

पाठ 8

भोजन

इस पाठ से हम सीखेंगे

- हमें भोजन क्यों करना चाहिए।
- भोजन के मुख्य तत्व व उनके कार्य क्या हैं।
- संतुलित भोजन क्या होता है।
- भोजन से संबंधित क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए।

पिछले पाठ में आप मनुष्य की बुनियादी ज़रूरतों के बारे में पढ़ चुके हैं। इन ज़रूरतों में से हवा, पानी और भोजन ऐसी चीजें हैं, जिनके बिना हम जीवित ही नहीं रह सकते। जब से मनुष्य है, तब से उसके लिए हवा, पानी और भोजन अनिवार्य है। किसी ज़माने में मनुष्य को इनका उपयोग करते समय सोचना नहीं पड़ता था, लेकिन आज जब हमारे वातावरण में प्रदूषण बढ़ रहा है, रोग बढ़ रहे हैं तो हमें इन तीनों की ही शुद्धता तथा संतुलन के बारे में सोचना पड़ता है। आइए, इस पाठ में हम भोजन से संबंधित उपयोगी बातों को जानें।

8.1 भोजन क्यों आवश्यक है?

यह तो आप जानते हैं कि जिन्दा रहने के लिए खाना बहुत जरूरी है। पर यह किस-किस रूप में हमारे शरीर की जरूरतें पूरी करता है, यह जानना भी आवश्यक है। आइए जानें :

1. ऊर्जा (ताकत) के लिए

क्या आपने कभी व्रत रखा है या किसी कारण से एक दिन खाना नहीं खाया? आपको कैसा महसूस हुआ? भोजन करने से हमारे शरीर को क्या मिलता है?

हमारा शरीर सदैव कार्य करता रहता है। चाहे हम चल रहे हों, दौड़ रहे हों, पढ़ रहे हों, टेलीविजन देख रहे हों या सो रहे हों, हमारे हृदय, फेंफड़े तथा

शरीर के भीतरी अंग हमेशा काम करते रहते हैं। इसके लिए ऊर्जा की जरूरत होती है। यह ऊर्जा हमें भोजन से मिलती है। भोजन शरीर के प्रत्येक अंग को काम करने की ताकत देता है। हमारा भोजन शरीर में मशीन के ईंधन की तरह है। जैसे बस पेट्रोल या डीजल से



ऊर्जा के लिए पौष्टिक भोजन

चलती है, हमारा शरीर भोजन से चलता है। सच बात यह है कि भोजन से ही हमारे शरीर में खून बनता है। खून के संचार से ही शरीर में काम करने की ताकत आती है।

2. शरीर की बढ़वार और मरम्मत के लिए

भोजन करने से ही हमारा शरीर बढ़ता है। बच्चों का शरीर तेजी से बढ़ता है। इसलिए इनको अधिक ताकत वाला भोजन चाहिए। परंतु, बड़े होने पर शरीर की वृद्धि धीमी पड़ जाती है। उस अवस्था में सादा भोजन आवश्यक होता है। वृद्धि के अलावा शरीर को स्वस्थ रखने वाली कोशिकाओं की टूट-फूट की मरम्मत के लिए भी भोजन



शारीरिक विकास के लिए दूध पीता बच्चा जरूरी है।

3. रोगों से बचाव के लिए भोजन

हमारे भोजन में कई तरह के पदार्थ होते हैं, जो शरीर को बीमारियों से लड़ने की ताकत देते हैं। अगर हमें सही आहार न मिले, तो हमें तरह-तरह के रोग हो जाते हैं, जैसे— खून की कमी (अनीमिया), घेंघा (गले का बढ़ना), बच्चों में सूखा रोग, मसूढ़ों से खून निकलना (पायरिया) आदि। सही भोजन हमें ऐसी बीमारियों से बचाता है।

