शिक्षा निदेशालय

राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र, दिल्ली

मूल्य परक प्रश्न पर आधारित अतिरिक्त सहायक सामग्री
वर्ष 2012–2013

विषय – विज्ञान
कक्षा – दसवीं

मार्गदर्शन :

डॉ0 सुनीता एस0 कौशिक

अतिरिक्त शिक्षा निदेशक (स्कूल / परीक्षा)

समन्वय :

श्री राजपाल सहरावत

प्रधानाचार्य, राजकीय प्रतिभा विकास विद्यालय,
सैक्टर –11, रोहिणी, दिल्ली – 110085

तैयारकर्ता :

क्रम संख्या	नाम	पद	विद्यालय
1.	श्रीमती सदफ .फातिमा मर्चेंट	टी0जी0टी0 (प्राकृतिक विज्ञान)	रा0 प्रतिभा वि0 विद्यालय सै0 11 रोहिणी दिल्ली
2.	श्री अनिल कुमार निरवाल	टी0जी0टी0 (प्राकृतिक विज्ञान)	रा0 प्रतिभा वि0 विद्यालय सै0 11 रोहिणी दिल्ली
3.	श्रीमती नन्दिता	टी0जी0टी0 (प्राकृतिक विज्ञान)	सर्वोदय विद्यालय सी– ब्लॉक सरस्वती विहार
4.	श्रीमती ज्योति पुरी	टी0जी0टी0 (प्राकृतिक विज्ञान)	रा0 कन्या वि0 कामधेनु डी– ब्लॉक, मंगोलपुरी दिल्ली
5.	श्रीमती मीनाक्षी त्यागी	टी0जी0टी0 (प्राकृतिक विज्ञान)	रा0 सहशिक्षा व0 मा0 वि0 सै0 11, रोहिणी दिल्ली–85

मूल्यपरक प्रश्नावली

कक्षा–दसवीं

विषय–विज्ञान

पाठ–1 रसायनिक अभिक्रियाएँ व समीकरण

प्रश्न 1 (क) माता–पिता को सलाह दी जाती है कि ये अपने बच्चों को चिप्स और अन्य 'जंक फूड' न खाने दें।

पाठ–2 अम्ल, क्षारक तथा नमक

प्रश्न 2 (क) दाँतों को स्वस्थ रखने के लिए उन्हें दिन में दो बार ब्रश करने की सलाह दी जाती है। क्यों ?

प्रश्न 3 –खेती की पैदावार बढ़ाने हेतू और अधिक मुनाफा कमाने के लिए किसान अपने खेतों में अत्यधिक मात्रा में उर्वरक और कीटनाशकों का प्रयोग करते है। परन्तु ऐसा करने से ये मृदा और पर्यावरण को प्रदूषित कर रहे हैं। क्या आप इस विचार/कथन से सहमत हैं। हमें सब्जियों और फलों को बिना धोये क्यों नहीं खाना चाहिए?

पाठ–3 धातु व अधातु

प्रश्न 4 –सोना एक बहुकीमती धातु है। शुद्ध सोना बहुत कोमल होता है अतः यह गहने बनाने में प्रयुक्त नहीं हो पाता। इसे कठोर बनाने के लिए सामान्यतः इसमें तांबा या सिल्वर धातु मिलाई जाती है। परन्तु अक्सर सुनार इसमें निश्चित मात्रा से अधिक मात्रा में तांबा

और चाँदी मिला देते हैं ताकि वे अधिक मुनाफा कमा सके। इन मुनाफाखोरों से बचने के लिए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

(क) सोने के गहने खरीदते समय आप किन सावधानियों का ध्यान रखेंगे ?

(ख) सरकार हाल मार्क वाले गहने खरीदने पर ही क्यों जोर देती है ?

