Vidyalaya's

BRAIN BUILDER Series

पर्यावरण अध्ययन

Teacher's Manual

Class I to V

VIDYALAYA PRAKASHAN
New Delhi

INDEX

Sl. No.	Book Name	Page No.
1.	पर्यावरण अध्ययन – I (हिंदी पाठ्य-पुस्तक)	3
2.	पर्यावरण अध्ययन – II (हिंदी पाठ्य-पुस्तक)	8
3.	पर्यावरण अध्ययन – III (हिंदी पाठ्य-पुस्तक)	15
4.	पर्यावरण अध्ययन – IV (हिंदी पाठ्य-पुस्तक)	24
5.	पर्यावरण अध्ययन – V (हिंदी पाठ्य-पुस्तक)	37

Sales Office :

C-24, JWALA NAGAR, T.P. NAGAR, MEERUT.

Ph. No. : 0121- 2400630, 08899271392

Head Office :

A-102, CHANDAR VIHAR, DELHI-92

e-mail : vidyalayaprakashan@yahoo.co.in

: vidyalayaprakashan@gmail.com

Website : vidyalayaprakashan.in

● Bhopal ● Lucknow ● Mumbai ● Jaipur

● Chandigarh ● Ahemdabad ● Dehradun

पर्यावरण अध्ययन – 1

पाठ – 1 : मैं और मेरा शरीर

1. क. कान ख. आँख
   ग. अँगुलियाँ घ. पैर

2. क. एक भारी बैग उठाने के लिए

   ख. सेंवई खाने के लिए

   ग. मुस्कराने के लिए

   घ. गेंद पर प्रहार करने के लिए

3. स्वंय कीजिए।

पाठ – 2 : ज्ञानेन्द्रियाँ

1. क. कान ख. आँख ग. जीभ
   घ. त्वचा ङ. नाक
2. क. मेरी दो आँखे हैं।
   ख. मेरी एक नाक है।
   ग. मेरे दो कान हैं।
3. क. समोसा ख. करेला
   ग. इमली घ. आइसक्रीम

पाठ – 3 : वस्त्र

1. क. स ख. ग ग. स
   घ. व ङ. स च. प
   छ. ग ज. स
2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 4 : हमारा भोजन

1. क. भोजन से हमें कार्य करने और खेलने के लिए शक्ति मिलती है।

ख. दूध और ब्रेड

ग. रोटी और सब्जी

घ. हमें रोजाना आठ गिलास पानी अवश्य पीना चाहिए।
हमें दिन में दो बार दूध अवश्य पीना चाहिए।

2. केला अंडा बैंगन
ब्रैड केक दूध

पाठ – 5 : वायु/वातावरण

क. वायु गीले कपड़े सुखाने में मदद करती है।
वायु साँस लेने के लिए प्रयोग की जाती है।

ख. वायु को हम देख नहीं सकते केवल महसूस कर सकते हैं।
वायु हमारे शरीर को गर्मियों के दिनों में भी ठंड़ा रखने में मदद करती है।

ग. जीवित प्राणियों द्वारा ऑक्सीजन गैस साँस लेने के लिए उपयोग की जाती है।

पाठ – 6 : पानी – हमारी आवश्यकता

1. क. जल का मुख्य स्रोत वर्षा है।

ख. पीने के लिए
कपड़े धोने के लिए

ग. कुछ जल धरती के भीतर समा जाता है। हम यह जल कुओं और पम्प द्वारा प्राप्त करते हैं।

2. i. नल ii. कुआँ
iii. वर्षा iv. नदी

पाठ – 7 : अच्छा बालक

1. क. लिखिए ख. साफ
ग. ब्रश घ. चबाकर
ङ. हमें आग और रसोई के चूल्हे

पाठ – 8 : सड़क पर

1. क. रूको ख. जाओ

ग. दौड़ो घ. झाँकों

ङ. पगडंडी

पाठ – 9 : मेरा घर

1. क. असत्य ख. सत्य ग. असत्य

   घ. सत्य ङ. सत्य

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 10 : घर में

1. क. बैठक ख. अध्ययन कक्ष में

   ग. लॉन या बगीचे में घ. छः

   ङ. स्वयं कीजिए

2. क. शयन–कक्ष ख. बैठक

   ग. भोजन कक्ष घ. स्नानगृह

पाठ – 11 : परिवार में सहयोग

1. क. ख. पौधों ग. कार्यालय

   घ. साफ–सुथरा

पाठ – 12 : मेरी कक्षा

1. क. मेरे विद्यालय में 20 कक्षाएँ हैं।

   ख. मेरी कक्षा में 30 विद्यार्थी पढ़ते हैं।

   ग. मेरी कक्षा में 1 दरवाजे और 2 खिड़कियाँ हैं।

   घ. स्वयं कीजिए।

   ङ. मेरी कक्षा में 1 श्याम–पट्ट व 1 सूचना पट्ट है।

2. क, ग, च, छ, झ, ञ, ठ हम स्कूल–बैग में रखकर विद्यालय ले जाते हैं।

पाठ – 14 : हमारे सहायक

1. क. ग ख. स ग. स

   घ. स ङ. ग

2. क. v ख. iii ग. iv
घ. i ङ. ii

पाठ – 15 : प्रार्थना और त्योहार

1. क. हिन्दू पूजा करने मंदिर में जाते हैं।
ख. मुसलमान ईद मनाते हैं।
ग. क्रिसमस पर सांता क्लॉज बच्चों के लिए उपहार लाता है।
घ. गुरुग्रंथ साहिब
ङ. हम अपने जन्मदिन पर केक काटते हैं।
च. 26 जनवरी को गणतंत्र दिवस मनाया जाता है।
छ. महात्मा गांधी जी का जन्म 2 अक्टूबर को हुआ था।
ज. 15 अगस्त को स्वतंत्रता दिवस मनाया जाता है।
2. क. iv ख. v ग. i
घ. ii ङ. iii

पाठ – 16 : आवागमन

1. क. बैलगाड़ी, साइकिल
ख. कार, रेलगाड़ी
ग. स्कूटर, बस
घ. हवाई जहाज, हैली कॉप्टर
ङ. नाव, जलयान
2. क. रेलगाड़ी
ख. बस
ग. साइकिल

पाठ – 17 : पेड़-पौधे : हमारे मित्र

1. क. झाड़ी, शाक
ख. पीपल, बरगद
ग. आम, केला

घ. आलू, टमाटर

ङ. पानी, शरबत

2. क. ii ख. iv ग. v

घ. i ङ. iii

पाठ – 18 : जंतु जगत

1. क. तोता, मोर

ख. गाय, भेड़

ग. शेर, हाथी

घ. गाय, बकरी

ङ. तोता, कबूतर

2. तोता एक पालतू पक्षी है।

इसकी चोंच लाल होती है।

तोते को हरी मिर्च और अमरूद बहुत प्रिय हैं।

3. क. iii ख. iv ग. i

घ. vi ङ. ii च. v

पाठ – 19 : आकाश में

1. क. इन्द्रधनुष ख. बादल

ग. चंद्रमा घ. सूर्य

ङ. तारें च. पतंग

छ. हवाई जहाज ज. चिड़िया

झ. गुब्बारा

पर्यावरण अध्ययन – 2

पाठ – 2 : बढ़ते क्रम में

1. स्वयं कीजिए।
2. क. सजीव ख. छोटे
   ग. देखभाल घ. बदलता
   ङ. सफेद

पाठ – 3 : हमारे वस्त्र

1. क. हम विद्यालय वर्दी पहनकर जाते हैं।
   ख. हमारी माताजी प्रतिदिन साड़ी तथा ब्लाउज पहनती हैं।
   ग. फ्रॉक
   घ. हाँ है।
   ङ. हाँ! बरसात में।
2. दस्ताने कोट
   जुराब जूते
   गमबूट टोपी
3. क. सूती वस्त्र ख. भेड़
   ग. प्राकृतिक घ. चमड़ा

पाठ – 4 : हमारे भोजन

1. क. पनीर, चावल तथा दाल मेरा प्रिय भोजन है।
   ख. दालें, अंडे, दूध, मांस आदि शरीर का निर्माण करने वाले भोजन कहलाते हैं। ये भोजन हमारे शरीर को लंबा, मजबूत और मांसल बनाते हैं।
   ग. चावल और आलू।
   घ. सब्जियाँ और फल रोगों से रक्षा करने वाले भोजन कहलाते हैं। ये हमें विभिन्न रोगों से बचाते हैं और स्वस्थ रखते हैं।
2. क. ऊर्जा ख. मांसाहारी
   ग. लम्बा और मजबूत घ. रोगों
   ङ. नहीं
3. क. कुछ लोग मछली, मांस, अंडा, सूअर का मांस आदि के साथ–साथ सब्जियाँ, अनाज और फल भी खाते हैं। वे मांसाहारी कहलाते हैं।

ख. कुछ लोग अनाज, सब्जियाँ और फल ही खाते हैं लेकिन मांस, अंडे, मछली आदि नहीं खाते हैं। वे शाकाहारी कहलाते हैं।

ग. दालें, अंडे, दूध, मांस आदि शरीर का निर्माण करने वाले भोजन कहलाते हैं। ये भोजन हमारे शरीर को लंबा, मजबूत और मांसल बनाते हैं।

घ. मिठाइयाँ, चावल, आलू, मक्खन और चीनी शक्ति (ऊर्जा) देने वाले भोजन कहलाते हैं। ये भोजन हमें कार्य करने और खेलने के लिए ऊर्जा प्रदान करते हैं।

पाठ – 5 : अच्छा स्वास्थ्य

1. क. हम प्रतिदिन दो बार अपने दाँतों को ब्रश से साफ करते हैं।
   ख. हम एक बार रोज स्नान करते हैं।
   ग. हाँ हम प्रतिदिन व्यायाम करते हैं।
   घ. हॉकी, क्रिकेट और बैड–मिंटन खेलते हैं।
   ङ. हम रात को बिस्तर पर सोने जाते हैं।
   च. हम सुबह जल्दी जागते हैं।

2. क. 2 ख. 3
   ग. 4 घ. 1

3. क. कंघा ख. साबुन
   ग. शैम्पू घ. इयरबड
   ङ. टूथब्रश च. तेल

पाठ – 6 : मनोरंजन

1. क. पिकनिक और मेलों में जाने से हम आनंदित होते हैं। ये हमारा समय मौज–मस्ती में बिताने में सहायता करते हैं। यह मनोरंजन कहलाता है। मनोरंजन से हम आराम, आनंद तथा ताजगी महसूस करते हैं।

   ख. हम कहानियाँ पढ़कर तथा घर के कामों में माता–पिता की सहायता करके अपना समय व्यतीत करते हैं।

   ग. हाँ हम अपने परिवार के साथ पिकनिक पर जाते हैं।

   घ. हम रविवार का दिन फिल्में देखकर, चिड़ियाघर देखकर तथा खेल खेलकर बिताते हैं।

   ङ. गत वर्ष गरमी की छुट्टियों में हम सभी गोआ गए थे। हमने समुद्र–तटों पर अपनी छुट्टियों का आनंद लिया।

2. क. आनंद ख. फिल्में
ग. खेल घ. ठंडी
ङ. घूमने

पाठ – 7 : धार्मिक त्योहार

1. क. 'रंगों के त्योहार' को होली कहते हैं।
ख. केरल के नववर्ष त्योहार को विशु कहते हैं।
ग. दिवाली के त्योहार पर हम पटाखे जलाते हैं।
घ. लोग ईद पर सेवइयाँ खाते हैं।
ङ. क्रिसमस के त्योहार पर वृक्ष सजाया जाता है।
च. लोग 'लंगर' गुरुद्वारे में खाते हैं।
छ. महाराष्ट्र के प्रमुख त्योहार गणेश चतुर्थी है।
ज. दशहरे पर तीन पुतले जलाए जाते हैं।

2. क. दिवाली मिठाइयाँ
ख. ईद सेंवइयाँ
ग. ओणम स्नेक बोट
घ. क्रिसमस केक
ङ. होली गुँझियाँ

3. क. होली ख. रमजान
ग. ओणम घ. गणेश चतुर्थी
ङ. दशहरे

पाठ – 8 : घर का निर्माण

1. क. कच्चा घर, पक्का घर, बहु मंजिला घर, एक मंजिल घर, तंबू, हाउसबोट, इग्लू, पहियों पर बना घर आदि।
ख. हम शहर में पक्के घरों में रहते हैं।
ग. हमारा घर ईट, रोड़ी, डस्ट तथा रेत आदि वस्तुओं से बना है।
घ. हमारे घर में पाँच कमरे हैं।
ङ. हम अपने घर में अध्ययन कक्ष में पढ़ते हैं।

2. क. 3 ख. 4
ग. 2 घ. 1

पाठ – 9 : पास-पड़ोस

1. स्वंय कीजिए।

2. क. ग ख. स ग. स
   घ. ग ङ. स

3. क. पड़ोसी ख. दवाइयाँ ग. बैंक प्रबंधक
   घ. यातायात पुलिस ङ. आग

पाठ – 10 : हमारे व्यवसाय

1. अधिकांश लोग जीवन यापन हेतु धन कमाने के लिए कार्य करते है। उनका यह कार्य ही व्यवसाय कहलाता है।

2. क. 3 ख. 4 ग. 5
   घ. 2 ङ. 1

3. क. नाविक ख. अनाज और फसलें
   ग. प्रयोगशाला घ. रसोइया

पाठ – 11 : विद्यालय

1. क. स्वयं कीजिए।
   ख. हम विद्यालय में प्रार्थना सभा–भवन में करते हैं।
   ग. हम विद्यालय में अंग्रेजी, हिन्दी, गणित आदि विषय पढ़ते हैं।
   घ. हमारे विद्यालय के मुख्य समारोह सभा–भवन में मनाए जाते हैं।
   ङ. 1. शिक्षक दिवस 2. वार्षिक दिवस
   3. खेल दिवस 4. गणतन्त्र दिवस
   5. स्वतन्त्रता दिवस 6. गांधी जयंती
   7. बाल दिवस आदि
   च. हम सभी समारोहों में भाग लेना चाहेंगे।
   छ. हमें अपने विद्यालय का वार्षिक समारोह सबसे अच्छा लगता है।
   ज. स्वतंत्रता दिवस पर प्रधानाचार्य राष्ट्रीय ध्वज फहराते हैं। सभी विद्यार्थी, अध्यापक और प्रधानाचार्य आदर से ध्वज को सलामी देते हैं और हमारा राष्ट्रीय गान गाते हैं।

2. क. शिक्षक दिवस 5 सितम्बर
   ख. वार्षिक दिवस विद्यालय का स्थापना दिवस
   ग. खेल दिवस खेल प्रतियोगिताएँ
   घ. स्वतंत्रता दिवस राष्ट्रीय ध्वज फहराना
   ङ. वन महोत्सव पौधे रोपना