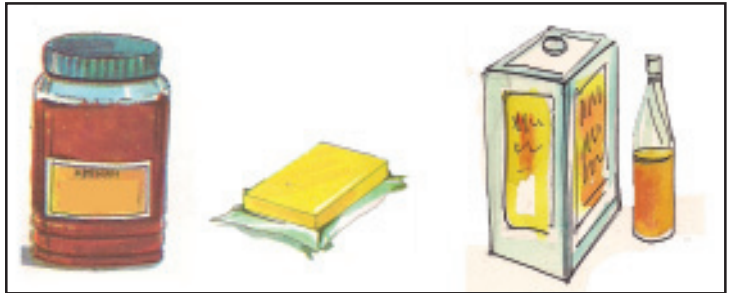
भोजन में पाए जाने वाले तत्व शरीर में भिन्न-भिन्न कार्य करते हैं। कार्य के आधार पर इन तत्वों को पाँच भागों में बाँटा गया है।

8.2 भोजन के पदार्थ (तत्व)

भोजन में मुख्यतः पाँच तत्व पाए जाते हैं।

1. **कार्बोहाइड्रेट**— (माड़ी वाले पदार्थ)— शरीर को ऊर्जा देने वाले पदार्थ को कार्बोहाइड्रेट कहते हैं। मेहनत-मजदूरी करने वालों को इनकी अधिक जरूरत होती है। यह गेहूँ, जौ, चावल, आलू, शकरकंदी, गुड़ आदि में पाया जाता है।

2. **वसा** (चिकनाई वाले पदार्थ)— वसा शरीर को ऊर्जा/शक्ति देता है। यह हमें घी, मक्खन और तेल आदि से प्राप्त होता है।



3. **प्रोटीन**— प्रोटीन शरीर को बढ़ने में और टूट-फूट की मरम्मत करने में सहायक होता है। बच्चों को प्रोटीन अधिक मात्रा में चाहिए, ताकि उनका



शरीर अच्छी तरह बढ़ सके। इसी तरह बड़ों को भी घाव होने पर (चोट लगने या ऑपरेशन करवाने पर) अधिक प्रोटीन की आवश्यकता होती है, ताकि घाव ठीक तरह से भर जाए।

4. **खनिज लवण**— खनिज लवण शरीर को मजबूती देने वाले और रोगों से बचाने वाले पदार्थ हैं। ये हमें थोड़ी मात्रा में ही चाहिए, परंतु स्वस्थ तथा मजबूत शरीर के लिए इनका भोजन में होना जरूरी है। खनिज लवणों में लोहा, सोडियम, कैल्शियम, आयोडीन, फास्फोरस आदि हैं।
5. **विटामिन**— विटामिन हमें रोगों से बचाते हैं। इन्हें ए,बी,सी,डी,ई आदि नाम दिया गया है। ये विटामिन हमें फलों, सब्जियों, सूखे मेवों, दूध, मक्खन आदि से मिलते हैं। विटामिन डी हमें धूप से मिलता है।

देखें आपने क्या सीखा 8.1

(i) भोजन करना हमारे लिए क्यों जरूरी है?

.....





(ii) भोजन के पाँच तत्व कौन-कौन से हैं?

1. 2. 3. 4. 5.

(iii) कालम 'A' और 'B' का मिलान करें:-

कॉलम ए	कॉलम बी
(क) कार्बोहाइड्रेट	I शरीर को रोगों से बचाते हैं।
(ख) प्रोटीन	II शरीर को ताकत देते हैं।
(ग) वसा	III शरीर को बढ़ने में और टूट-फूट की मरम्मत करने के काम आते हैं।
(घ) लवण	IV शरीर को ऊर्जा/शक्ति देता है।
(ङ) विटामिन	V शरीर को मजबूत बनाने व रोगों से बचाने वाले पदार्थ।