प्रश्न 5 – संक्षारण एक गंभीर चुनौती है। प्रतिवर्ष संक्षारित लोहे को बदलने में करोड़ो रूपये बरबाद हो जाते हैं। आप उपने स्तर पर इस नुकसान को रोकने के लिए क्या कदम उठा सकते हैं ?

प्रश्न 6 – पारा एकमात्र धातु है जो कमरे के तापमान पर द्रव अवस्था में पाई जाती है। तापमान को मापने के लिए तापमापी में इसका प्रयोग किया जाता है। परन्तु पारा एक खतरनाक धातु भी है क्योंकि इसका घनत्व बहुत अधिक होता है। ऐसे उपकरण जिनमें पारे का प्रयोग होता हो,उनको उपयोग करने में आप किन दो सावधानियों को अपनाओगे ?

पाठ–4 कार्बन तथा उसके यौगिक

प्रश्न 7– श्रीमती अनिता ने प्रेषण किया कि उनके खाना बनाने में इस्तेमाल होने वाले बर्तन काले होते जा रहे है। उनके कुकिंग गैस की ज्वाला भी पीले रंग की है। इस घटना का क्या कारण हो सकता है। यह समस्या हमारे पर्यावरण को किस प्रकार प्रभावित करती है। हमें क्या कदम उठाने चाहिए ताकि हम इस समस्या का समाधान कर सके ?

प्रश्न 8 इंथेनोल एक बहुत उपयोगी रसायन है। औधोगिक स्तर पर इसका प्रयोग विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को बनाने में किया जाता है। आमतौर की भाषा में इसे एल्कोहल कहा जाता है और यह शराब बनाने में प्रयोग होता है। परन्तु इसके सेवन से नशा आ जाता है इसलिए इसके सेवन का समाज में बहिष्कार किया जाता है।

कक्षा दसवीं के एक जिम्मेदार छात्र होने के नाते आप अपने स्तर पर शराब के सेवन को कैसे रोक सकते हैं ?

प्रश्न 9 आपने अक्सर विज्ञापन देखें होगें जो किसी एक प्रकार के वनस्पति तेलों को बेहतर बताते है। जन्तु खाद्य तेलों में संतृप्त वसा अम्ल होते हैं जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक माने जाते है। वनस्पति तेल खाद्य तेलों की अपेक्षा बेहतर क्यों माने जाते है ? खाद्य तेल का चुनाव करते समय आप किन सावधानियों को अपनाएगें।

प्रश्न 10 –मिलावट हमारे समाज की एक गंभीर समस्या बनती जा रही है। आजकल लोग खाने की कमी की वजह से कम और मिलावटी खाना खाने से ज्यादा मरते है। दुकानदार मुनाफाखोरी के लिए खाने की वस्तुओं में हानिकारक पदार्थ मिला देते है जिससे लोगों की जान भी चली जाती है।

एक जिम्मेदार नागरिक होने की खातिर आप किस तरह मिलावट के खिलाफ जंग लड़ सकते हैं।

खाद्य पद्धार्थो में होने वाली किसी एक मिलावट का उदाहरण दें। आप इस मिलावट को जानने के लिए क्या परीक्षण करेगें ?

पाठ–5 तत्वों का वर्गीकरण

प्रश्न 11 – रिया और रमा दसवीं कक्षा की छात्रायें हैं। रिया एक समझदार लडकी है। प्रत्येक अध्यापक उससे स्नेह करते हैं। उसे कक्षा में बहुत सम्मान मिलता है जबकि रमा एक गैर जिम्मेदार लडकी है। उसे जिन्दगी की कठिनाइयों को सुलझाने में बहुत मुश्किलों का सामना करना पडता है।

आपके विचार से दैनिक जीवन में व्यवस्थित रहने के क्या लाभ है ?

आप उपरोक्त कथन को पाठ–तत्वों के आवर्ती वर्गीकरण से किस प्रकार सबंधित कर सकते हैं ? तत्वों के वर्गीकरण ने उनके अध्ययन में कैसे सहायता की है ?