3. अध्यापक, श्यामपट्ट, चॉक, वाटर–कूलर, बस्ता

पाठ – 12 : सुरक्षा

1. क. चाकू, कैंची या ब्लेड से कभी नहीं खेलना चाहिए।
   बिजली के तारों और स्विचों को नहीं छूना चाहिए।
   ख. कभी भी तालाब, कुएँ या खुले नालों के पास नहीं खेलना चाहिए।
   कभी भी अनजान व्यक्ति से बातचीत नहीं करनी चाहिए।
   ग. कभी भी यातायात के नियमों का उल्लंघन नहीं करना चाहिए।
   सड़क के बीच में कभी भी टहलना, भागना या खेलना नहीं चाहिए।
   रेलिंग या डिवाइडर के ऊपर से कभी नहीं कूदना चाहिए।
   घ. तैरने के लिए अकेले कभी न जाएँ। हमेशा अपने घर के बड़ो के साथ जाएँ।
   ङ. घर के अंदर और बाहर दोनों जगह कुछ सुरक्षा नियमों का पालन करके हम ऐसा कर सकते हैं।
2. क. आग ख. फुटपाथ ग. प्रतीक्षा
   घ. बाहर ङ. फर्श
3. स्वयं कीजिए।

पाठ – 13 : यातायात और संचार

1. क. साइकिल, बैलगाड़ी
   ख. कार, ट्रक, बस, मोटर साइकिल, स्कूटर।
   ग. भाप के इंजन से चलने वाली रेलगाड़ी।
   विद्युत इंजन से चलने वाली रेलगाड़ी।
   घ. हवाई जहाज और हैली कॉप्टर।
   ङ. समाचार–पत्र जनसंचार का एक सबसे सस्ता और साधारण साधन है।
   च. टेलीफोन, संचार का सबसे सामान्य, सीधा और तीव्र साधन है।
   छ. संचार के कुछ साधनों द्वारा हम बहुत–से लोगों, जिन्हें हम जनसमूह कहते हैं, तक समाचार पहुँचा सकते हैं। इन संचार के साधनों को जनसंचार के साधन कहते हैं।
2. क. सड़क यातायात कार
   ख. जल यातायात नाव
   ग. वायु यातायात हवाई जहाज
   घ. संचार का साधन डाक–सेवा

3. क. स ख. ग
ग. स घ. स

पाठ – 14 : समय

1. स्वयं कीजिए।
2. क. मध्याह्न ख. शाम
ग. सूर्यास्त काल या साँझ घ. रात्रि
3. रविवार सोमवार मंगलवार बुधवार
गुरुवार शुक्रवार शनिवार

पाठ – 15 : ऋतुएँ

1. क. स्वयं कीजिए।
ख. हमें बंसत ऋतु सबसे अच्छी लगती है।
ग. हम अपने शरीर को ठंडा रखने के लिए आइसक्रीम खाते हैं और ठंडे पेय पदार्थ पीते हैं।
घ. हम शीत ऋतु में अपने शरीर को गर्म रखने के लिए गर्म पेय पदार्थ पीते हैं और ऊनी वस्त्र पहनते हैं।
ङ. वर्षा के बाद कभी–कभी हम आकाश में रंगीन इन्द्रधनुष देखते हैं।
च. हम सब जगह फूल बंसत ऋतु में देखते हैं।
2. स्वयं कीजिए।
3. क. मौसम ख. मानसून ग. ऊनी
घ. ठंडे पेय ङ. बसंत

पाठ – 16 : पृथ्वी ग्रह

1. क. ग्लोब पृथ्वी का नमूना है।
ख. जिन क्षेत्रों में जल होता है, उन्हें हम जलीय स्वरूप कहते हैं।
ग. एक विशाल जलीय स्वरूप, जिसमें निरंतर पानी का प्रवाह रहता है, नदी कहलाती है।
घ. बहुत ऊँचे धरातल स्वरूप को पर्वत कहते हैं। उनकी चोटियाँ बरफ से ढकी रहती हैं।
ङ. भूमि का एक टुकड़ा, जो चारो ओर जल से घिरा रहता है, द्वीप कहलाता है।
2. क. नदी, झील ख. पर्वत, पहाड़ी
ग. मैदान, घाटी घ. बाँध, पुल

3. क. नीले रंग का क्षेत्र — 1. पानी
ख. एक छोटी, संकरी नदी — 2. जलधारा
ग. बहुत ऊँचा धरातल — 3. पर्वत
घ. चपटे शिखर वाले भाग — 4. पठार
ङ. समतल भू भाग — 5. मैदान

पाठ – 17 : पौधों का हरा-भरा संसार

1. क. बड़े पौधों को वृक्ष कहते हैं।
ख. फूलों का प्रयोग मालाएँ बनाने के लिए, घर सजाने के लिए और इत्र बनाने के लिए करते हैं।
ग. हमें सूखी मेवाएँ भी पौधों से ही प्राप्त होती हैं।
घ. हमारी खेल–सामग्री लकड़ी से बनती है। लकड़ी हमें पेड़ों से प्राप्त होती है।
ङ. सूत और जूट के रेशे हमें पौधों से प्राप्त होते हैं।

2. क. बरगद, नीम — ख. गुलाब, कमल
ग. मेंज, कुर्सी — घ. गेहूँ, मक्का
ङ. आलू, बैंगन

3. क. स — ख. ग
ग. स — घ. स
ङ. ग

पाठ – 18 : जन्तु : हमारे मित्र

1. क. कुत्ता हमारे घर की रखवाली करता है।
ख. बैलों की सहायता से बैलगाड़ी खींची जाती है।
ग. भेड़ से हमें ऊन और चमड़ा प्राप्त होता है।
घ. पेड़–पौधे खाने वाले जंतुओं को शाकाहारी जंतु कहते हैं।
ङ. मधुमक्खी फूलों से रस लेती हैं।

2. क. कुत्ता, गाय — ख. शेर, चीता
ग. मुर्गी, बत्तख — घ. पर्स, बैल्ट
ङ. बकरी, गाय — च. शेर, चीता
छ. भालू, लोगड़ी

3. स्वयं कीजिए।

4. क. 2 ख. 3 ग. 1

पर्यावरण अध्ययन – 3

पाठ – 1 : हमारे परिवार

1. क. स्वयं कीजिए।

   ख. स्वयं कीजिए।

   ग. वह परिवार, जिसमें दो से अधिक बालक हों, बड़ा परिवार होता है।

   घ. हम पौधों, पक्षियों और कीटों के बारे में अपने दादाजी से बहुत–सारे प्रश्न पूछता है, जिनके उत्तर वह बहुत ही धैर्य से देते हैं। इस प्रकार दादाजी अच्छी–अच्छी बातें बताने में भी हमारी सहायता करते हैं।

   ङ. हमें घर में अच्छी आदतें दादी जी सिखाती हैं।

   च. यह परिवार का रिवाज है कि सभी लोग रोज शाम को एक साथ भोजन करते हैं और रविवार की सुबह पूरा परिवार एक साथ नाश्ता करता है। प्रत्येक सदस्य इस रिवाज का पालन करता है।

2. क. अच्छी ख. जुडवाँ

   ग. संयुक्त घ. एक ही

   ङ. सुखी

पाठ – 2 : हमारे कार्य

1. क. दर्जी और मोची

   ख. सभी लोग अपने–अपने कार्य करते हैं क्योंकि उन्हें ये कार्य पसंद हैं और वे इन कार्यों से धन कमाते हैं। ऐसे कार्य को व्यवसाय कहते हैं।

   ग. भारत में अधिकतर लोग गाँवों में रहते हैं। वहाँ वे खेती करते हैं। खेती करने को खेती–बाड़ी का व्यवसाय कहते हैं।

   घ. किसान खेती–बाड़ी को व्यवसाय के रूप में करते हैं।

   ङ. प्रत्येक व्यक्ति आरामदायक जीवन जीने के लिए धन कमाता है। इस धन का आनंद लेने के लिए और आराम के लिए तथा तनावमुक्त होने के लिए भी हमारे पास कुछ समय होना चाहिए। यह समय फुरसत का समय कहलाता है।

   च. हम अपने आनंद के लिए कुछ कार्य भी कर सकते हैं। ऐसे कार्य को शौक कहते हैं।

   छ. स्वयं कीजिए।

   ज. स्वयं कीजिए।

   झ. वे निर्धन बच्चे, जो कूड़े से वस्तुएँ एकत्रित करते हैं, पटरियों तथा सड़को पर सोते हैं।

   ञ. निर्धन बच्चे ढाबों, माचिस बनाने की फैक्ट्रियों, कालीन बुनने की

फैक्ट्रियों, पटाखें बनाने की फैक्ट्रियों आदि में कार्य करने जाते हैं।

2. क. ✗ ख. ✓ ग. ✓ घ. ✗

3. क. 3 ख. 5 ग. 2
घ. 1 ङ. 4

पाठ – 3 : हमारे खेल

1. क. खो–खो, कबड्डी

ख. गिल्ली–डंडा

ग. पतंग उड़ाना एक विश्व– प्रसिद्ध खेल है। भारत में पतंग उड़ाना केवल एक शौक ही नहीं है अपितु एक प्रतियोगितात्मक खेल भी है। पतंग उड़ाने की बहुत–सी राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय प्रतियोगिताओं का आयोजन दिल्ली और अहमदाबाद में होता है। संपूर्ण भारत में लोग 14 जनवरी और 15 अगस्त को पतंग उड़ाते हैं।

घ. छुपम–छुपाई, कैरम–बोर्ड

ङ. खो–खो, कबड्डी

2. क. 4 ख. 1 ग. 2 घ. 3

पाठ – 4 : उन्हें हमारी देखभाल चाहिए

1. क. हम सभी को दादा–दादी के साथ स्नेह और आदर का व्यवहार करना चाहिए।

ख. हमें अपने परिवार के वृद्ध लोगों की देखभाल करनी चाहिए। उनमें से बहुत–से लोग हमें कहानियाँ सुनाते हैं, अच्छी आदतें सिखाते हैं और जो हम अपने आस–पास देखते हैं, उससे संबंधित प्रश्नों के उत्तर देते हैं। इस प्रकार की बातें करके हम दादा–दादी को प्रसन्न करते हैं।

ग. स्वयं कीजिए।

घ. टिम ने दादाजी को पुस्तक और दादीजी को शाल उपहार के रूप में दिया।

ङ. वृद्ध आश्रम में बहुत–से वृद्ध व्यक्ति एक साथ रहते हैं।

च. वृद्ध आश्रम में चिकित्सक और परिचारिकाएँ वहाँ रहने वालों की देख–भाल करती हैं।

छ. सड़क पार कराकर हम नेत्रहीन व्यक्ति की सहायता कर सकते हैं।

ज. ब्रेल एक तरह की लिखावट है जिसमें, उभरे हुए बिंदुओं को एक नमूने की तरह कागज पर अंकित किया जाता है। प्रत्येक नमूना, एक अक्षर

को प्रदर्शित करता है। अंधा व्यक्ति, प्रत्येक नमूने को छूकर महसूस करता है।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 5 : मेरा घर

1. क. आदिमानव वृक्षों, शाखाओं और अंधेरी गुफाओं में रहता था।

ख. वह अपना आश्रय बनाने के लिए शाखाओं, पत्तियों, घास और बाँस आदि का प्रयोग करता था।

ग. हमारा घर हमें गरमी, सरदी, वर्षा और जंतुओं से सुरक्षा प्रदान करते हैं।

घ. निशु के बगीचे में पक्षी, कीट, गिलहरी आदि जंतु रहते हैं।

ङ. निशु का पालतू जंतु कुत्ता है।

च. बीमारियाँ मच्छरों और मक्खियों द्वारा फैलती हैं। ये घरों में, जहाँ गंदा पानी एकत्रित होता है या कूड़ा ठीक से साफ नहीं होता है वहाँ पाए जाते हैं।

छ. हमें रसोईघर का कूड़ा, हरे कूड़ेदान में डालना चाहिए।

ज. नीले कूड़ेदान में हमें कागज, प्लास्टिक और काँच के सामान डालने चाहिए, जिनका किसी प्रकार दुबारा भी उपयोग किया जा सकता है।

पाठ – 6 : हमारे आस–पास के घर

1. क. जम्मू और कश्मीर में हाउस–बोट देखने को मिलते हैं।

ख. शानो हिमाचल प्रदेश की निवासी है।

ग. हिमाचल प्रदेश के घरों की छतें ढलावदार होती हैं ताकि बर्फ फिसलकर नीचे गिर जाए। वहाँ के घर पत्थरों या लकड़ी से बने होते हैं।''

घ. लकड़ी के खंभों पर बने घर असम में पाए जाते हैं।

ङ. राजस्थान के लोग घरों का निर्माण मिट्टी से करते हैं जो अंदर से ठंडे रहते हैं। छत के लिए कुछ काँटेदार झाड़ियों की शाखाओं का प्रयोग करते हैं जो हमारे आस–पास ही पाई जाती हैं।

च. इग्लू बर्फ और हिम से बना होता है।

छ. तम्बू कैन्वास से बने होते हैं।

पाठ – 7 : हमारा भोजन

1. क. यह अधिकतर भारतीय परिवारों का पुराना रिवाज है। और फिर यह आसान भी है कि एक व्यक्ति गरम भोजन परोस रहा है और अन्य व्यक्ति खा रहे हैं। महिला अपने परिवार के भोजन करने के बाद ही भोजन करती है।

   ख. अब समय बदल गया है। आजकल घर में सभी एक–दूसरे की सहायता करते हैं। इसलिए कुछ लोग भोजन की मेज लगाते हैं, तुम्हारे पिताजी सलाद बनाते हैं। माता जी और चाची जी भोजन पकाती हैं।

   ग. दूध, दूध से बनी वस्तुएँ, दालें, मुरगा–मुरगी का मांस या मांसाहारी भोजन और सब्जियाँ हमारे शरीर को लंबा, मजबूत और मांसल बनाने में सहायक होती हैं। ये शरीर का निर्माण करने वाले भोजन कहलाते हैं।

   घ. फल और सब्जियाँ हमारे शरीर की रोगों से रक्षा करते हैं और उसे स्वस्थ रखते हैं। ये शरीर की रक्षा करने वाले भोजन कहलाते हैं।

   ङ. मिठाइयाँ, चावल, आलू, मक्खन और चीनी ऊर्जादायक भोजन कहलाते हैं।

पाठ – 8 : विभिन्न प्रकार के भोजन

1. क. स्वयं कीजिए।

   ख. स्वयं कीजिए।

   ग. फल, सब्जियाँ, अनाज।

   घ. दूध, अंडे, माँस।

   ङ. सरसों का साग, मक्का की रोटी।

   च. मछली और चावल।

2. क. स ख. स ग. ग

   घ. स ङ. स

पाठ – 9 : जल–उसकी उपयोगिताएँ

1. क. जल का मुख्य स्रोत वर्षा है।

   ख. कुआँ, वर्षा, तालाब, नदी।

   ग. शहरों में भूमिगत जल, नदी का जल और तालाब का पानी, बड़ी–बड़ी टंकियों में एकत्रित किया जाता है।

   घ. हमें भूमिगत जल हैंडपंप और ट्यूब–वैल से प्राप्त हो सकता है।

ङ. फिल्टर टंकियों से विशाल लंबे पाइपों द्वारा यह जल स्थानीय जल स्टेशनों तक ले जाया जाता है, जहाँ जल आगे पाइपों द्वारा बस्तियों के घरों की टोंटियों तक पहुँचाया जाता है।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 10 : जल की बहुमूल्य बूँदें