8.3 भोजन के मुख्य घटकों (तत्त्व) के स्रोत और कार्य

क्र. सं.	भोजन का तत्त्व	स्रोत और कार्य
1	कार्बोहाइड्रेट (माड़ वाले पदार्थ)	अनाज (गेहूँ, जौ, मक्का, चावल), आलू, शकरकंद, शर्करा, गुड़, शहद आदि।  कार्बोहाइड्रेट मुँह की लार के साथ मिलकर ग्लूकोज बनाता है। इसलिए ग्लूकोज या शहद से तुरंत ताकत मिलती है। ये शरीर को ऊर्जा प्रदान करते हैं।
2	वसा (चिकनाई वाले पदार्थ)	दूध, मक्खन, तेल, घी, मूँगफली, नारियल की गिरी  आदि। इनसे शरीर में गर्मी आती है। सर्दी में लोगों को इसकी अधिक जरूरत होती है।
3	प्रोटीन	दालें, दूध, पनीर, अंडे, मांस, मछली, हरी सब्जी (पालक, चौलाई  आदि) शरीर की वृद्धि और मरम्मत में ये सहायक होते हैं।
4	खनिज लवण (कैल्शियम, सोडियम, लोहा, आयोडीन)	नमक (आयोडीनयुक्त), दूध, दही, मछली, अंडा, फल, हरी सब्जियाँ,  अनाज के चोकर आदि। लवण हमारे रक्त-संचार को ठीक करते हैं और रोगाणुओं से बचाते हैं।

मजबूत हड्डियों के लिए शरीर को कैल्शियम और विटामिन डी की ज़रूरत होती है। इसके लिए दूध, अंडा, मछली, पालक आदि खाना चाहिए। धूप में बैठने से भी शरीर में विटामिन 'डी' की कमी नहीं रहती।



स्वस्थ आँखों के लिए विटामिन 'ए' वाले पदार्थ— गाजर, आम, पपीता, बंदगोभी, दूध, मछली का तेल आदि खाना लाभदायक है। अनाज के छिलकों में भी विटामिन 'ए' खूब मिलता है।



मसूढ़ों से खून निकलता हो तो आँवला, नीबू, अमरूद, टमाटर आदि 'विटामिन सी' से भरपूर चीजों को खाने से लाभ होता है। 'विटामिन सी' हमारे शरीर की प्रतिरोधक-शक्ति (रोगों से बचाव की ताकत) को भी बढ़ाता है।

नमक ख़रीदते समय ध्यान रहे कि उस पर 'आयोडीनयुक्त नमक' लिखा हो। शरीर में आयोडीन की कमी होने से गले में घूमड़ जैसा हो जाता है। इसे घेंघा या गलगंड रोग कहते हैं। आयोडीनयुक्त नमक खाने से शरीर में आयोडीन की कमी नहीं होती।

देखें, आपने क्या सीखा 8.2

(i) संतुलित भोजन किसे कहते हैं?

.....

(ii) छोटे बच्चों में प्रोटीन की अधिक कमी होने से कौन सा रोग होता है?

.....

(iii) एनीमिया रोग किस पदार्थ की कमी से होता है?

.....

(iv) मसूढ़ों से खून निकलता हो तो क्या-क्या खाना चाहिए?

.....

(v) कॉलम 'क' में भोज्य-पदार्थ व कॉलम 'ख' में उनसे प्राप्त तत्व (घटक) दिए गए हैं। सोच-समझकर इनका मिलान करें :

कॉलम क	कॉलम ख
1. अनाज (गेहूँ, चावल)	प्रोटीन
2. दालें, पनीर, अंडे	वसा
3. मक्खन, घी, तेल	विटामिन
4. आयोडीन युक्त नमक, पालक, शलगम	कार्बोहाइड्रेट
5. गाजर, आम, आँवला	खनिज लवण

