस्सा बेशक्क त्रेल होंदी ऐ पर मता हिस्सा ते केई बारी सारा  
गै हिस्सा बूहटें दा अपना पानी होंदा ऐ। पत्तरें दे रुआएं चा  
पानी रिसी-रिसियै बाहर औंदा रौंहदा ऐ। एह उस प्रक्रिया दा  
इक हिस्सा ऐ, जिसदे तैहत्त बूहटे ज'डें राहें पानी खिच्चियै पत्तरें  
गी पजांदे रौंहदे न। एह प्रक्रिया दिनें बेल्लै चालू होई जंदी ऐ  
तां जे कुंगले पत्तर सूरजै दी तेज गर्मी बरदाश्त करने दे  
काबल बने रौहन् ते फही एह राती तगर चलदी रौंहदी ऐ।

दुनियां दे किश हिस्सें च त्रेल इन्नी पौंदी ऐ जे कट्ठी  
करियै चब्हच्चें च भरी लैती जंदी ऐ ते फही ओह पानी डंगरें  
गी पलाने लेई इस्तेमाल कीता जंदा ऐ।

### अभ्यास

1. हेठ दित्ते दे सुआलें दे जवाब लिखो :-
  - (क) पाठ च केहड़े ग्रीक फलासफर दा जिकर होए दा ऐ?
  - (ख) त्रेल कि'यां बनदी ऐ?
  - (ग) “द ड्यू पोआइंट” दा केह् अर्थ ऐ?
  - (घ) भुंजा जां फही पगडंडियें पर त्रेल की नेई औंदी?

(ड) सूरजै दी गर्मी शा पत्तरें गी बचाने लेई बूहटें च होने  
आहली प्रक्रिया दा वर्णन करो।

उद्देश्य : पाठै दा चेता दर्हाना।

2. पढ़ो, समझो ते लिखो :-

|        |        |           |         |          |
|--------|--------|-----------|---------|----------|
| त्रेल  | फलासफर | मात्रा    | सेजल    | तापमान   |
| .....  | .....  | .....     | .....   | .....    |
| पगडंडी | नमीं   | प्रक्रिया | बरदाश्त | इस्तेमाल |
| .....  | .....  | .....     | .....   | .....    |

उद्देश्य : पढ़ने, बोलने ते लिखने दा अभ्यास।

3. हेठ लिखे दे शब्दें दे वाक्य बनाओ :-

|           |       |
|-----------|-------|
| त्रेल     | ..... |
| गलत फैहमी | ..... |
| पत्तर     | ..... |
| मजूद      | ..... |
| मलैम      | ..... |

उद्देश्य : वाक्य-रचना दा अभ्यास।

4. स्हेई शब्दें दे प्रयोग कन्नै खाल्ली थाहर पुर करो :-

- (क) तत्ती ब्हाऊ च सेजला दी मात्रा ठंडी ब्हाऊ कोला किश ...  
..... होंदी ऐ। (घट्ट / बद्ध)
- (ख) “द ड्यू पोआइंट” इक खास ..... गी आखदे न।  
(गति / तापमान)
- (घ) पत्तरें दे रुआएं चा ..... रिसी-रिसी बाहर औंदा

ਰੌਹਦਾ ਏ। (ਭਾਫ / ਪਾਨੀ)

(ਡ) ਬੂਹਟੇ ..... ਰਾਹੋਂ ਪਾਨੀ ਖਿਚਿਓ ਪੱਤਰੋਂ ਗੀ ਪਯਾਦੇ ਨ।  
(ਫੁਲਲੋਂ / ਜਾਂਡੋਂ)

ਉਦੇਸ਼ : ਸ਼ੇਰੀ ਸ਼ਬਦੋਂ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨੇ ਵਾਕ-ਪੂਰਤੀ ਦਾ ਅਭਿਆਸ।

5. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਦੇ ਸ਼ਬਦੋਂ ਗੀ ਸੁਧਰ ਕਰਿਓ ਲਿਖੋ :-

|        |       |
|--------|-------|
| ਕੂਦਰਤ  | ..... |
| ਬੀਲਕੁਲ | ..... |
| ਤਰੇਲ   | ..... |
| ਪਾਨੀ   | ..... |
| ਸੰਪਰਕ  | ..... |
| ਮਜੂਦ   | ..... |
| ਸਿਸ਼ਾ  | ..... |
| ਚਮਕਿਲਾ | ..... |

ਉਦੇਸ਼ : ਸ਼ੇਰੀ ਹਿੱਜੋਂ ਦਾ ਜ਼ਾਨ।

### ਅਧਿਆਪਕੋਂ ਆਸ਼ਟੈ ਨਿਰਦੇਸ਼

ਤਰੇਲ, ਬਰਖਾ, ਭਾਸ਼, ਨਮੀ, ਸੇਜਲ, ਫੁੰਗ ਆਦਿ ਸ਼੍ਰੀਲਿੰਗ ਸੰਜ਼ਾਂ ਨ।  
ਅਧਿਆਪਕੋਂ ਗੀ ਚਾਹਿਦਾ ਏ ਜੇ ਓਹ ਇਥੈ ਜਨੇਹਿਓ ਪੁਲਿੰਗ ਸੰਜ਼ਾਓ  
ਦਿਓ ਮਸਾਲਾਂ ਦੇਓ ਸੰਜ਼ਾਓ ਬਾਰੈ ਵਿਦਿਆਰਥਿਓ ਦਾ ਲਿੰਗ-ਜ਼ਾਨ ਬਧਾਨ।  
ਜਿਓ ਘਾਡ ਪੁਲਿੰਗ, ਝੀਲ (ਸ਼੍ਰੀਲਿੰਗ)।