1. क. अ. पीने के लिए और अपनी प्यास बुझाने के लिए।

ब. अपने को स्वच्छ रखने के लिए।

ख. जल के संरक्षण की एक और विधि–व्यर्थ या गंदे जल का पुनः चक्रण करना है।

ग. अ. हमें रिसती हुई टोंटियों की मरम्मत करानी चाहिए।

ब. आवश्यकता न होने पर टोंटियों को बंद कर देना चाहिए।

घ. हमें जल के संरक्षण के लिए, अपने घरों में वर्षा–जल संरक्षण विधि को अपनाना चाहिए। यह विधि पुराने समय से हमारे देश के विभिन्न भागों में प्रयोग में लाई जा रही है। यह उन क्षेत्रों के लिए उपयोगी है, जहाँ वर्षा कम होती है।

ङ. अस्वच्छ जल से धूल व कीटाणु साफ करने के बाद उसे नदियों या समुद्रों में वापस भेजा जा सकता है। यही जल पुनः फिल्टर स्टेशनों में भेजकर फिर हमारे घरों तक पहुँचाया जाता है।

च. जल के संरक्षण की एक और विधि–व्यर्थ या गंदे जल का पुनः चक्रण करना है। बहुत–से लोग फैक्ट्रियों और घरों में पानी से काम करते हैं। यह व्यर्थ जल पाइपों द्वारा सफाई या पुनःचक्रण स्टेशनों तक भेजा जा सकता है।

पाठ – 11 : चारों ओर भ्रमण

1. क. हम रेलगाड़ी रेलवे–स्टेशन से पकड़ सकते हैं।

ख. रेलगाड़ी इंजन का चालक चलाता है।

ग. रेलगाड़ी के चलने या रुकने के लिए गार्ड संकेत देता है।

घ. सामान कुली उठाता है।

ङ. यात्रियों के टिकटों की जाँच टिकिट निरीक्षक करता है।

च. जब कोई रेलगाड़ी अवरोधक के पास से गुजरती है तो सड़क यातायात को अवरोधक रोक देते हैं। जब रेलगाड़ी गुजर जाती है, अवरोधक हटा दिए जाते हैं और सड़क यातायात को चलने दिया जाता है।

छ. बैलगाड़ी गाँवों में चलती हैं।

ज. हम दूसरे देश के लिए हवाई जहाज से उड़ान भर सकते हैं।

2. क. साइकिल ख. बस ग. रेलगाड़ी

घ. मैट्रो ङ. बैलगाड़ी

पाठ – 12 : वर्तमान संचार के साधन

1. क. हम अन्तर्देशीय पत्र और पोस्टकार्ड डाकघर से प्राप्त कर सकते हैं।

ख. डाक–पेटी से पत्रों को डाकिया एकत्रित करता है।

ग. अगर हम किसी दूसरे देश में किसी को पत्र भेजना चाहते हैं तो इसे हम एयरोग्राम (हवाई पत्र) पर लिखकर भेज सकते हैं।

घ. अति आवश्यक संदेशों को भेजने के लिए तार का प्रयोग किया जाता है।

ङ. एस0टी0डी0 द्वारा हम अपने देश में रहने वाले रिश्तेदारों से बात कर सकते हैं।

च. हम आई0एस0डी0 सुविधा द्वारा अपने विदेश में रहने वाले रिश्तेदारों से भी बातचीत कर सकते हैं।

छ. प्रिंट मीडिया (पत्रिका, अखबार आदि) और टेलीविजन रूपी श्रव्य–दृश्य मीडिया भी समूह–संचार के सर्वाधिक लोकप्रिय साधनों के उदाहरण हैं।

पाठ – 13 : शब्दों के बिना अभिव्यक्ति

1. क. हाँ। हमने 'डम्ब चैरेड' खेल खेला है।

ख. टिम के पिताजी ने संकेत भाषा सीखी थी।

ग. संकेत–भाषा का प्रयोग गूँगे और बहरे लोग करते हैं।

घ. जो व्यक्ति सुन ना सके।

ङ. जो व्यक्ति बोल ना सके।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 14 : हरा संसार

1. क. पौधे का भूमि से ऊपर का भाग 'तना' कहलाता है।

ख. पौधे का भूमि से नीचे का भाग 'जड़' कहलाता है।

ग. पौधे मिट्टी से खनिज पदार्थ और जल प्राप्त करने के लिए गहराई तक

समा जाते हैं।

घ. पत्तियाँ पौधो के लिए भोजन तैयार करती हैं।

ङ. पत्तियों का हरा रंग उनमें विद्यमान एक हरे रंग के पदार्थ, जिसे क्लोरोफिल कहते हैं, के कारण होता है।

च. क्लोरोफिल सूर्य के प्रकाश, वायु और जल की सहायता से पौधों के लिए भोजन बनाता है। इस क्रिया को प्रकाश संश्लेषण कहते हैं।

छ. कई तरीकों से मनुष्य के लिए भी पत्तियाँ बहुत उपयोगी होती हैं।

आम के पत्तों से बना ''टोरना'' (पत्तियों को धागे से बाँधकर दरवाजे पर लगाना; बन्दनवार) शुभ होता है।

केले और उसकी जैसे अन्य बड़ी पत्तियाँ पारम्परिक दावतों में भोजन परोसने के लिए इस्तेमाल की जाती हैं।

पाठ – 15 : जंतु संसार

1. क. शेर और भालू गुफाओं में रहते हैं। इन गुफाओं को माँद कहते हैं।

ख. साँप अपना घर वृक्षों के छिद्रों या त्यागे हुए, भूमि पर बने चूहों के बिलों में बना लेते हैं।

ग. खरगोश और शशक भी गहरे सुरंगी छिद्र बनाते हैं जिन्हें भूलभुलैया कहते हैं।

घ. कुत्ते और बिल्ली

ङ. गाय और घोड़ा

2. क. 2 ख. 1 ग. 5

घ. 3 ङ. 4

पाठ – 16 : रेंगने वाले जंतु

1. क. रेंगने वाले जंतु जिनकी छह से अधिक टाँगें होती हैं, उन्हें 'कीट' कहते हैं।

ख. मकड़ी कीट नहीं हैं। वे जीव, जिनकी छह टाँगें होती हैं, उन्हें कीट कहते हैं।

ग. खटमल, जोंक और मच्छर मनुष्य को काँटते हैं।

घ. जूँएँ सिर में पाई जाती हैं।

ङ. मक्खी और मच्छर

2. तितली कॉकरोच मधुमक्खी चमगादड़

3. क. 3 ख. 4
ग. 1 घ. 2

पाठ – 17 : उड़ने वाले पक्षी

1. क. तोता, कबूतर।
ख. किवी, शुतुरमुर्ग।
ग. पंख और डैने पक्षियों को उड़ने में सहायता करते हैं।
घ. निचले पंख, पक्षी के शरीर को गर्म रखने में सहायता करते हैं।
ङ. अ. शुतुरमुर्ग उड़ नहीं सकता है। वे भूमि पर सबसे बड़े और सबसे तेज चलने वाले पक्षी हैं।
ब. वे सभी पक्षियों की तुलना में सबसे बड़ा अंडा देते हैं।

पाठ – 18 : पक्षी और चोंच

1. क. एनहिंगा (स्नेक बर्ड) ख. कबूतर
ग. ब्लू बर्डा घ. बाज (गिद्ध)
ङ. बतख

2. क. 3 ख. 4 ग. 5
घ. 2 ङ. 1

पाठ – 19 : कुम्हार की कहानी

1. क. कुम्हार के चाक के आविष्कार से पहले, बर्तन हाथों द्वारा ही बनाए जाते थे।
ख. प्राकृतिक, सफेद रंग की मिट्टी को 'चीनी मिट्टी' कहते हैं।
ग. यह नदियों के किनारे जल के साथ बह आती है और किनारों पर जम जाती है।
घ. मिट्टी के बर्तनों को एक विशेष प्रकार के चूल्हे, जिसे आवाँ कहते हैं, में पकाया जाता है।
ङ. आदिमानव मिट्टी के बर्तनों का प्रयोग अतिरिक्त अनाज और जल का संग्रह करने के लिए करते थे।
च. आधुनिक समय में चिकने और चमकीले मिट्टी के बर्तनों पर रंग किया जाता है और बहुत–सारे तरीकों से सजाया जाता है।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 20 : बुने हुए वस्त्र, जिन्हें हम प्रयोग करते हैं

1. क. विभिन्न प्रकार की प्रयोग की जाने वाली कपड़ा–सामग्रियाँ 'बुना हुआ कपड़ा' या 'वस्त्र' कहलाती हैं।

   ख. करघा एक मशीन है जिस पर विभिन्न धागों को एक साथ बुनकर एक नमूना बनाया जाता है।

   ग. 'टाई एंड डाई' कपड़ों पर की जाती है। इस प्रकार के वस्त्रों को मुख्यतः राजस्थान और गुजरात में बनाया जाता है।

   घ. 'इक्कत' उड़ीसा की कपड़ा बुनने की एक अद्‌भुत विधि है। रंगे हुए मोटे रंगीन धागों को एक करघे पर स्थिर कर दिया जाता है, जिससे उन पर डिजाइन सहित कपड़ा बुना जाता है।

   ङ. पंजाब की ''फुलकारी कढ़ाई'' रेशम के धागे द्‌वारा कपड़ों पर की जाती है।

2. फैब्रिक छपाई कलमकारी बाटिक छपाई

पर्यावरण अध्ययन – 4

पाठ – 1 : हमारे संबंध

1. स्वयं कीजिए।
2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 2 : हमारे रिश्तेदार

1. स्वयं कीजिए।
2. क. रिश्तों
   ख. स्केट करना और साइकिल चलाना
   ग. भोजन की मेज सजवाने
   घ. बाजार से चीजें खरीदना
   ङ. कागज कौशल कार्य

पाठ – 3 : लोग और समाज

1. क. अली और सुखविंदर को किसी की बात नहीं माननी चाहिए। उन्हें प्यार से एक–दूसरे के साथ रहना और खेलना चाहिए।
   ख. हमें किसी की बात पर ध्यान नही देना चाहिए कि कौन व्यक्ति क्या कह रहा है? हमें सभी जाति–धर्म के लोगों के साथ प्यार से रहना चाहिए।
   ग. टिम की चाची जी को गुस्सा नहीं करना चाहिए। उन्हें अपने ससुर को समझाना चाहिए कि वह बाहर काम करने के साथ–साथ घर का काम और बच्चों की देखभाल में कमी नहीं आने देगी।
   घ. नहीं, निशु और नितिन ठीक ढंग से व्यवहार नहीं कर रहे हैं।
   ङ. नहीं, हम घर पर सभी लोगों के साथ प्यार से रहते हैं।
   च. स्वयं कीजिए।
2. क. मित्र ख. कार्यालय
   ग. झगड़ा घ. उपेक्षा

पाठ – 4 : शिशु और माता–पिता

1. क. प्रजनन वह क्रिया है जिसके द्वारा जीवित प्राणी अपने जैसे नन्हें शिशु उत्पन्न करते हैं।
   ख. बहुत–से जंतु अपने जैसे नन्हें शिशुओं को जन्म देते हैं। ऐसे जंतु 'जरायुज जंतु' या 'स्तनपायी' कहलाते हैं।

ग. पक्षी और कुछ जंतु, जो प्रजनन के लिए अंडे देते हैं, अंड–प्रजक या अंडज जंतु कहलाते हैं।

घ. पक्षी अंडे घोंसले में देते हैं।

ङ. मुर्गी

च. गाय और शेर

छ. कुछ दंपत्ति जिनके बच्चे नहीं होते हैं। वे कानूनी तौर पर बालक को गोद लेकर उसके माता–पिता बनने का निर्णय लेते हैं, इसप्रकार वह बालक उनका गोद लिया बालक बन जाता है।

ज. पाले जाने वाले बालक पोष्य बालक कहे जाते हैं।

2. क. साँस ख. पंखो

ग. शिशुओं घ. देखभाल

पाठ – 5 : पाँच ज्ञानेन्द्रियाँ

1. क. आँखें, नाक, कान, जिव्हा और त्वचा।

ख. आँखें हमारे चारों ओर के संसार को देखने में हमारी सहायता करती हैं। हम इनके द्वारा विभिन्न वस्तुएँ, रंगों और आकारों को देख सकते हैं।

ग. व्यक्ति जो देख नहीं सकते, नेत्रहीन होते हैं।

व्यक्ति जो बोल नहीं सकते, गूँगे होते हैं।

व्यक्ति जो सुन नहीं सकते, बहरे होते हैं।

ऐसे लोग भिन्न–क्षमता वाले लोग कहलाते हैं। उनकी कुछ ऐसी विशेषताएँ हो सकती हैं जो हम जैसे लोगों के पास नहीं होती हैं।

घ. हमें इन भिन्न–क्षमता वाले लोगों की सहायता करनी चाहिए। कभी भी उनके लिए खेद प्रकट नहीं करना चाहिए बल्कि उनका हौंसला बढ़ाना चाहिए। कभी भी उनका अपमान नहीं करना चाहिए। कभी भी उनकी हँसी नहीं उड़ानी चाहिए। कभी भी उन्हें तंग नहीं करना चाहिए।

2. क. 2 ख. 4 ग. 1 घ. 3

पाठ – 6 : हमारे दाँत

1. क. हम भोजन को अपने मुँह में डालते हैं। उसे अपने दाँतों से काटते और चबाते हैं। दाँत हमारे चेहरे को भी आकर्षक बनाते हैं।

ख. दूध के दाँत जो कि जीवन के पहले 6 से 24 महीनों तक आते हैं।

ग. स्थायी दाँत जो कि लगभग 6 वर्ष से 20 वर्ष तक वृद्धि की प्रक्रिया में रहते हैं।

घ. आठ छेदक दाँत होते हैं, प्रत्येक जबड़े में चार। वे हमारे आगे के दाँत होते हैं जो भोजन को टुकड़ों में काटने के लिए पैने और छैनी जैसे होते हैं। छेदक और नुकीले दाँत हमारे मुँह में भोजन के सही आकार के टुकड़े काटने में सहायता करते हैं।

ङ. इनके पीछे चार नुकीले दाँत होते हैं, दोनों तरफ एक–एक, ऊपर और नीचे। वे तेज और द्विशूल की तरह होते हैं जिनका प्रयोग भोजन को चीरने, विशेषतया मांस को चीरने के लिए किया जाता है।

च. दाढ़ और पूर्वदाढ़, भोजन को तोड़ते और चबाते हैं। चबाने से भोजन को पीसने में मदद मिलती है। पूर्वदाढ़, दाढ़ से छोटी होती हैं।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 7 : मेज़ तक भोजन प्राप्त करना

1. क. अनाज किसान उगाता है।

ख. हमारे लिए मछली मछुआरा पकड़ता है।

ग. डेरी किसान हमारे लिए डेरी फार्म पर दूध देने वाले मवेशी जैसे–गाय, भैंस, बकरी दुहता है। इस दूध को एकत्रित करके ''पाश्चुरीकरण'' के लिए दुग्ध संयंत्र पर भेज देता है। कुछ दूध से वह मक्खन और पनीर बनाता है।

घ. मुर्गी पालक मुर्गी–पालन फार्मों पर मुर्गियों और बत्तखों की देखभाल करता है। उनके अंडों को बाजार में बेचने के लिए एकत्रित करता है।