- भोजन करने से शरीर को ऊर्जा मिलती है। शरीर की वृद्धि और मरम्मत के लिए भोजन आवश्यक है। रोगों से बचाव के लिए भी भोजन आवश्यक है। भोजन में मुख्यतः पाँच तत्व होते हैं। ये तत्व हैं— कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, खनिज लवण और विटामिन।
- स्वस्थ शरीर के लिए ज़रूरी है कि भोजन में पाँचों तत्व सही मात्रा में हों। जिस भोजन में पाँचों तत्व उचित मात्रा में होते हैं, उसे संतुलित भोजन कहते हैं।

8.4 पीने का पानी : भोजन का एक जरूरी तत्व

हमारे शरीर का दो-तिहाई भाग पानी है। शरीर के अंदर सब पदार्थ पानी में घुलकर ही एक अंग से दूसरे अंग तक जाते हैं। भोजन भी पानी में घुलकर ही पचता है। उल्टी व दस्त लगने पर शरीर में पानी की कमी हो जाती है। पानी की अधिक कमी से मृत्यु भी हो सकती है। इसीलिए डॉक्टर कहते हैं कि उल्टी व दस्त लगने पर मरीज़ को पानी, शिकंजी, ओ.आर.एस. या नमक-चीनी का घोल पिलाते रहना चाहिए। फलों का रस, सब्जी और दाल का पानी देने से भी लाभ होता है।

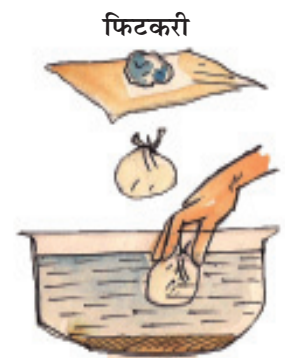
8.5 पेयजल पीने के पानी के स्रोत व स्वच्छ पानी का प्रबंध

पीने का पानी हमें नदी, तालाब, कुएँ, हैंडपंप आदि से प्राप्त होता है। पानी पीने से पहले यह जरूर देख लें कि वह साफ है या नहीं। गंदा पानी पीने से कई प्रकार के रोग हो सकते हैं, जैसे— पीलिया, टाइफ़ाइड, हैजा, डायरिया (उल्टी, दस्त) आदि। इसीलिए यह ध्यान रखना चाहिए कि पानी साफ़ हो और साफ़ बरतन में ढँककर रखा गया हो।

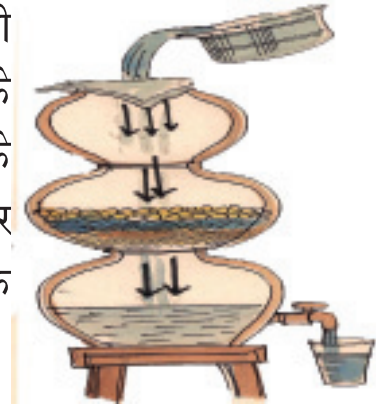
पानी को साफ़ कैसे करें

यदि पानी गंदा हो तो निम्न तरीकों से उसे साफ़ करके हम पीने लायक बना सकते हैं :

1. **फिटकरी द्वारा:** यदि पानी में महीन मिट्टी के कण हों, तो फिटकरी का एक टुकड़ा धागे के साथ बाँधकर 1 मिनट के लिए पानी में घुमा दें। ऐसा करने से मिट्टी के बारीक कण आपस में जुड़कर भारी हो जाएँगे और नीचे बैठ जाएँगे। इस पानी को साफ़ कपड़े से छान लें।



2. **घरेलू फ़िल्टर बनाकर** : घरेलू फ़िल्टर मिट्टी के तीन घड़ों से बनाया जाता है। सबसे ऊपर के घड़े में कपड़े से छानकर पानी डालते हैं। उसके नीचे के घड़े में कंकड़, कोयले का चूरा और आखिरी में रेत होता है। इससे छनकर पानी साफ़ हो जाता है।