पाठ–6

जैव प्रक्रम

प्रश्न 12– विभिन्न प्रकार की स्वास्थ्य संबधी समस्याएं जैसे मोटापा, हद्‌य संबधी रोग जंक फूड़ के अधिक सेवन के कारण हो सकती है। फिर भी आज बच्चे इनका सेवन करना अधिक पंसद करते है।

आप इन बच्चों को जंक फूड़ से बचने के क्या सुझाव देंगे।

प्रश्न 13– नियमित शारिरिक व्यायाम 45 मिनटों के लिए जरूरी है।

इसका हमारे दैनिक जीवन में क्या लाभ है।

प्रश्न 14– राहुल अपना शारीरिक विकास जल्दी जल्दी करना चाहता था, उसने व्यायाम या संतुलित आहार की जगह फूड़ सपलीमेन्टस लेने शुरू कर दिए।

1 आपके मतानुसार से क्या राहुल ने सही कदम उठाया ?

2 फूड़ सपलीमेन्टस उचित डाक्टरी सलाह के बिना लेने से क्या क्या हानियाँ हो सकती है, वर्णन कीजिए।

प्रश्न 15–ओम, रोहित और किशोर हमेशा जल्दी में रहते थे। एक दिन आधी छुट्‌टी के समय उन्होने जल्दी में खाना खाया और खेलने चले गए।

(क) ओम के पेट में अचानक दर्द होने लगा आपके अनुसार, ओम के साथ ऐसा क्यों हुआ ?

प्रश्न 16– मीना कक्षा 10 की छात्रा है। वह बहुत जल्दी थक जाती है तथा उसकी त्वचा का रंग पीला पड़ता जा रहा है। डाक्टर ने उसके शरीर में खून की कमी बताई है वह अपनी अवस्था के कारण चिंतित रहती है।

(क) मीना किस रोग से ग्रसित हो सकती है ?

(ख) उसे अपनी इस समस्या के निवारण हेतू किस प्रकार का आहार ग्रहण करना चाहिए।

प्रश्न 17– सोहन कार में अपने पिता के साथ दिल्ली से लगभग 200 किलोमीटर दूर आगरा गया। रास्ते में उन्हे बहुत ट्रेफिक जैम मिला। इस दौरान सोहन को दूषित हवा में ही साँस लेना पड़ा

(क) इस दौरान साहेन के शरीर का कौन सा/से तंत्र प्रभावित हुआ होगा/होगें ?

(ख) आपके अनुसार वायु प्रदूषण को कम करने के लिए कौन कौन से कदम उठाए जा सकते हैं ?

पाठ–7 नियन्त्रण एवम् समन्वय

प्रश्न 18– मंयक के पिता बाजार से नमक खरीदते हुए उसके नाम या संघटक तत्वों का ध्यान नही रखते थे। मंयक ने ध्यान किया कि उसकी छोटी बहन की गर्दन फूलती जा रही है। डाक्टर ने उसे आयोडाइजड नमक खाने का परामर्श दिया।

(क) मंयक की बहन कौन सी बीमारी से ग्रस्त है ?

(ख) डाक्टर ने उसे आयोडइजाइड नमक खाने की सलाह क्यों दी ?

प्रश्न 19– दुग्ध–उत्पादन को बढ़ाने के लिए जानवरों को टीके दिए जाते हैं। आपके विचार से क्या यह उचित है ?

(क) यह प्रक्रिया किस प्रकार हमारे लिए नुकसानदेह है ?