ङ. किसान खाद का प्रयोग, छोटे पौधों को वृद्धि करने में सहायता के लिए करता है।

च. किसान कीटनाशकों के प्रयोग द्वारा फसलों की कीटों के हमले से रक्षा करता है।

2. क. बाजार ख. दुकानों ग. गरम मसालों

घ. गरम मसाला

पाठ – 8 : समूह में भोजन खाना

1. क. बहुत समय पहले, विभिन्न जाति और धर्मों के लोगों के बीच संघर्ष रहता था। सिक्खों के प्रथम गुरु, गुरु नानक जी ने गुरुद्वारों में जन–समुदाय रसोईघर प्रणाली की शुरुआत की। इसे 'लंगर' कहते हैं।

ख. लंगर गुरुद्वारों में परोसा जाता है।

ग. सामूहिक दावतों में निःशुल्क भोजन, बहुत–सारे धार्मिक त्योहारों और राष्ट्रीय दिवसों पर प्यार और भाईचारे की भावना को फैलाने के लिए

बाँटा जाता है।

घ. भारत सरकार ने सरकारी विद्यालयों में मिड–डे मील योजना प्रारंभ की।

ङ. सर्वप्रथम मिड–डे मील योजना को अपनाने वाला प्रदेश तमिलनाडु था।

2. सरकार चाहती थी कि कम–से–कम 300 कैलोरी का भोजन और साथ में 8.12 ग्राम प्रोटीन, एक वर्ष में 200 दिन प्रत्येक बच्चे को प्राप्त हो। यह तब आरंभ किया गया, जब देखा गया कि बहुत–से गरीब बच्चों को पर्याप्त पौष्टिक भोजन नहीं प्राप्त हो रहा है। सर्वप्रथम, मिड–डे मील योजना को अपनाने वाला प्रदेश तमिलनाडु था।

बहुत–से गरीब माता–पिता ने अपने बच्चों को विद्यालय, निःशुल्क भोजन मिलने के कारण भेजना शुरू किया। इस प्रकार निर्धन विद्यार्थियों की सेहत और शिक्षा में सुधार आया। प्रांतीय सरकार और बहुत–सारी सामाजिक या गैर–सरकारी संस्थाओं ने मिड–डे मील के लिए भोजन और निधि उपलब्ध कराई।

3. क. विभिन्न ख. लंगर

ग. गुरूद्वारो में घ. मिड–डे मील

ङ. भोजन न मिलने

पाठ – 9 : जल के स्रोत

1. क. पृथ्वी पर वर्षा ही जल का मुख्य स्रोत है।

ख. वर्षा का जल, जो नीचे गिरता है और जल के विभिन्न स्रोतों में मिल जाता है, उसे हमारे प्रयोग के लिए शुद्ध करने की आवश्यकता होती है। सर्वप्रथम झीलों, नदियों या समुद्रों का जल; एक कृत्रिम संग्रह–कुंड या हौज में शुद्ध किया जाता है। इस हौज से जल, छनाई संयंत्र में प्रवाहित होता है, जहाँ रेत और कंकड़ की बिछी तहें जल से अधिकतर मिट्टी और कीटाणुओं को हटा देती हैं। अंत में जल, क्लोरीनीकरण संयंत्र से होकर गुजरता है जहाँ क्लोरीन, बचे हुए जीवाणुओं को भी खत्म कर देती है।

अब जल पीने के लिए उपयुक्त होता है और उसे जल के मुख्य पाइप में भेज दिया जाता है। जल के मुख्य पाइप से पाइपों द्वारा जल हमारे घरों की टोंटियों तक पहुँचाया जाता है।

ग. ट्यूबवैल विद्युत से चलता है और भूमिगत जल को ऊपर खींचता है। ट्यूबवैल में एक छलनी लगती रहती है जिसके द्वारा भूमिगत जल साफ होता रहता है।

घ. अधिकतर गाँवों में कुएँ खुले और बिना ढके मुँह के होते हैं जिनमें

अकसर कीटाणु व धूल गिरकर जल को अशुद्ध बना देती है। इसलिए सर्वोत्तम है कि जल ढके हुए कुएँ से ही पिया जाए।

ङ. समुद्र खारे पानी का एक विशाल जल–निकाय है। समुद्री जल में विद्यमान नमक और अशुद्धियाँ उसे स्वाद में नमकीन बनाती हैं।

2. क. आवश्यकताओं ख. स्रोत ग. खुले
घ. जल निकाय ङ. स्वाद

पाठ – 10 : जल को प्रदूषित करना

1. क. बहुत–सारी औद्योगिक क्रियाओं में अनावश्यक रसायन उप–उत्पाद होते हैं। ये नुकसानदायक पदार्थ नदियों और नहरों में डाल दिए जाते है और झीलों तथा समुद्रों तक भी बहकर पहुँच जाते हैं। इस प्रकार नदियों का जल प्रदूषित हो जाता है।

ख. वाहित मल द्रवरूपी अपशिष्ट पदार्थ होता है, जो जल और मृदा का प्रदूषण करता है।

ग. गंगा भारत की सबसे लंबी और सबसे महत्त्वपूर्ण नदी है। यह हिन्दुओं द्वारा पवित्र नदी मानी जाती है। इसका स्रोत, गंगोत्री ग्लेशियर है।

घ. समुद्र विशाल, नमकीन जल के निकाय हैं। नमकीन या खारा जल पीना कठिन होता है। बहुत–से प्राणी; जैसे–मछली, व्हेल, कटल मछली, अष्टपाद और कछुआ; समुद्र को ही अपना घर बना लेते हैं। इस कारण समुद्र का जल प्रदूषित हो जाता है।

ङ. मछली, व्हेल, कटल मछली, अष्टपाद और कछुआ आदि जंतु समुद्र में रहते हैं।

च. अतिसार, जल से पैदा होने वाली एक सामान्य बीमारी है। अतिसार में व्यक्ति के शरीर से अधिक मात्रा में जल का ह्रास होता है, क्योंकि उसे दस्त होते हैं और वह अनेक उलटियाँ करता है। अतिसार से पीड़ित व्यक्ति के शरीर में जल की कमी हो जाती है जिसकी आपूर्ति करना आवश्यक होता है।

छ. ओ0आर0एस0 का घोल बनाने के लिए एक गिलास उबला और ठंडा जल, एक चुटकी नमक, एक चम्मच चीनी, कुछ बूँदें नींबू की आवश्यकता होती हैं।

2. क. बहुमूल्य ख. नदियाँ ग. गंगा
घ. खारा ङ. स्वास्थ्य

पाठ – 11 : वाष्पन या वाष्पीकरण

1. क. द्रव का वाष्प में बदलना 'वाष्पन' कहलाता है।

ख. जब वायु में उसकी क्षमता से अधिक जलवाष्प होती है तब संघनन की क्रिया होती है।

ग. अतिरिक्त जलवाष्प (भाप) संघनित होकर जल की बूँदों में बदल जाती है। वायु तब तक ठंडी होती है जब तक वह उस तापमान, जिसे ओस बिन्दु कहते हैं, तक न पहुँच जाए और जिससे नीचे आर्द्रता को जलवाष्प के रूप में रोक पाना असंभव हो जाता है।

घ. धूप में गीले कपड़ों का सूखना।
तालाब, झीलों और कुओं से गर्मियों में जल का वाष्पन।

ङ. गर्मी की ठंडी सुबह में घास पर ओस।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 12 : घर : नए और पुराने

1. क. कच्चा घर घास–फूस, मिट्टी, लकड़ी आदि से बना होता है।

ख. पक्का घर बनाने के लिए ईंट, रोड़ी, डस्ट, लोहा, रेत आदि का प्रयोग किया जाता है।

ग. मलिन बस्ती में बहुत–से निर्धन लोग टूटी ईंटों, मिट्टी, प्लाईवुड और कागज की दफ्ती से बने घरों में रहते हैं। कुछ घरों की छतें टाट की बनी होती हैं। वहाँ न तो उपयुक्त जल, और न ही परनालियाँ या शौचालय की सुविधएँ हैं। लोग जल के उपयोग और कुछ सचल शौचालयों, जो पर्याप्त नहीं है, के लिए आपस में लड़ते–झगड़ते हैं। मलिन बस्ती के अधिकांश लोग निर्धन, बेरोजगार तथा भोजन और शिक्षा विहीन हैं। अस्वच्छ वातावरण से लोग अस्वस्थ होते हैं और कुपोषण का शिकार होते हैं।

2. क. उत्तर प्रदेश ख. बायो गैस का

ग. सातवीं घ. बस्तियाँ

पाठ – 13 : खेलने के समय

1. क. हाँ सुखविंदर ईमानदारी से खेलने के अपने विचारों में सही है।

ख. नहीं, हमें खेल में हारने पर झगड़ा नहीं करते हैं।

ग. हाँ हम निर्धन बच्चों को भी अपने साथ खेल में सम्मिलित करते हैं।

घ. स्वयं कीजिए।

ङ. स्वयं कीजिए।

च. स्वयं कीजिए।

2. क. क्रिकेट ख. फुटबॉल

ग. कंचे घ. बेसबॉल

ङ. कबड्डी च. टेनिस

पाठ – 14 : मेले की सैर

1. क. हाँ हम मेले में गए हैं।

ख. हमने कुछ दूरी पर भीड़ को इकट्ठे होते हुए देखा। हम वहाँ गए और देखा कि एक व्यक्ति बंदरों की एक जोड़ी को नाचने, कूदने और साइकिल पर सवारी करने के निर्देश दे रहा था। फिर हमने मौत का कुँआ, जादुई करतब, नट, भोजन के स्टाल आदि देखे।

ग. स्वयं कीजिए।

घ. स्वयं कीजिए।

ङ. स्वयं कीजिए।

पाठ – 15 : निपुण कारीगर

1. क. बेल–बूटे काढ़ने वाला कढ़ाई करने के लिए एक गोलाकार लकड़ी के फ्रेम, मजबूत, चमकीले धागों और मोतियों का प्रयोग करता है।

ख. सिलाई–मशीन का प्रयोग दर्जी करता है।

ग. घड़े और मिट्टी के बर्तन कुम्हार बनाता है।

घ. मोची सुई, हथौड़े, कीलों और सूजे का प्रयोग करता है।

ङ. उस्ताद वह होता है जो अनाड़ी लोगों को काम सीखाकर कामयाब कर देता है।

2. क. प्रयोग ख. धागा ग. बेचता

घ. प्रशिक्षण ङ. उस्ताद

3.

आरी	कैंची	जैक
चाबी	सूजा	प्लास
ड्रील मशीन	पेंचकस	हथौड़ा

पाठ – 16 : न्यूयार्क शहर में

1. क. टिम की मौसी जेस्सी न्यूयार्क प्रदेश के न्यूयार्क शहर में रहती है।

ख. न्यूयॉर्क शहर अमेरिका में स्थित है।

ग. न्यूयॉर्क से होकर बहने वाली मुख्य नदी का नाम हडसन है।

घ. न्यूयार्क शहर को 'बिग एप्पल' का उपनाम दिया गया है।

ङ. अ. स्टैच्यू ऑफ लिबर्टी

ब. मेनहट्टन स्काईलाइन

च. अ. अटलांटिक समुद्रतटीय मैदान के अधिकांश भाग में खेती की जाती है।

ब. न्यूयॉर्वफ प्रदेश, जहाँ न्यूयॉर्क शहर स्थित है, में खेती भी बहुत विकसित है।

स. सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण उद्योगों में यहाँ कपड़े बनाना, मशीनरी, फूड प्रोसेसिंग, प्रकाशन और छपाई के उद्योग मुख्य हैं।

द. न्यूयॉर्क प्रदेश में खनिज पदार्थ; जैसे—पत्थर, रेत और कंकड़ तथा नमक पाए जाते हैं।

य. हडसन और ईस्ट नदियों का जल, लंबे द्वीप, साउंड और हारलेम नदियाँ—बहुत अधिक मात्रा में छोटे माल से लदे जहाज और बोझ लादने की चौरस पेंदीवाली नावों के यातायात के काम आते हैं।

2. क. असत्य ख. सत्य ग. सत्य
घ. असत्य ङ. सत्य

पाठ – 17 : भुगतान और यात्रा

1. क. नीशू रेल टिकटों का आरक्षण कराने रेलवे स्टेशन गई थी।
ख. हाँ हमने रेलगाड़ी में यात्रा की है।
ग. हाँ हमने किसी यात्रा या प्रदर्शन कार्यक्रम के लिए टिकट खरीदे हैं।
घ. भारतीय मुद्रा को रुपये कहते हैं।
ङ. 100 पैसों से 1 रुपया बनता है।

2. क. बंगलरू ख. शहर ग. मैसूर
घ. रुपया ङ. मुद्राशास्त्री

पाठ – 18 : पड़ोस का मानचित्र

1. क. पुलिस थाना, बैंक, अग्निशमन केन्द्र, अस्पताल, डाकघर, विद्यालय, बाजार आदि।

ख. मानचित्र एक भूमि का प्रदर्शन है जो शहरों, और झीलों, सड़कों, रेलमार्गों तथा बहुत–सी अन्य चीजों को दर्शाने से पूर्ण होता है।

ग. मानचित्र को पैमाने के अनुसार ही बनाना चाहिए ताकि वह बिलकुल सही रहे। बड़े पैमाने वाले मानचित्र सड़कें और अन्य विस्तार; अलग–अलग घर सहित दर्शाते हैं। ये मानचित्र 1 : 1,00,000 से बड़े पैमाने पर बनाए जाते हैं। इसका अभिप्राय यह है कि 1 किलोमीटर

भूमि, मानचित्र पर 1 सेंटीमीटर या अधिक से प्रदर्शित की जाती है। छोटे पैमाने के मानचित्र अलग–अलग देशों या संपूर्ण संसार को प्रदर्शित करने के लिए आवश्यक होते हैं।

घ. छोटे पैमाने के मानचित्र महत्त्वपूर्ण परंतु छोटे लक्षणों को प्रदर्शित नहीं कर पाते, इसलिए वे प्रतीकों का प्रयोग करते हैं। सड़कों और रेलमार्गों को प्रायः लाल या काली रेखाओं द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। शहर और कस्बों को प्रायः घेरों, गोलों या बिंदुओं से दर्शाया जाता है, अगर वे बहुत विशाल हैं तो वे अपनी सीमाओं से प्रदर्शित किए जाते हैं।

कुछ प्रतीक जिन लक्षणों को दर्शाते हैं, उनसे मिलते–जुलते होते हैं। वन–भूमि को कभी–कभी वृक्षों के झुण्ड जैसे प्रतीकों से दर्शाया जाता है और दलदल को घास के गुच्छे जैसे प्रतीक से दर्शाया जाता है।

ङ. बड़ा पैमाना, छोटा पैमाना

पाठ – 19 : पेड़–पौधें के अंग

1. क. जड़ और तना।

ख. तने पर फल, फूल, कली और पत्ती उगते हैं।

ग. जड़ें– जड़ें वे अंग हैं जो पौधें को मिट्टी में जकड़े रहती हैं। वे पौधे की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए मिट्टी से जल और खनिज पदार्थ सोख लेती हैं।

घ. जड़–तंत्र दो प्रकार का होता है–

मूसला जड़– इसमें एक मुख्य जड़ होती है जिसमें से बहुत–सारी सूक्ष्म शाखाएँ निकलती हैं।

रेशेदार जड़– इस प्रकार के जड़–तंत्र में बहुत–सारी एक जैसी सूक्ष्म जड़ें, पौधे के तने के आधार से उग आती हैं।