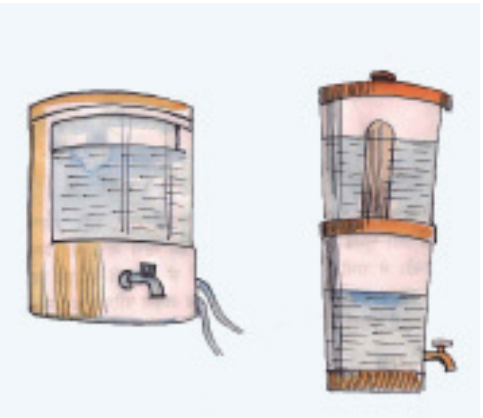
घरेलू फ़िल्टर

3. **क्लोरीन की गोलियों** : इनके प्रयोग से तथा लाल दवा द्वारा पानी शुद्ध किया जा सकता है। इससे जल में मौजूद कीटाणु नष्ट हो जाते हैं।
4. **उबालकर** : दूषित पानी को उबालने के बाद उसमें मौजूद कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। उबले पानी को छानकर हम पी सकते हैं।



क्लोरीन की गोलियाँ

5. **आधुनिक फ़िल्टर लगाकर** : आजकल पानी साफ़ करने की कई मशीनें बाज़ार में मिलती हैं। इनको पानी का फ़िल्टर कहते हैं। ये मशीनें पानी में उपस्थित कीटाणुओं को मार देती हैं। इनमें से कुछ मशीनें बिजली से चलती हैं और कुछ बिना बिजली के। मशीन ख़रीदते समय यह ध्यान रहे कि उस पर ISI का निशान ज़रूर हो।



आधुनिक फ़िल्टर

8.6 स्वच्छ भोजन-स्वस्थ शरीर

भोजन पकाने व परोसने में साफ़-सफ़ाई का ध्यान रखना बहुत ज़रूरी है। धूल-मिट्टी व मक्खियों से दूषित भोजन करने से हैजा, डायरिया जैसे ख़तरनाक रोग हो सकते हैं।

इस बारे में खास-खास बातें नीचे लिखी हैं :

1. भोजन पकाने का स्थान (रसोईघर) साफ़-सुथरा रखें।
2. पकाने से पहले दाल, चावल आदि धोकर कुछ समय के लिए भिगो दें।
3. सब्जियों और फलों को काटने से पूर्व अच्छी तरह धो लें। काटने के बाद धोने से उनके उपयोगी तत्व और विटामिन नष्ट हो सकते हैं।
4. भोजन को ढँककर रखें, ताकि उस पर धूल व मक्खियाँ न बैठें।
5. जहाँ तक हो सके, बासी भोजन न खाएँ। यदि खाना पड़े, तो पहले उसकी ठीक से जाँच कर लें।
6. भोजन बनाने व परोसने से पूर्व हाथ अवश्य धो लें।
7. खाने वाले व्यक्ति को भी भोजन से पूर्व हाथों को अच्छी तरह साफ़ करना चाहिए। माता-पिता को साफ़-सफ़ाई की ये बातें बच्चों को सिखानी चाहिए। इस बारे में यह बात याद रखें— 'हाथ हम धोएँ ज़रूर, बीमारी रहे कोसों दूर।'



यह जानना भी ज़रूरी है

1. भोजन में पाँचों तत्वों के संतुलन के साथ-साथ भोजन की मात्रा का ध्यान भी रखा जाना चाहिए। भोजन को दिन भर में छोटे-छोटे हिस्सों में करना चाहिए। एक बार में अधिक मात्रा में किया गया भोजन पाचन-क्रिया को बिगाड़ देता है।
2. भोजन के बाद दो-ढाई घंटे तक नहाना नहीं चाहिए। इससे भी पाचन-क्रिया पर असर पड़ता है।