प्रश्न 20– अक्सर सड़क दुर्घटना से लोगों को अस्पतालों में रक्त की कमी के चलते काफी परेशानी का सामना करना पड़ता है

(क) अस्पतालों में रक्त की कमी को रोकने के सुझाव दीजिए।

प्रश्न 21– एक व्यक्ति प्रतिदिन इन्सुलिन इजैंक्शन लेता है।

(क) उस बीमारी का नाम लिखिए जिससे वह पीड़ित है।

(ख) यह व्यक्ति इस रोग को किस प्रकार निन्यत्रण में रख सकता है।

प्रश्न 22– अधिकांश विद्यार्थी परीक्षा के दिनों में चिन्ता और तनाव से ग्रस्त हो जाते हैं किन्हीं तीन अच्छी आदतों को बतायें जिनको अपनाकर विद्यार्थी इस परिस्थिति का सामना कर सकते हैं।

प्रश्न 23– सामान्यतः युवावर्ग अपने हम उम्र मित्रों के दबाव के कारण बुरे प्रभावों या आदतों की ओर जल्दी से आकर्षित हो जाते हैं।
युवावर्ग ही अक्सर इन प्रभावों से ग्रस्त क्यों हो जाते है ?
इस समस्या के समाधान के उपाय बतायें।

पाठ–8

जीव जनन कैसे करते हैं ?

प्रश्न 24–हम प्रायः कन्या भ्रूण हत्या के बारे में पढ़ते व सुनते हैं।यह एक गलत प्रथा है। कुछ परिवारों में चाहे वह ग्रामीण हो या शहरी, परिवार की महिलाओं को कन्या को जन्म देने पर भला बुरा कहा जाता है।
आपके विचार में समाज में माँ के बारें में यह विचार उपयुक्त है या नही ?

प्रश्न 25– कुछ समय से श्री आर0 शर्मा विभिन्न प्रकार की बिमारियों से ग्रस्त रहने लगे थे। पूर्ण शारीरिक जाँच कराने पर उन्हे ज्ञात हुआ कि वह एच0 आई0 वी0 मरीज हैं। जल्द ही यह खबर उनके पड़ोस में फैल गई और उन्हें सामाजिक कटाव सहना पड़ा।
अपने विचार व्यक्त करें :–
(क) आप क्या सोचते हैं कि लोगों का आर0 शर्मा के प्रति यह संवेदनशील व्यवहार उचित है ?
(ख) हमें एड्स के रोग से ग्रसित व्यक्ति से किस प्रकार का व्यवहार करना चाहिए ?
(ग) एक व्यक्ति किस प्रकार एड्स के रोग से अपना बचाव कर सकता है ?

प्रश्न 26– यह एक जाना माना तथ्य है कि एक गर्भवती महिला का स्वास्थ्य, प्रत्येक परिवार, समाज तथा देश के लिए महत्वपूर्ण है।

1 उस विशेष उत्तक का नाम लिखें जिसके द्वारा भ्रूण के विकास के लिए पोषण मातृ शरीर से होता है

2 आपके अनुसार, गर्भावस्था में महिला की देखभाल किस प्रकार करनी चाहिए ?

प्रश्न 27– आप इस कथन की किस प्रकार पुष्टि करेगे कि शारीरिक /भौतिक, सामाजिक तथा मानसिक कल्याण के साथ–साथ जनन स्वास्थ्य भी स्वास्थ्य का महत्वपूर्ण अंग है।

प्रश्न 28– अर्जुन व राम कक्षा 9 के विद्यार्थी है दोनों विद्यार्थी शुरूआत में पढ़ाई में अच्छे थे। कुछ समय बाद अर्जुन का शैक्षिक स्तर गिरने लगा और वह चिड़चिड़ा भी रहने लगा। अर्जुन में यह परिवर्तन उसके कक्षाअध्यापक द्वारा भाप लिए गए। बातचीत के दौरान कक्षाअध्यापक ने पाया कि अर्जुन का परिवार काफी बड़ा है परिवार के सभी लोग एक ही कमरे में रहते हैं।

इस पूरी परिघटना को पढ़ने के बाद आपके विचार में ऐसे कौन से कारण हो सकते हैं जो अर्जुन के व्यवहार में परिवर्तन तथा शैक्षिक स्तर के गिरने के कारण हो सकते हैं।