ङ. जड़–फसलें वे फसलें हैं जो अपनी जड़ों या कंद (फूले हुए भूमिगत तनों) के लिए उगाई जाती हैं।

च. रेशेदार जड़– इस प्रकार के जड़–तंत्र में बहुत–सारी एक जैसी सूक्ष्म जड़ें, पौधे के तने के आधार से उग आती हैं।

छ. मृदा अपरदन बहते हुए जल, हवा तथा जीव–जंतुओ व मानव की क्रियाओं द्वारा भू–पटल की ऊपरी उपजाऊ मिट्टी की परत के कट जाने और उड़कर अन्यत्र रूपान्तरित हो जाने को मिट्टी का कटाव या मृदा अपरदन कहा जाता है।

ज. मिट्टी अपरदन का मुख्य कारण वृक्षों का काटना या जलाना है।

2. क. तना, जड़ ख. दो ग. गाजर

घ. जड़ फसलें ङ. वृक्षों

पाठ – 20 : सुंदर फूल

1. क. फूलों को किसी पौधे का खिलना भी कहा जाता है। फूलों में पंखुडियाँ होती हैं। फूल के जिस हिस्से में पंखुडियाँ होती हैं उसके अन्दर वे हिस्से होते हैं जो पराग और बीज पैदा करते हैं।

   ख. कमल और गुलाब

   ग. एक फूल में पंखुड़ियों का संपूर्ण समूह छोटी हरी पत्तियों जैसी आकृतियों का एक घेरा होता है। इन्हें बाह्यदल कहते हैं और एक साथ मिलकर ये कैलिक्स बनाती हैं।

   घ. वतिकाग्र जो परागकणों को एकत्रित करने के लिए एक मंच के रूप में कार्य करता है।

   ङ. केसर, गर्भ के दौरान होने वाले स्ट्रेस को कम करता है, मूड स्पिंग्स की समस्या को दूर करता है, किसी भी तरह के दर्द या तकलीफ को दूर करने में मदद करता है।

2. क. वर्तिकाग्र ख. कारपैल ग. पराग

   घ. मधु

पाठ – 21 : जंतुओं के घर

1. क. निवास स्थान वह प्राकृतिक वातावरण है जो विभिन्न पेड़–पौधों और जंतुओं का घर है।

   ख. शेर और घोड़ा

   ग. मेढ़क और घडियाल

   घ. बाज और चमगादड़

   ङ. मछली और केकड़ा

2. क. 6 ख. 1 ग. 3

   घ. 5 ङ. 4 च. 2

पाठ – 22 : जंतु संसार

1. क. तृणभोजी चारों ओर अधिक भोजन और हरे चरागाहों की खोज में घूमते रहते हैं।

   ख. मांसाहारी अर्थात् मांस खाने वाले जंतु अपने शिकार पर आक्रमण करने और उसे बाँटकर खाने के लिए समूहों में घूमते हैं।

   ग. हाथी, गाय, शेर आदि।

   घ. मेढ़क, मछली आदि।

ङ. अपनी सुरक्षा के लिए, जंतुओं के विभिन्न त्वचा प्रतिरूप होते हैं जो उनके शरीर पर बाल से बनते हैं। ये प्रतिरूप उन्हें उनके चारों ओर के वातावरण में छिपने और शत्रुओं से सुरक्षा प्रदान करने में सहायता करते हैं।

2. क. शत्रुओं ख. पैक
ग. पोड घ. खेलना

पाठ – 23 : जंतु–परिवहन

1. क. बैलगाड़ियों का प्रयोग गाँवों में किया जाता है।
ख. मरुस्थल में ऊँट का प्रयोग इसलिए किया जाता है क्योंकि ऊँट बिना जल के कई दिनों तक जीवित रह सकता है।
ग. जंगलों में लोग, सवारी करने के लिए हाथियों का प्रयोग करते हैं। हाथी लकड़ी के लट्ठों को वनों से परिवहन चलने लायक सड़कों तक भी पहुँचाते हैं। आज भी, गणतंत्र दिवस पर बहादुरी के इनाम के विजेता, हाथियों पर सवारी करते हैं।
घ. याक और खच्चरों का प्रयोग पहाड़ी स्थानों पर होता है।
ङ. गधे कपड़ों के गट्ठर को अपनी पीठ पर ढोते हैं। निर्माण के कार्य में लगे मजदूर भी गधें का प्रयोग ईंटों को ढोने के लिए करते हैं।

2. क. 3 ख. 2
ग. 4 घ. 1

3. स्वयं कीजिए।

पाठ – 24 : भोजन और गति

1. क. गाय और बकरी
ख. मांस को चीरने वाले कुक्करीय दाँत हैं।
ग. शिकारी पक्षी– ये वे पक्षी हैं जो अन्य जंतुओं को अपना शिकार बनाते हैं; जैसे–स्तनपायी प्राणी, रेंगने वाले जंतु तथा अन्य। इनके शक्तिशाली पैर और पंजे तथा भारी और मुड़ी हुई चोंच शिकार को मारने और चीरने में उनके काम आती है।
घ. बत्तख की चोंच चौड़ी और सपाट होती है।
ङ. सारिका, रोबिन, गाना गाने वाली चिड़ियाँ और केनरी चिड़ियाँ वृक्षों पर रहती हैं।

2. स्वयं कीजिए

पाठ – 25 : गंदगी का ढेर

1. क. छनी हुई चाय की पत्ती और सब्जियों के छिलके।

   ख. पैंसिल के छिलके तथा कागज के टुकड़े।

   ग. पटटी और प्लास्टिक बोतल।

   घ. जैव–अपघट्य पदार्थ वे अपशिष्ट पदार्थ हैं, जिनका निस्तारण सरलता से और कम समय में हो जाता है। पेड़–पौधों और जंतुओं से मिलने वाले पदार्थों के अपशिष्ट जैसे–मृत पत्तियाँ, जंतुओं के अपशिष्ट पदार्थ, गोबर आदि जैव–अपघट्य पदार्थ हैं।

   ङ. अ. जैव अपशिष्ट पदार्थ

   ब. अजैव अपशिष्ट पदार्थ

   स. विषैले अपशिष्ट पदार्थ

   च. अपशिष्ट पदार्थों के निस्तारण के लिए 'चार आर' नियमों का पालन करना चाहिए–

   अ. मना कीजिए (Refuse)–अनावश्यक वस्तुओं को खरीदने से मना कीजिए जिनकी आपको वास्तव में आवश्यकता नहीं है।

   ब. कम कीजिए (Reduse)–अपशिष्ट पदार्थों को कम कीजिए जो आप पदार्थों के अनावश्यक उपयोग से उत्पन्न करते हैं।

   स. पुनः उपयोग (Reuse)–अधिकतम सीमा तक उन सभी का पुनः उपयोग कीजिए।

   द. पुनः चक्रण (Recycle)–उन सभी वस्तुओं का पुनः चक्रण करिए जो पुनः चक्रण के योग्य हैं।

2. क. निरर्थक ख. सरलता ग. रक्षा

   घ. प्लास्टिक ङ. काँच

पाठ – 26 : ईंटों के निर्माता और पुल

1. क. सबसे पहले ईंटें, मिट्टी और भूसे के मिश्रण को साँचों में डालकर और धूप में सुखाकर बनाई जाती थीं।

   ख. उन्हें धूप में पकाया जाता था।

   ग. ईंटों के निर्माण के आधुनिक तरीके में, मिट्टी को पीसकर बारीक किया जाता है और फिर छान लिया जाता है। एक मशीन, जिसमें घूमते हुए ब्लेड होते हैं, मिट्टी और जल को मिलाकर एक गाढ़ा, सख्त पेस्ट बना देती है। इस मिट्टी को एक आयताकार छिद्र से दबाव से निकालकर, एक लंबी पट्टी बना दी जाती है। तारों की सहायता से पट्टी को ईंट

की लंबाई के अनुसार काट दिया जाता है। कच्ची ईंटों को अधिक तापमान वाली भट्ठियों में तपाने से पहले सुखाया जाता है।

घ. ईंटों को 10 डिग्री सेल्सियस से 1000 डिग्री सेल्सियस के तापमान पर भट्ठे में तपाया जाता है। इस तापमान पर मिट्टी के कण पिघलकर, एक साथ जुड़कर ईंट को मजबूत बना देते हैं।

ङ. दीवार के निर्माण के लिए, ईंटों को एक के ऊपर एक बिछा दिए जाते हैं और 'मसाले' से एक साथ जोड़कर रखना ईंटों का रद्दा कहलाता है।

च. चौड़ी नदियों और गहरी घाटियों पर निर्मित ऊँचे पुलों से यातायात का आवागमन संभव हो पाता है।

पर्यावरण अध्ययन – 5

पाठ – 1 : रिश्तेदारियाँ

1. क. मानवी की बुआ सिंगापुर में रहती हैं।
   ख. जब वह तीन वर्ष का था तथा प्राची पाँच वर्ष की थी।
   ग. संयुक्त परिवारों के टूटने के मुख्य तीन कारण हैं–
      1. परिवारों का विशाल आकार (जो अप्रबंधनीय हो जाता है)।
      2. शिक्षित, नौकरीपेशा, आत्मनिर्भर महिलाएँ।
      3. औद्योगीकरण।
   घ. स्वयं कीजिए।
   ङ. स्वयं कीजिए।
2. क. परिवार ख. खेतों
   ग. झेलते घ. मानवी

पाठ – 2 : चारों ओर स्थानान्तरण

1. क. राधे रामपुर गाँव में रहता था।
   ख. वह अपने खेतों के लिए पास की ही नदी से जल प्राप्त करता था।
   ग. गर्मी में वहाँ वर्षा नहीं हुई और पास की नदी भी झुलसाने वाली सूर्य की गर्मी से सूख गई।
   घ. जल की कमी के कारण राधे के बैल की भी मृत्यु हो गई।
   ङ. जल की कमी के कारण लोगों और जंतुओं की मृत्यु होने लगी इसलिए राधे ने गाँव छोड़ दिया था।
2. क. निर्धन ख. बैलों ग. काम
   घ. बंजर, प्रकोप

पाठ – 3 : सभी अनुपम हैं

1. क. स्वयं कीजिए। ख. स्वयं कीजिए। ग. स्वयं कीजिए।
   घ. स्वयं कीजिए। ङ. स्वयं कीजिए।
2. क. ✓ ख. ✗ ग. ✓
   घ. ✗ ङ. ✗
3. क. संयुक्त ख. धैर्यवान, शांत
   ग. शंख, मोतियों घ. सिंगापुर
   ङ. फुटबॉल

पाठ – 4 : जो मुझे प्रिय है

1. क. अनुभवों को सीखने में हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ सहायता करता है।

   ख. कुछ अनुभव हम पसंद करते हैं और अन्य को नापसंद, और वे हमारी आदतों का हिस्सा बन जाते हैं।

   ग. स्वयं कीजिए।

   घ. स्वयं कीजिए।

   ङ. स्वयं कीजिए।

   च. स्वयं कीजिए।

   छ. स्वयं कीजिए।

2. क. 2 ख. 1 ग. 4 घ. 3

पाठ – 5 : छुकर पढ़ना

1. क. ऐसे लोगों को विशेष आवश्यकताओं वाले व्यक्ति कहा जाता है।

   ख. हम सभी को चाहिए कि कभी–कभी हम उन्हें कुछ समय दें। कुछ समय इनके साथ खेलने, पढ़ने या चुटकुले सुनाने में व्यतीत करना चाहिए, जिससे उन्हें बहुत प्रसन्नता मिल सकती है।

   ग. कुछ ऐसे व्यक्ति कभी भी अपनी कमियों से हार नहीं मानते बल्कि उनसे लड़ते हैं। हेलन केलर भी ऐसी ही एक महिला थी। वह नेत्रहीन और बहरी थी।

   घ. अध्यापिका ऐन सलिवन की सहायता से उसने पढ़ना और लिखना सीखा और शीघ्र ही हेलन केलर ने कॉलेज से स्नातक की उपाधि प्राप्त की।

   ङ. 'ब्रेल' लिखने की वह विधि है जिसे नेत्रहीन व्यक्ति भी समझ सकते हैं।

   च. बहरे और गूँगे व्यक्ति संकेत भाषा का प्रयोग करते हैं।

   छ. हम उनकी सहायता करके, उनके जीवन के लक्ष्य को प्राप्त करा सकते हैं। हमारा संवेदनशील व्यवहार और मित्रता उनके लिए अनमोल सिद्ध हो सकती है।

2. स्वयं कीजिए।

पाठ – 6 : दूषित भोजन

1. क. भोजन तब खराब होता है जब उस पर कीटाणु क्रिया करते हैं।

   ख. अत्यधिक ठंडा तापमान, भोजन को खराब होने से रोकता है।

ग. दूध को खराब होने से बचाने की एक विधि को पास्चुरीकरण कहते हैं।

घ. भोजन को खराब होने से बचाने की एक अन्य विधि है 'अचार डालना'। इसमें भोजन सामग्री को सिरके में डुबोया और संगृहीत किया जाता है। इस प्रकार भोजन कई महीनों तक खराब नहीं होता है। अचार डालने से कुछ भोजनों; जैसे–आम, आँवला, नीबू, मिर्च, अदरक, लहसुन, फूलगोभी, और गाजर को बढ़िया स्वाद मिल जाता है।

ङ. 'सुखाना' भी भोजन संरक्षण की एक विधि है जिसमें जल को समाप्त कर दिया जाता है। खजूर, किशमिश, अंजीर और सूखी बेर को इसी विधि द्वारा संरक्षित किया जाता है। पापड़ को भी धूप में सुखाया जाता है। बहुत–से अनाजों को संग्रहण से पूर्व, धूप में सुखाया जाता है।

2. क. ✓ ख. ✗ ग. ✓
   घ. ✗ ङ. ✓

3. क. खराब ख. जल्दी ग. पास्चुरीकरण
   घ. सुखाना ङ.