3. रात का भोजन सोने से लगभग ढाई घंटे पहले कर लेना चाहिए। ढाई घंटे में पाचन-क्रिया पूरी हो जाती है।
4. भोजन करते समय बोलने से खाने के कण साँस की नली में जाने का खतरा बढ़ जाता है।

पानी भोजन का एक ज़रूरी तत्व है। स्वस्थ शरीर के लिए स्वच्छ पानी अति आवश्यक है। गंदे पानी से कई बीमारियाँ फैलती हैं। इसलिए पानी की सफ़ाई ज़रूरी है। भोजन परोसने तथा खाने से पहले हाथों को अच्छी तरह साफ़ कर लेना चाहिए।

देखें, आपने क्या सीखा 8.3

- (i) हमारे शरीर का कितना भाग पानी है?
.....
- (ii) पानी हमारे शरीर के लिए क्यों ज़रूरी है?
.....
- (iii) उल्टी व दस्त लगने पर क्या करना चाहिए?
.....
- (iv) गंदे पानी को पीने से होने वाले रोग कौन-कौन से हैं?
.....
- (v) पानी को साफ़ करने की कितनी विधियाँ हैं?
.....
- (vi) फल, सब्जियों को काटने से पहले क्यों धोना चाहिए?
.....

(vii) भोजन पकाने और खाने से पहले हमें हाथों को अच्छी तरह क्यों धो लेना चाहिए?

.....

अभ्यास

1. सही शब्द चुनकर खाली जगहों में भरें :

एनीमिया, डायरिया, फिटकरी, नमक, वसा

- (i) मक्खन, घी में की मात्रा अधिक होती है।
(ii) दूषित भोजन करने से हो जाता है।
(iii) गलगंड या घेंघा से बचने के लिए आयोडीनयुक्त
खाना चाहिए।
(iv) भोजन में लोहे की कमी से रोग हो जाता है।
(v) डालने से पानी में बारीक मिट्टी के कण आपस
में जुड़कर भारी हो जाते हैं और नीचे बैठे जाते हैं।

2. 'क' कॉलम में लिखे शब्दों का 'ख' कॉलम में लिखे शब्दों से मिलान करें :

'क'	'ख'
धूप	स्वस्थ आँखें
आँवला	एनीमिया से बचाव
अंडा, दूध	स्वस्थ मसूढ़े
पालक	मजबूत हड्डियाँ

3. नीचे कुछ खाने की चीजों के नाम दिए हैं। इनमें से संतुलित भोजन में क्या-क्या खाना चाहिए? सही का निशान लगाएँ।



रोटी, चावल, दाल, सब्जी, दूध, ब्रेड पकौड़ा, कोका कोला, नूडल्स

आइए, दोहराएँ

- भोजन हमारे शरीर को ऊर्जा (काम करने की शक्ति) देता है।
- भोजन हमारे शरीर को बढ़ने में सहायता करता है और टूट-फूट की मरम्मत करता है।
- भोजन पाँच घटकों से मिलकर बनता है—कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, खनिज लवण और विटामिन।
- जिस भोजन में पाँचों घटक सही मात्रा में होते हैं, उसे संतुलित भोजन कहते हैं।
- हमारे शरीर का दो तिहाई भाग पानी है।
- गंदा पानी पीने से कई तरह के रोग हो सकते हैं, जैसे टाइफाइड, हैजा, पीलिया आदि।
- स्वस्थ शरीर के लिए स्वच्छ भोजन आवश्यक है।
- भोजन पकाने और खाने में साफ-सफ़ाई जरूरी है।

आइए, करके देखें

एक सप्ताह तक आपने पूरे दिन क्या-क्या खाया, एक कापी में लिख लें। एक सप्ताह के बाद सब चीजों को देखकर सोचें कि क्या आप संतुलित भोजन खाते हैं? यदि नहीं तो अपने खाने को संतुलित बनाने की कोशिश करें।

उत्तरमाला

8.1

(i) भोजन हमें ऊर्जा/ताकत देता है, शरीर को बढ़ाता है, रोगों से बचाता है।

(ii) 1. कार्बोहाइड्रेट, 2. प्रोटीन, 3. वसा, 4. खनिज लवण, 5. विटामिन

(iii) कालम ए

कालम बी

क

ii

ख

iii

ग

iv

घ

v

ङ

i

8.2

(i) जिस भोजन में पाँचों घटक सही मात्रा में होते हैं, उसे संतुलित भोजन कहते हैं।

(ii) बच्चों की ठीक प्रकार से वृद्धि नहीं होती। उन्हें सूखा रोग हो जाता है।

(iii) भोजन में लोहे की कमी से और कभी-कभी विटामिन बी की कमी से भी एनीमिया हो जाता है।

(iv) ऐसी चीजें खाएँ, जिनमें विटामिन सी हो, जैसे— आँवला, नीबू, अमरूद, टमाटर आदि

(v) 1. कार्बोहाइड्रेड, 2. प्रोटीन, 3. वसा, 4. खनिज लवण, 5. विटामिन

8.3

- (i) दो तिहाई भाग।
- (ii) शरीर के अंदर सब पदार्थ पानी में घुलकर ही एक अंग से दूसरे अंग तक जाते हैं।
- (iii) पानी, ओ.आर.एस. या नमक-चीनी का घोल, शिकंजी आदि पिलाना चाहिए।
- (iv) पीलिया, टाइफाइड, डायरिया
- (v) फिटकरी द्वारा, घरेलू फ़िल्टर द्वारा, क्लोरीन की गोलियों या लाल दवा द्वारा, उबालकर, आधुनिक फ़िल्टर द्वारा।
- (vi) काटकर धोने से उनके उपयोगी तत्व नष्ट हो जाते हैं।
- (vii) ताकि हाथों की गंदगी खाने में जाकर उसे दूषित न करे।

जाँच पत्र-2

(पाठ 5 से 8 तक)

(1) इनमें से कौन सी हमारी बुनियादी ज़रूरत नहीं है :

(क) हवा (ख) पानी (ग) वाहन (घ) भोजन

(2) हमारे शरीर में कितना हिस्सा पानी होता है?

(अ) तीन-चौथाई (ब) एक-तिहाई (स) आधा (द) दो-तिहाई

(3) सही शब्द लिखकर वाक्य पूरे कीजिए :

(i) बिना के हमारा जीवन नहीं चल सकता। (हवा/मकान)

(ii) पृथ्वी की परिक्रमा करता है। (सूर्य/चंद्रमा)

(iii) पृथ्वी अपनी धुरी पर में एक चक्कर लगाती है।
(24 घंटे/7दिन)

(iv) प्रोटीन की कमी होने से बच्चों में हो जाता है।
(रतौंधी/सूखा रोग)

(4) सही वाक्य के सामने (√) और गलत वाक्य के सामने (×) का निशान लगाइए:

(i) खून के साथ मिलकर ऑक्सीजन शरीर के हर अंग तक पहुँच जाती है।

(ii) मक्खन में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है।

(iii) घेंघा रोग से बचने के लिए आयोडीन वाला नमक इस्तेमाल करना चाहिए।

(iv) पृथ्वी के दो उपग्रह हैं।

(5) पृथ्वी सूर्य का एक चक्कर कितने समय में लगाती है?

(अ) 30 दिन (ब) 365 दिन (स) 280 दिन (द) 180 दिन

(6) लाइन से मिलाकर सही जोड़े बनाइए :

प्रोटीन प्राण वायु

उपग्रह दाल

ऑक्सीजन चंद्रमा

भोजन घी

वसा ऊर्जा

(7) इनमें से कौन-सी चीजें सेहत के लिए अच्छी हैं :

रोटी चावल फल ब्रेड पकौड़ा

नूडल्स दाल दूध सब्जी

.....

.....

.....