पाठ – 7 : अकाल और बीमारियाँ

1. क. जब गाँव के लोगों (किसानों) की भूमि सूखे या अकाल से बंजर हो जाती है, अपने गाँवों को छोड़कर शहरों में आ जाते हैं। तब कहा जाता है कि आकाल पड़ गया।

   ख. सन् 1943 के बंगाल अकाल के समय बहुत–से धनी चावल–व्यापारियों ने सारे चावल अपने गोदामों में एकत्रित कर लिए थे। बहुत–सी अफवाहों ने लोगों को चावल की जमाखोरी के लिए उकसाया और चावल के दाम बढ़ गए, और इस तरह खाद्यान्न के अभाव के कारण अकाल पड़ गया था।

   ग. हीनताजनित रोग तब उत्पन्न होते हैं जब किसी व्यक्ति को एक स्वस्थ शरीर के लिए आवश्यक सभी पोषक तत्व प्राप्त नहीं होते हैं। निर्धन लोगों और उन लोगों को, जो प्राकृतिक आपदाओं से पीड़ित हैं, अकसर सन्तुलित आहार नहीं प्राप्त होता है। अतः पोषक आहार की कमी के कारण हीनताजनित रोग; जैसे क्वाशिऑर्कर और मैरास्मस हो जाते हैं।

   घ. हीनताजनित रोगों की रोकथाम के लिए–

      अ. प्रतिदिन आहार में गुड़, केला, मूँगफली, सोयाबीन और पालक सम्मिलित करना चाहिए।

ब. अधिक पके हुए या ठीक से नहीं पके हुए भोजन को खाने से बचें, क्योंकि इससे पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं।

स. बार–बार दालों एवं सब्जियों को धोने से बचें क्योंकि इससे पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं।

द. पॉलिश किए हुए चावलों के प्रयोग से बचना चाहिए, क्योंकि इससे चावलों में विद्यमान प्रोटीन और विटामिन 'बी' नष्ट हो जाता है।

ङ. रतौंधी, रिकेट्स, स्कर्वी, बेरी–बेरी, रक्त–अल्पता, घेंघा

2. क. 4 ख. 5 ग. 1

घ. 2 ङ. 3

पाठ – 8 : पाचन एवं शर्करा

1. क. निशु अतिसार रोग से पीड़ित थी।

ख. लार हमारे भोजन को शर्करा में बदल देती है।

ग. हमारे मुँह की लार हमारे भोजन में विद्यमान श्वेतसार (स्टार्च) को शर्करा में बदल देती है।

घ. एन्जाइम हमारे मुँह में विद्यमान एक पाचक रस होता है।

ङ. हमें ऊर्जा भोजन से प्राप्त होती है।

2. क. ✓ ख. ✗ ग. ✓

घ. ✗ ङ. ✗

3. क. श्वेतसार ख. ड्रिप

ग. अतिसार घ. भोजन

पाठ – 9 : पेड़–पौधें और जंतुओं के लिए भोजन

1. क. प्रकाश–संश्लेषण वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा सभी हरे पेड़–पौधे अपने लिए भोजन बनाते हैं। यह वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा हरे पेड़–पौधों की कोशिकाएँ सूर्य से प्राप्त ऊर्जा की सहायता से 'शक्कर' का उत्पादन करती हैं।

ख. प्रकाश–संश्लेषण के लिए आवश्यक पदार्थ हैं–कार्बन डाइ–ऑक्साइड और जल; और शक्कर (भोजन) की उत्पत्ति के प्राथमिक क्षेत्र, पत्तियों की कोशिकाएँ हैं।

ग. बहुत–से पेड़–पौधे अपना भोजन कीटों द्वारा प्राप्त करते हैं। वे

'कीटभक्षी पौधे' कहलाते हैं।

घ. जंतु और उनकी भोजन की आदतें—विभिन्न जंतुओं के भोजन खाने के आधार पर उन्हें चार समूहों में विभाजित किया गया है।

मांसाहारी जंतु मांस खाने वाले जंतु होते हैं। वे अपने नुकीले, लंबे आगे वाले दाँतों की सहायता से मांस को चीरते हैं और अपने चबाने वाले दाँतों की सहायता से उसे अच्छी तरह चबाते हैं। ऐसे जंतुओं में कुत्ते, बिल्लियाँ, चीते, शेर आदि सम्मिलित हैं। मांसाहारी पक्षी; जैसे—चील, बाज, उल्लू और गिद्ध अपनी तीव्र चोंच और मजबूत पंजों की सहायता से अपने शिकार के मांस को चीरते हैं।

तृणभोजी वे जंतु होते हैं, जो अपने चपटे परंतु आगे के तेज दाँतों द्वारा पेड़-पौधें को काटते और खाते हैं, अपने पीछे वाले मजबूत दाँतों से भोजन को पीसते हैं। इनमें से अधिकांश केफ मजबूत पाद होते हैं, जिनसे वे भोजन की तलाश में चारों ओर घूमते हैं।

सर्वभक्षी वे जंतु हैं, जो मांसाहारी और तृणभोजी दोनों ही होते हैं। 'परजीवी' वे प्राणी होते हैं, जो अपनी जीविका के लिए अन्य जंतुओं पर निर्भर होते हैं। इनमें से अधिकांश अन्य जंतु के शरीर में रहते हैं और उसके रक्त को भोजन के रूप में लेते हैं। उन्हें मुँह के भाग अन्य जंतुओं के शरीर से रक्त चूसने में सक्षम होते हैं। परजीवियों में खटमल, जूँएँ, मच्छर, जोंक आदि सम्मिलित हैं।

ङ. भोजन शृंखला एवं भोजन जाल—भोजन शृंखला का आरंभ हमेशा भोजन उत्पादकों से होता है, वह हैं हरे पेड़-पौधे। 'प्राथमिक उपभोक्ता' अर्थात 'तृणभोजी', भोजन शृंखला के दूसरे घटक हैं। फिर मांसाहारी, अर्थात मांस खाने वाले जंतु, 'द्वितीय श्रेणी के उपभोक्ता' के रूप में आते हैं जो तृणभोजियों अर्थात पौधों को खाने वाले को खाते हैं।

भोजन जाल तब बनते हैं जब बहुत-सारी भोजन शृंखलाएँ एक-दूसरे से जुड़ जाती हैं।

2. क. ✗ ख. ✓ ग. ✓
घ. ✗ ङ. ✗

पाठ – 10 : जल हमारे चारों ओर

1. क. जल एक बहुमूल्य स्रोत है। जल की प्रत्येक बूँद को बचाने के लिए हमें अधिकतम प्रयास करने चाहिए।

ख. 'बहुत वर्ष पूर्व, जब मेरा विवाह तुम्हारी दादीजी से हुआ ही था। यहाँ जल की कोई आपूर्ति नहीं थी; कुआँ, तालाब या नदी हमारे गाँव में नहीं थी। तुम्हारी दादी को दूसरे गाँव के कुएँ से थोड़ा-सा जल लाने के

लिए कई मील पैदल चलकर जाना पड़ता था। आज भी भारत के बहुत–से गाँव ऐसी ही परिस्थितियों में हैं।''

ग. इसका अर्थ था 'सीढ़ियों वाले कुएँ में खारा जल'।

घ. प्राचीन समय में सीढ़ियों वाले कुएँ या बावली, जल संग्रहण का कार्य करते थे। लोग बावली के पास जल लेने के लिए एकत्रित होते थे, ठंडे वातावरण में बैठने के लिए और कभी–कभी सामाजिक उत्सवों के लिए वहाँ आपस में मिलते भी थे।

ङ. ये वे स्थान थे जहाँ प्यासे यात्री, प्यास को शांत करने वाले शीतल पेय के लिए रुकते थे। आज भी तीर्थ–स्थानों क्रेफ बहुत–से रास्तों में प्याऊ होती हैं। पीने के लिए उपलब्ध जल निःशुल्क होता है।

2. क. बूदँ ख. तालाब

ग. बावली घ. प्याऊ

पाठ – 11 : खेतों की सिंचाई

1. क. सिंचाई फसलों को जल देने की एक कृत्रिम विधि है। यह सामान्यतः उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में आवश्यक है, जहाँ वर्षा एक वर्ष में 50 सेमी0 से भी कम होती है।

ख. भारत में सिंचाई–जल नहरों, कुओं, ट्यूब–वैलों, टंकियों से प्राप्त होता है।

ग. बूँद–बूँद टपकने या रिसाव द्वारा सिंचाई– इस विधि में पतली प्लास्टिक नलियों द्वारा फसलों की जड़ों को जल, निरंतर परन्तु थोड़ी मात्रा में पहुँचाया जाता है। इस विधि द्वारा केवल थोड़ी मात्रा में ही नमी का ह्रास, वाष्पीकरण द्वारा होता है।

घ. छिड़काव द्वारा सिंचाई उन बड़े खेतों में की जाती है, जहाँ प्रत्येक छिड़काव यंत्र जल की बूँदों को चक्राकार गति में छिड़कता है। यह जल को खेत के दूर स्थित किनारों और जड़ों के नीचे गहराई तक पहुँचाने में सहयोग करता है।

2. क. ✓ ख. ✓

ग. ✗ घ. ✓

ङ. ✓

3. क. सिंचाई ख. भूमिगत

ग. आटा मिलों घ. पहिए

पाठ – 12 : जलीय पौधे एवं जंतु

1. क. गाय, बिल्ली, कुत्ता, हिरन आदि।

   ख. जो जंतु जल में रहते हैं, उन्हें जलीय जंतु कहते हैं।

   ग. वाटर लिली, क्रोफुट, डकवीड, होर्नवर्ट आदि।

   घ. 'खरपतवार' शब्द उन पौधों के लिये प्रयुक्त होता है, जो बगीचों और फार्मों में उगे हुए पौधों के साथ वायु, स्थान, मिट्टी, जल और खनिज पदार्थों के लिए स्पर्धा रखते हैं।

   ङ. जलीय जंतुओं में घोंघा, केकड़ा, सालमन मछली, व्हेल, शार्क और कुछ साँप सम्मिलित हैं।

   च. 'जल–स्थलचर' शब्द का अर्थ है ''दोनों जीवन के प्राणी''। ये प्राणी जल और स्थल दोनों जगह रह सकते हैं।

2. क. ✗ ख. ✓ ग. ✗

   घ. ✓ ङ. ✓

3. क. 5 ख. 4 ग. 3

   घ. 1 ङ. 2

पाठ – 13 : आपके चारों ओर के पदार्थ

1. क. चीनी

   ख. लकड़ी और तेल

   ग. कील और पत्थर

   घ. ठंडे पेयों में कार्बन डाई–ऑक्साइड गैस पाई जाती है।

   ङ. जल में ऑक्सीजन गैस मछली को साँस लेने में सहायता करती है।

2. क. ✓ ख. ✗ ग. ✓

   घ. ✓ ङ. ✗

पाठ – 14 : मच्छर–मलेरिया का कारण

1. क. मच्छर साधरण कीट हैं जो विशेषतया गर्मियों और मानसून के दौरान भारत में पाए जाते हैं।

   ख. मच्छरों द्वारा ही मलेरिया, डेंगू और पीला ज्वर फैलता है।

   ग. यह रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक मादा एनोफेलीज मच्छर द्वारा फैलता है। जब मच्छर किसी संक्रमित व्यक्ति को काटता है,

उसके शरीर में प्रोटोजोआ विकसित हो जाते हैं। बाद में जब वही मच्छर एक स्वस्थ व्यक्ति को काटता है, परजीवी उसके शरीर में स्थानांतरित हो जाते हैं और रक्तप्रवाह को संक्रमित कर देते हैं।

घ. मलेरिया तेज ज्वर को कहते हैं।

ङ. मच्छरों को पनपने से रोकने के लिए जलाशय में मिट्टी का तेल या डी0डी0टी0 का छिड़काव कीजिए।

च. मलेरिया की रोकथाम, निम्नलिखित उपायों द्वारा की जा सकती है–

अ. अपने आसपास कूलरों, गड्ढों तथा गंदे पानी के गड्ढों में जल एकत्रित नहीं होने दीजिए।

ब. मच्छरों को पनपने से रोकने के लिए जलाशय में मिट्टी का तेल या डी0डी0टी0 का छिड़काव कीजिए।

स. अपने आसपास के स्थानों को स्वच्छ रखिए।

द. घर की निरर्थक वस्तुओं को ढके हुए कूड़ेदान में डालिए।

य. प्रत्येक सप्ताह संग्रहण कैनों, टिन को जल से खाली कीजिए।

छ. मलेरिया से पीड़ित व्यक्ति अत्यंत कमजोर हो जाता है और उसे तेज ज्वर हो जाता है, अत्यधिक पसीना आता है, ठंड लगती है और कँपकँपी छूटती है।

2. क. खतरनाक ख. स्थिर ग. मलेरिया
घ. कमजोर ङ. सिनकोना

पाठ – 15 : हमारे चारों ओर के घर

1. क. वातावरण (मौसम, वनस्पति आदि)
उपलब्ध निर्माण की सामग्री
लोगों की दैनिक आवश्यकताएँ

ख. मेघालय में घरों की ढलावदार और घुमावदार छतें होती हैं।

ग. भूकम्प संभावित क्षेत्रों में घर हल्की लकड़ी से बने होते हैं।

घ. यहाँ कई बार विशाल, ऊँची लहरें समुद्रतटीय क्षेत्रों के घरों को तूफान के पश्चात नष्ट कर देती है। इसलिए समुद्रतटीय क्षेत्रों में अस्थायी घरों का निर्माण होता है।

ङ. आर्कटिक क्षेत्र में घर बर्फ से बनते हैं, जिन्हें इग्लू कहते हैं।

2. क. ✓ ख. ✓ ग. ✗
घ. ✗ ङ. ✓

पाठ – 16 : मधुमक्खियाँ और चींटियाँ

1. क. मनुष्य की तरह, मधुमक्खियाँ और चींटियाँ भी सामाजिक प्राणी हैं। वे समूहों में रहती और एक–दूसरे की सहायता करती हैं।

ख. रानी मक्खी का कार्य, केवल छत्ते की कोशिकाओं में अंडे देना है।

ग. नर मक्खियाँ, जिन्हें 'ड्रोन' कहते हैं, मुख्यतः गर्मियों में दिखाई देती हैं। वे कोई कार्य नहीं करतीं और न ही उनके पास डंक होता है। उनका कार्य सिर्फ युवा रानी मक्खियों के साथ रहना होता है।

घ. प्रजनन के पश्चात नर चींटी मर जाती हैं और रानी चींटी के पंख गिर जाते हैं।

ङ. कुछ चींटी प्रजातियों में विशेष प्रकार की मजदूर चींटियाँ होती हैं जिन्हें 'सिपाही' कहते हैं, जो अपने शक्तिशाली जबड़ों की सहायता से घोंसले पर होने वाले आक्रमण से रक्षा करती हैं, या तो अन्य चींटियों से जो उनके घोंसले पर कब्जा करने की कोशिश करती हैं या भोजन की तलाश में पक्षियों से रक्षा करती हैं। वे शत्रु पर एक प्रकार के अम्ल का छिड़काव करके उसे पीड़ा भी पहुँचा सकती हैं।

पाठ – 17 : आपदाएँ

1. क. 'आपदा' एक पारिभाषिक शब्द है जिसका प्रयोग बड़ी दुर्घटनाओं, जिनके द्वारा जीवन और संपत्ति का भारी नुकसान होता है, के लिए होता है।

ख. प्राकृतिक आपदाएँ – भू–स्खलन, भूकंप, बाढ़, चक्रवात, सूखा।

ग. मनुष्य द्वारा उत्पन्न आपदाएँ – अकाल, जंगल में आग, युद्ध, रासायनिक रिसाव।

घ. वायु सेना, बचाव मिशन में सहायता करती हैं। वायु सेना हेलीकॉप्टरों द्वारा भोजन के पैकिट, वस्त्र और दवाइयों के डिब्बे आपदाग्रस्त क्षेत्रों में गिराती है।

ङ. जन–समुदायों द्वारा प्रतिक्रिया सबसे पहले होती है, जब भोजन, आश्रय, वस्त्रों और डॉक्टरी देखभाल के इंतजाम की तुरंत आवश्यकता होती है। बहुत–सी सरकारी एजेंसियाँ, एन0जी0ओ0 और अन्तर्राष्ट्रीय समूह पीड़ित जनसंख्या की मूल आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए आगे कदम बढ़ाती हैं। साधारण जन–सेवक भी, स्वयं लोगों की सहायता करते हैं या उन्हें भोजन, वस्त्र और धन देते हैं।

कुछ नेक लोग उन बच्चों को अपनाने के लिए कदम आगे बढ़ाते हैं जो आपदाओं के दौरान अनाथ हो जाते हैं। अन्य, उनकी देखभाल भली

प्रकार कर सकते हैं।

2. क. ✗ ख. ✓
   ग. ✓ घ. ✗

3. क. आपदाओं ख. सहायता
   ग. उपलब्ध घ. हैलीकॉप्टरों

पाठ – 18 : खेल : दल–खेल

1. क. बास्केट बॉल, हॉकी, फुटबॉल, टेबल टेनिस, बैडमिन्टन, क्रिकेट, लॉन टेनिस और कबड्डी लोकप्रिय दल–खेल हैं।

   ख. दल–भावना, दल–खेल का आधार है। इसका अर्थ है कि समूह या दल को मिलकर एक ही लक्ष्य के लिए काम करना चाहिए, वह है खेल जीतना। दल के सदस्यों को व्यक्तिगत लक्ष्यों के बारे में नहीं सोचना चाहिए, बल्कि दल को जिताने के लिए कठिन परिश्रम करना चाहिए।

   जब दलों में सद्भावना की कमी होती है, वे तभी खेल में हारते हैं। अच्छे खिलाड़ी भी, अपने व्यक्तिगत रिकॉर्ड बनाने के लिए स्वार्थी हो जाते हैं या वे दल को अपने द्वारा दिए गए योगदान से अत्यधिक विश्वस्त हो जाते हैं।

   ग. खिलाड़ी दल का नेता एक ऐसा व्यक्ति होना चाहिए जो निपुण हो और उसके पास नेतृत्व करने की योग्यता हो। उसे दल को एकजुट करना चाहिए और प्रत्येक सदस्य को दल के लिए सर्वोत्तम करने हेतु उत्साहित करना चाहिए। यह प्रेरणादायक शक्ति ही सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है।

   घ. भारत ने आई0सी0सी0 क्रिकेट ट्वंटी–ट्वंटी विश्वकप 2007 में जीता था।

   ङ. खो–खो, कलारिपयट्टू, लाठी, मल्ल–युद्ध, कबड्डी, मल्ल–खंभ, वरमा कलारी, कुट्टू परिसाई आदि।

   च. सानिया मिर्जा टेनिस खेल खेलती है।

2. क. ✓ ख. ✓ ग. ✓
   घ. ✗ ङ. ✗

3. क. फुटबॉल ख. हॉकी
   ग. सानिया मिर्जा घ. चंदगीराम और गुरु हनुमान
   ङ. 2007 में

पाठ – 19 : हम कैसे श्वास लेते हैं?

1. क. श्वास लेना जीवन के लिए अति आवश्यक है क्योंकि जीवन के कार्यों के लिए ऊर्जा भोजन की ऑक्सीजन के साथ क्रिया से प्राप्त होती है। इस क्रिया को श्वास–क्रिया कहते हैं।

   ख. हम ऑक्सीजन लेने के लिए श्वास अंदर लेते हैं।

   ग. हम कार्बन डाइ ऑक्साइड और नमी बाहर छोडने के लिए श्वास बाहर छोडते हैं

   घ. यह इसलिए होता है क्योंकि हमारी श्वास में कार्बन डाइ–ऑक्साइड होती है जो जलने में सहायता नहीं करती है।

   ङ. अगर हम शीशे पर श्वास फेंकते हो और उसे छूते हैं तो हम देखेगे कि शीशा नम हो गया है। हमारे श्वास की नमी उस शीशे पर जम जाती है।

2. क. 2 ख. 1 ग. 4 घ. 3

पाठ – 20 : सहायक, जिनकी हमें आवश्यकता है

1. क. बहुत–से लोग कूड़े के डिब्बे और ठेले ले जाते हैं। उन्हें उनके कार्य के लिए धन दिया जाता है। वे हमारे वातावरण को स्वच्छ रखने में सहायता करते हैं जिससे कोई महामारी न फैल सके और वे लोग जो शौचालयों को साफ करते हैं, उन्हें ओछा समझा जाता है। बहुत–से लोग उन्हें अछूत समझते हैं।

   ख. कूड़ा उठाने वाले कूड़ा उठाकर ले जाते हैं, उन्हें जमादार कहा जाता है।

   ग. बहुत–से लोग कूड़े के डिब्बे और ठेले ले जाते हैं। उन्हें उनके कार्य के लिए धन दिया जाता है। कुछ लोग शोचालय साफ करते है। वे हमारे वातावरण को स्वच्छ रखने में सहायता करते हैं जिससे कोई महामारी न फैल सके। इस प्रकार ये लोग हमारे लिए महत्वपूर्ण हैं।

   घ. गांधीजी ने सभी कार्यों को समान रूप से देखा, चाहे वह कागज संबंधी कार्य हो या सड़क आदि साफ करने का कार्य। इसलिए, अपने जीवन के उस समय में, जब उन्हें जबरन अस्वच्छ परिस्थितियों में रहना पड़ा, उन्होंने स्वयं शौचालयों को भी साफ करने का कार्य किया था। उन्होंने यह गंदा कार्य करके भी, अपने को कभी छोटा नहीं समझा।

   ङ. वे लोग, जो कूड़ा और सार्वजनिक शौचालयों को साफ करने का कार्य करते हैं, हमारे लिए एक महान सामाजिक कार्य करते हैं। यह भी एक अन्य कार्य के समान ही है। वे हमारे समाज के महत्वपूर्ण सदस्य हैं और हम सब के आदर के पात्र हैं।

2. क. नगर–निगम ख. निष्ठा

ग. ओछा घ. हरिजन

पाठ – 21 : ईंधनों से ऊर्जा

1. क. सूर्य और लकड़ी।

ख. 16वीं शताब्दी के दौरान लकड़ी की यूरोप में कमी हो गई और कोयले ने उसका स्थान ग्रहण कर लिया।

ग. आज भी ग्रामीण भारत में, घरों में ईंधन– लकड़ी के साथ उपलों का प्रयोग होता है। ऊर्जा के ये स्रोत, वनों को खत्म कर रहे हैं और वायु प्रदूषण को फैला रहे हैं।

घ. कोयला, एक जीवाश्म ईंधन है, जिसका निर्माण लगभग 250 करोड़ वर्ष पूर्व हुआ था। यह केवल एक ईंधन के रूप में ही मूल्यवान नहीं है बल्कि उद्योग के लिए कच्चे पदार्थ के रूप में भी मूल्यवान है। हम इसे आग में ताप प्राप्त करने के लिए जलाते हैं। पावर–स्टेशन इसे बिजली प्राप्त करने के लिए जलाते हैं। गैस–कार्य ने इसे कोयले और गैस में परिवर्तित कर दिया।

ङ. पेट्रोलियम का निर्माण समुद्र में रहने वाले जीवों से हुआ। जब ये जीव मृत हुए, इनके शरीर समुद्र के पेंदे में जाकर जम गए और फिर रेत तथा मिट्टी की तहों द्वारा ढक गए।

च. शोधनशाला में तेल को संसाधित करने के क्रम में प्रथम कार्य आसवन है जो कच्चे तेल को उसके संघटक या अंशों में विभाजित कर देता है। तेल को एक भट्ठी में गर्म किया जाता है और उसे एक विभाजक स्तम्भ से गुजारा जाता है। अंश स्तम्भ की विभिन्न ट्रे में, अपने उबलने के तापमान के अनुसार अलग हो जाते हैं। पेट्रोल और हलके तेल, शिखर पर और भारी तेल तल पर एकत्रित हो जाते हैं।

छ. पेट्रोलियम गैस, संशोधित पेट्रोलियम का उप–उत्पाद है। हम अपने घरों में लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस (एल0पी0जी0) का प्रयोग करते हैं। यह गैस शीघ्र जलने वाली गैस है, परंतु इसका पता लगाना मुश्किल है। इसलिए (एल0पी0जी0) के साथ मरकैपलैन को मिलाया जाता है जो हमारे रसोई के सिलिण्डरों में भरी जाती है।

ज. तेल के कुएँ, जिनमें पेट्रोलियम पाया जाता है, प्राकृतिक गैस के भी स्रोत हैं। मुख्यतया मिथेन सहित, जो एक शीघ्र जलने वाली गैस है, जो अधिक गर्मी भी पैदा करती है। यह प्राकृतिक गैस, अपनी दबाव स्थिति में सी0एन0जी0 कहलाती है जिसका प्रयोग हम अपने वाहनों में करते हैं।

2. क. लकड़ी ख. जीवाश्म

ग. कच्चे तेल घ. संसाधित

ङ. शीघ्र

पाठ – 22 : पर्वतारोही

1. क. बछेंद्री पाल पहली भारतीय महिला थीं, जो माउंट एवरेस्ट पर चढ़ी थीं।

ख. संसार के सबसे ऊँचे पर्वत, माउंट एवरेस्ट पर सर एडमन्ड हिलेरी और तेन्जिंग नोरगे ने सन् 1953 में सबसे पहले पहुँचने में सफलता प्राप्त की थी।

ग. पच्चर – बूट के तलवे में रबड़ की पच्चर लगी होती है।

क्रैंपन – बूट पर लगाने की लोहे की छड़।

घ. वे हमेशा अपने साथ रस्सियाँ ले जाते हैं जो पार्टी के सदस्यों को एक–दूसरे के साथ बाँधे रखती हैं, जिससे अगर कोई फिसलता है तो दूसरा उसको गिरने से रोक लेता है। रस्सियाँ ऊपर लटकती चट्टानों पर चढ़ने और ढलानों से शीघ्रता से नीचे आने में भी सहायता करती हैं।

ङ. बहुत अधिक ऊँचाई पर, पर्वतारोही श्वास के लिए ऑक्सीजन–यंत्र ले जाते हैं। फिर भी उन्हें बहुत धीरे–धीरे जाना चाहिए क्योंकि ऊँची और कठिन चोटियों पर आगे बढ़ने में कई हफ्ते या महीने भी लग जाते हैं। साहसिक यात्रा के आधार शिविर, मार्ग के साथ–साथ स्थापित किए जाते हैं जहाँ से आवश्यक सामग्री ली जाती है। रात्रि के समय, चढ़ाई करने वाले व्यक्ति हलके भार वाले तंबुओं में सोते हैं, जिन्हें वे अपनी पीठ पर ढोकर ले जाते हैं।

2. क. बछेंद्री पाल ख. पर्वतारोही

ग. बर्फ–कुल्हाड़ी घ. तेन्जिंग नोरगे

पाठ – 23 : अंतरिक्षयान से

1. क. पृथ्वी का नीला रंग उस पर विद्यमान जल के कारण है। इसलिए, पृथ्वी अंतरिक्ष से नीली दिखाई देती है।

ख. बहुत–से तारे एक साथ समूह बना लेते हैं और एक निश्चित आकार या प्रतिरूप रखते हैं। इसे तारामंडल कहते हैं।

ग. उरसा माइनर और ओरियन।

घ. उल्का तारे अकसर अँधेरी रातों में दिखाई देते हैं। वे ऐसे प्रतीत होते हैं जैसे कि वे टूट गए हैं और पृथ्वी पर गिर रहे हैं। वास्तव में वे उल्का या टूटता तारा होते हैं।

ङ. स्क्वैड्रन लीडर राकेश शर्मा अंतरिक्ष में जाने वाले प्रथम भारतीय हैं, जिनका जन्म 14 जनवरी 1949 को पटियाला, पंजाब में हुआ था जो तरुण अवस्था में भारतीय वायु सेना में सम्मिलित हुए। कठिन प्रशिक्षण के पश्चात ही उन्हें सोवियत अंतरिक्षयात्रियों के साथ अंतरिक्ष यान ''सोयूज टी–11'' में अंतरिक्ष में जाने के लिए उपयुक्त माना गया था।

2. क. राकेश शर्मा – स्क्वैड्रन लीडर राकेश शर्मा अंतरिक्ष में जाने वाले प्रथम भारतीय हैं, जिनका जन्म 14 जनवरी 1949 को पटियाला, पंजाब में हुआ था जो तरुण अवस्था में भारतीय वायु सेना में सम्मिलित हुए।

ख. कल्पना चावला – 1 जुलाई 1961 को जन्मी कल्पना चावला ने एक अंतरिक्ष यात्री का प्रशिक्षण प्राप्त किया और अपनी अंतरिक्ष उड़ानों के दौरान बहुत–सारे प्रयोग भी किए। फरवरी 2003 में उनकी मृत्यु उस समय हो गई, जब अंतरिक्ष शटल कोलंबिया में पृथ्वी के वातावरण में प्रवेश करते समय आग लग गई और उसका विघटन हो गया।

ग. सुनीता विलियम्स – एक भारतीय मूल की अमेरिका प्रवासी, जिनका नाम सुनीता विलियम्स है, अंतरिक्ष यान 'डिस्कवरी' में अंतरिक्ष में गईं। उन्होंने 10 दिसंबर 2006 को पृथ्वी को छोड़ा। वह 2007 में भी अंतरिक्ष में थीं जब उन्होंने एक मैराथन दौड़ पूरी की। इसने उन्हें एक अद्‌भुत रिकॉर्ड विजेता बना दिया। वह जून 2007 में पृथ्वी पर वापस लौट आईं।

पाठ – 24 : पेड़–पौधों का संसार

1. क. विभिन्न पौधे, विभिन्न तरीकों से प्रजनन (पुनरुत्पादन) करते हैं। मॉस पौध, जिससे हम सभी परिचित हैं, बीजाणुओं से विकसित होता है। प्रत्येक बीजाणु से एक हरा, शाखाओं वाला तंतु उत्पन्न होता है और यह एक कली उत्पन्न करता है। प्रत्येक कली एक सीधे तने, जिस पर पत्ती जैसी आकृतियाँ निकलती हुई दिखाई देती हैं, में परिवर्तित हो जाती है। कुछ पौधे, मातृ–पौधे के भागों से ही उग आते हैं, इसे ''कायिक जनन'' कहते हैं।

ख. कई रसीले पौधे जैसे– जेड पौधे (क्रसुला एस पी पी) और स्नेक पौधे (संसेविया एस पी पी) आदि पौधों का प्रजनन तने द्‌वारा होता है।

ग. शकरकंदी और ट्‌यूलिप

घ. ब्रायोफायलम की पत्तियों के किनारे पर कलियाँ होती हैं, जहाँ से नए पौधे उग जाते हैं।

ङ. पौधों में दाब लगाना– दाब लगाना कायिक जनन का एक अन्य प्रकार है। बहुत–से पौधों; जैसे–चमेली के पौधों; में तने की निचली शाखा को

नीचे झुका दिया जाता है। इससे तने का कुछ भाग मिट्टी की सतह से भीतर रखा जाता है। वह सिरा, जिससे पौधा उगेगा, मिट्टी की सतह से ऊपर रहता है। कुछ दिनों के पश्चात, मिट्टी के अंदर दबी हुई शाखाओं से जड़ें निकल आती हैं। नए पौधें को काट लिया जाता है और दुबारा अन्य स्थान पर रोप दिया जाता है।

च. बीजों का विकिरण (छितराव)—फूल खिलने वाले पौधों में, बीज फलों में उत्पन्न होते हैं। जब फल पक जाता है, तब वह चटककर बिखर जाता है और बंद हुए बीज स्वतंत्र हो जाते हैं। इन बीजों में से जब किसी बीज का अंकुरण होता है तो उसका प्रांकुर एक नए पौधे में विकसित हो जाता है।

2. क. ✓ ख. ✓ ग. ✗
   घ. ✗

3. क. पुनरुत्पादन ख. कलम ग. कमजोर
   घ. उत्पन्न ङ. बीज–छितराव

4. क. 2 ख. 1 ग. 4
   घ. 3

पाठ – 25 : वन में जीवन

1. क. वन, भूमि के वे विशाल क्षेत्र हैं जो बड़ी संख्या में वृक्षों से ढके रहते हैं। वे जंगली जंतुओं और पक्षियों के रहने के स्थान हैं।

   ख. आदिवासियों को वृक्ष से फल, सब्जियाँ और शहद प्राप्त होता है। कुछ वृक्ष लकड़ी, राल, गोंद और लाख व्यापारिक लाभ के लिए लोगों को उपलब्ध कराते हैं।

   ग. बहुत–से आदिवासियों ने वानस्पतिक औषधियों के संबंध में अपने पूर्वजों से ज्ञान प्राप्त किया है। वे जानते हैं कि कौन–से वृक्ष से औषधियाँ बनाने के लिए सामग्री प्राप्त हो सकती हैं। वे वानस्पतिक औषधियाँ बनाते हैं और धन कमाने के लिए जड़ी–बूटियाँ बेचते भी हैं। उनमें से कई, अब वानस्पतिक कीटनाशकों को बनाना सीख गए हैं जिनसे फसलों की कीटों से रक्षा की जा सकती है।

   घ. उनकी खेती–बाड़ी, निर्माण और भोजन एकत्रित करने की पद्धति सभी वनों पर निर्भर करते हैं। जैसे कि आदिवासियों के चारों ओर वनों की संख्या कम है इसलिए उन्हें खेती से उत्पन्न, शिकार तथा भोजन एकत्रण से उपलब्ध होने वाले भोजन की खोज में जबरन इन क्षेत्रों को छोड़कर जाना पड़ता है।

   ङ. वृक्षों को काटना, पर्यावरण का अध्ययन करने वाले और आदिवासियों

दोनों के लिए ही एक जैसा विषय है। परंतु आदिवासी वे हैं जो वृक्षों के कटाव से सीधे प्रभावित होते हैं।

2. क. वन–उत्पादों ख. ऑक्सीजन
   ग. सब्जियों घ. ईंधन

पाठ – 26 : हरियाली की सुरक्षा

1. क. कृषि क्षेत्रों में बबूल, शीशम, ढाक, बांस, शहतूत और देशी फसलों के वृक्ष उगाए जाते हैं।

   ख. खाद्य उत्पादन की दृष्टि से लगाए गए पेड़ों एवं झाडियों के समूह को फल–उद्यान कहते हैं। इनमें वे पेड़ होतें हैं जो फल या मेवे उत्पन्न करते हैं जिनको बेचकर कमाई की जा सकती है।

   ग. ऐसे क्षेत्रों में कोई भी वृक्षों को काट या नष्ट नहीं कर सकता, या जंतुओं को हानि नहीं पहुँचा सकता है। ऐसे अधिकांश क्षेत्रों को पवित्र उपवन कहते हैं, क्योंकि स्थानीय देवी–देवताओं की यहाँ पूजा की जाती है।

   घ. बड़ी संख्या में चाय के बागान पश्चिम बंगाल और असम में पाए जाते हैं। चाय की झाड़ियों को रोपा जाता है और 2 से 4 फीट तक की ऊँचाई तक काट–छाँट दिया जाता है। पौधों से 2 से 5 इंच लंबी चिकनी हरे रंग की पत्तियाँ प्राप्त होती हैं। चिकनी मिट्टी में अच्छी तरह उगने वाला, यह कठिनता से अनुकूलित होने वाला पौधा समुद्र तल से 7000 फीट से अधिक ऊँचाई तक के स्थानों पर उगाया जा सकता है।

   ङ. सारना और सरपकाबू पवित्र उपवन है।

   च. मिर्च दक्षिण अमेरिका में और प्याज ईरान में पैदा होती है।

   छ. बड़ी संख्या में चाय के बागान पश्चिम बंगाल और असम में पाए जाते हैं। चाय की झाड़ियों को रोपा जाता है और 2 से 4 फीट तक की ऊँचाई तक काट–छाँट दिया जाता है। पौधों से 2 से 5 इंच लंबी चिकनी हरे रंग की पत्तियाँ प्राप्त होती हैं। चिकनी मिट्टी में अच्छी तरह उगने वाला, यह कठिनता से अनुकूलित होने वाला पौध समुद्र तल से 7000 फीट से अधिक ऊँचाई तक के स्थानों पर उगाया जा सकता है।

2.

पवित्र उपवन	प्रदेश
सरपकावू	केरल
अयप्पम करवू	केरल
देवरायस	महाराष्ट्र

सारना	बिहार
लॉ क्यांतांगस	मेघालय

पाठ – 27 : जंतुओं का इन्द्रिय संसार

1. क. जंतु भी एक–दूसरे से संपर्क या बातचीत, संकेतों द्वारा करते हैं। पुकारना या चिल्लाना और गीत भी निश्चित ही संपर्क के महत्त्वपूर्ण तरीके हैं। जंतुओं के भी विशेष प्रकार से पुकारने या चिल्लाने के ढंग होते हैं जिनके द्वारा वे अन्य जंतुओं को खतरे से सावधन करते हैं।

   ख. मधुमक्खियाँ विभिन्न नृत्यों द्वारा एक–दूसरे से संपर्क स्थापित करके अन्य को बताती हैं कि भोजन कहाँ है। नृत्य करने का ढंग छत्ते के अन्य सदस्यों को भोजन की दिशा और वह कितनी दूरी पर है, बता देता है।

   ग. अधिकांश चमगादड़ों की देखने की क्षमता अच्छी नहीं होती है। फिर भी वे घने अँधेरे में, अपना मार्ग, एक प्रकार की प्रतिध्वनि प्रणाली से सही–सही ढूँढ़ लेते हैं, अतः वे इसका प्रयोग उड़ते समय कीटों को पकड़ने के लिए भी कर लेते हैं।

   घ. कुत्तों का प्रयोग पुलिसवालों द्वारा बहुत–से अपराधियों को खोजने के लिए किया जाता है। कुत्ते किसी व्यक्ति के जिस्म की गन्ध को पहचान सकते हैं। वे सूँघने की तीव्र अनुभूति रखते हैं। मनुष्यों के मुकाबले एक कुत्ते की सूँघने की अनुभूति अधिक होती है। कुत्ते की नाक में गंध को पहचानने वाली असंख्य कोशिकाएँ होती हैं जो हमारी नाक में विद्यमान गंध को पहचानने वाली कोशिकाओं से लगभग 50 गुना अधिक सक्षम होती हैं।

   ङ. शार्क, अपने भोजन की खोज एक बहुत ही तीव्र गंध पहचानने की क्षमता द्वारा करती है। वे एक बहुत छोटे रक्त के कतरे का भी जल में पता लगा लेती हैं। वे रक्त बहने वाले स्रोतों का भी पता लगा लेती हैं जबकि रक्त उनसे दूर बह रहा होता है। ऐसी स्थितियों में शार्क रक्त को सूँघ नहीं पाती हैं। इसके बजाय वे रक्त बहने वाले स्रोतों के कंपनों को पहचान लेती हैं।

   च. उल्लू की आँखें बहुत बड़ी होती हैं। रेटिना का आकार एक उपांग द्वारा, जिसे 'प्रिक्टेन' कहते हैं, जो कि आँखों की पुतलियों के मध्य में स्थित होता है, और बड़ा हो जाता है। इस तरह आँख इस योग्य हो जाती है कि वह अधिकतम धुँधली प्रकाश किरणों को भी पहचान लेती है, जो रात्रि के समय पक्षियों द्वारा शिकार करने के लिए आवश्यक होता है।

2. क. मधुमक्खियाँ विभिन्न नृत्यों द्वारा एक–दूसरे से संपर्क स्थापित करके अन्य को बताती हैं कि भोजन कहाँ है। नृत्य करने का ढंग छत्ते के अन्य

सदस्यों को भोजन की दिशा और वह कितनी दूरी पर है, बता देता है।

ख. चमगादड़ ही ऐसे स्तनपायी प्राणी हैं, जो उड़ सकते हैं। वे आगे बढ़ते हुए उड़ते हैं और वायु को पीछे और नीचे की ओर धकेलते हैं।

ग. शार्क, अपने भोजन की खोज एक बहुत ही तीव्र गंध पहचानने की क्षमता द्वारा करती है। वे एक बहुत छोटे रक्त के कतरे का भी जल में पता लगा लेती हैं। वे रक्त बहने वाले स्रोतों का भी पता लगा लेती हैं जबकि रक्त उनसे दूर बह रहा होता है। ऐसी स्थितियों में शार्क रक्त को सूँघ नहीं पाती हैं। इसके बजाय वे रक्त बहने वाले स्रोतों के कंपनों को पहचान लेती हैं।

घ. उल्लू की आँखें बहुत बड़ी होती हैं। रेटिना का आकार एक उपांग द्वारा, जिसे 'प्रिक्टेन' कहते हैं, जो कि आँखों की पुतलियों के मध्य में स्थित होता है, और बड़ा हो जाता है। इस तरह आँख इस योग्य हो जाती है कि वह अधिकतम धुँधली प्रकाश किरणों को भी पहचान लेती है, जो रात्रि के समय पक्षियों द्वारा शिकार करने के लिए आवश्यक होता है।

पाठ – 28 : हमारी वन संपदा

1. क. वनों के अंधाधुंध कटाव ने निवास–स्थानों को हानि पहुँचाई है, जैसे कि बहुत–से वन्य जंतु और पक्षी अपने प्राकृतिक निवास–स्थानों को खो चुके हैं।

ख. लोग मांस, आनंद प्राप्ति या धन कमाने के लिए जंतुओं का मार देते हैं। बिना आज्ञा शिकार करने वालों की संख्या बढ़ती जा रही है क्योंकि वे सुरक्षित जंतुओं को भी मारकर धन कमाना चाहते हैं।

ग. स्वयं कीजिए।

घ. भारत की तरह बहुत–से अन्य देशों ने भी वन्य जीवन की सुरक्षा के लिए कदम उठाए हैं। भारत सरकार ने वन्य जीव अभयारण्यों जैसे–सरिस्का, भरतपुर और बाँदीपुर की स्थापना की है।

ङ. अन्य ऐसे ही सूत्रों से ज्ञात हुआ कि बिना आज्ञा चीते के शिकार करने वालों ने स्वयं बीते दस सालों में 900 करोड़ रुपये कमाए हैं। पिछले दशक में भारत में 1500 चीतों के बिना आज्ञा के शिकार ने देश को सर्वाधिक चीते के शिकार की अवस्था में ला दिया है।

2. क. प्रकृति ख. जंतुओ

ग. कंबल (कालीन) वस्त्र या फैशन की वस्तुएँ

घ. गैंडें और हाथियों

पाठ – 29 : हमें जंतुओं की आवश्यकता है

1. क. मांसाहारी लोग भोजन के स्वाद के लिए आदिमानव जंतुओं को मारता था।

ख. जैसे–जैसे कृषि का विकास हुआ और सभ्यता बढ़ी, कम से कम लोग शिकार करने लगे।

ग. आधुनिक समय में बहुत–से लोग कृषि के लिए जंतुओं का प्रयोग करते हैं। वे बैलों द्वारा खेतों को जोतते हैं। वे घोड़ा–गाड़ी और बैलगाड़ी की सहायता से अनाज को मंडी तक पहुँचाते हैं। वे दुधारू पशुओं का प्रयोग डेरी उत्पादों के लिए और मुर्गी, बत्तख आदि का पालन मांस और अंडों के लिए करते हैं।

घ. घोड़ा, कुत्ते, चिंपैंजी, शेर, चीता, हाथी, सील और तोते सर्कस में दिखाई देते हैं।

ङ. शेर, चीते, हाथी, जेबरा, जिराफ, भेड़िए, लोमड़ी, घड़ियाल, गैंडे, हिप्पोपोटैमस, मगरमच्छ, साँप, बंदर, चिंपैंजी, जंगली मुर्गी, मोर और शुतुरमुर्ग आदि जानवर चिड़ियाघर में देखे जा सकते हैं।

च. सपेरे बीन बजाकर, साँप को उसकी धुन पर नचाते हैं। लोग इसे देखकर खुश होते हैं और इस कार्य के लिए पैसे देते हैं।

2. क. जंतुओ ख. चिड़ियाघर

ग. स्वच्छ वातावरण घ. धुन

ङ. निर्दयता

पाठ – 30 : खेती–बाड़ी (कृषि)

1. क. किसान कई प्रकार की फसलें उगाते हैं, जैसे—भोजन और कुछ कच्चे पदार्थ प्रदान करने वाली; जिनसे उपयोगी उत्पाद बनाए जा सकते हैं। सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण फसलें हैं—अनाज फसलें; जैसे—चावल, गेहूँ, मक्का आदि।

ख. रेशे वाली फसलों; जैसे— कपास और सन का प्रयोग कपड़ा, कालीन, रस्सी और कागज जैसे उत्पादों के निर्माण में किया जाता है। तेल, जो हमें कुछ पौधें के बीजों जैसे— सूरजमुखी से प्राप्त होता है तथा कुछ काष्ठफलों और गरी का प्रयोग भोजन पकाने और पेन्ट बनाने में किया जाता है। रबड़ वृक्ष भी तंबाकू के पौधें की भाँति ही महत्त्वपूर्ण होता है।

ग. वर्षों से एक ही भूमि पर विभिन्न प्रकार की फसलों को उगाना, फसलों का चक्रण कहलाता है।

घ. मनुष्य ने वन के क्षेत्रों को काटकर कृषि भूमि बना ली है। वह अपनी

जगह हल को चलाने के लिए जंतुओं का प्रयोग करता है। उसने दलदल और कच्छ भूमि से जल निकालकर, भूमि को कृषि के लिए तैयार करना सीख लिया है। भूमि को जंतु–खाद से उपजाऊ बनाने के लाभ भी मालूम हो चुके हैं। 18वीं शताब्दी तक कृषि का विकास बहुत धीमा था, फिर यांत्रिक कृषि मशीनों, जो भाप से संचालित होती थीं, को लाया गया था।

ङ. आखिरी की दो शताब्दियों में वैज्ञानिक तकनीकों के प्रयोग ने किसान की मेहनत को कम किया है और उसके लाभों को बढ़ाया है।

च. ट्रैक्टर एक मुख्य कृषि मशीन है। यह कई प्रकार के उपकरणों को भूमि पर खींचकर, उसे बीजों को रोपने और फसलों को उगाने और काटने में सहायता करता है। टैक्टर ने, कई कृषि प्रधान राष्ट्रों में घोड़े और बैल का स्थान ले लिया है।

छ. हल और हेंगी, ट्रैक्टर द्वारा खींचे जाते हैं जिससे मिट्टी को बीज रोपने के लिए तोड़ा जाता है।

ज. कम्बाइन हारवेस्टर फसलों को काटने में सहायता करता है। वह गेहूँ को एकत्रित कर सकता है, काटता है, थैलों में डालता है और कटे हुए डंठलों (भूसे) को वापस भूमि पर एकत्रित करता है।

2. क. व्यवसाय ख. गन्ना, चुकंदर
   ग. महत्त्वपूर्ण घ. हल, हेंगी

3. क. 3 ख. 1
   ग. 2 घ. 5
   ङ. 4