प्रश्न 29–राहुल को उसके अठारहवें जन्मदिन पर माता–पिता के द्वारा मोटरसाईकिल उपहार में दी गई उसके पिता ने उसे बाईक चलाते समय सदा हेलमेट पहनने का निर्देश दिया। राहुल अपने पिता की बात अनमने मन से मानता है तथा बाईक चलाते समय हेलमेट के स्ट्रेप नहीं बांधता है ।

1 आपके अनुसार राहुल को भविष्य में किन खतरों का सामना करना पड़ सकता है ?इनसे बचने के उपाय लिखें।

2 हेलमेट को उपयुक्त तरीके से प्रयोग न करने पर शरीर के किस महत्वपूर्ण अंग को नुकसान पहुँच सकता है?

पाठ–10,11 प्रकाश , मनुष्य नेत्र व रंग–बिरंगा संसार

प्रश्न 30– 'दृष्टि' भगवान के द्वारा दिया गया महत्वपूर्ण उपहार है। परन्तु अधिकतर लोग इनकी देखभाल नही करते।

आँखों की देखभाल करनी चाहिए, क्या आप इससे सहमत है ? और देखभाल हेतु सुझाव भी लिखें।

प्रश्न 31– अचानक स्कूल में खबर फैलती है कि कक्षा 9 ए के एक छात्र का हद्‌य गति रूकने से देहांत हो गया है परन्तु वह अपने नेत्र अपने एक दोस्त को उपहार हेतु दे गया है। इस छात्र के देहांत की खबर सुनकर स्कूल के सभी सदस्यों को दुःख पहुँचा परन्तु दूसरी तरफ उन्हे इस बात की खुशी भी थी उस छात्र ने कितना अच्छा कार्य किया है। जिसके कारण आज उसका दोस्त इस सुन्दर प्रकृति को देख पाएगा।
आपके विचार से क्या उसने अच्छा कार्य किया है।
क्या महत्वपूर्ण अंगो का दान करना उचित है।

प्रश्न 32–एक कक्षा में तीन–चार विद्‌याथियों को ब्लैक बोर्ड पर लिखे शब्द साफ दिखाई नही दे रहे थे। कक्षा के दूसरे विद्‌यार्थियों ने उन्हे आगे के बैंच पर बैठा दिया।
ब्लैक बोर्ड पर शब्द साफ दिखाई न देने का क्या कारण है। इसे कैसे दूर किया जा सकता है। उन विद्‌यार्थियों को आप क्या सावधानी बरतने के लिए कहेगे।

प्रश्न 33– वर्षा वाले दिन राम अपने दादाजी के गाँव जा रहा था। घर के रास्ते पर उसने आकाश में बहुत सुन्दर इन्द्रधनुष देखा। रात के समय उसे आकाश में बहुत से तारे टिमटिमाते नज़र आए। इतने सुन्दर प्राकृतिक घटना देखकर राम बहुत खुश हुआ, क्योकि ऐसी घटनाएँ शहर में नही देख पाते।
(क) क्या इस प्रकार की प्राकृतिक घटनाएँ, हम शहर में प्रदूषण के कारण नही देख पाते।
(ख) अगर हम अपने शहर को प्रदूषण रहित बनाने का प्रयास करेगे, तो हम भी इन घटनाओं का लुत्फ उठा सकेगें। क्या आप इससे सहमत है?

प्रश्न 34– हम अधिकतर अखबारों में पढ़ते है कि कुछ बच्चे पिकनिक पर गए थे जहाँ नौका विहार के दौरान कुछ बच्चे पानी में डूब गए। डूबने का कारण इस परिस्थिति से भी सम्बधिंत किया जा सकता है।

परिस्थिति – एक बार एक बालक अपने माता–पिता के साथ नौका विहार कर रहा था। अचानक पानी में उसकी नज़र सुंदर सी मछली पर पडी, वह उसे पकड़ने के लिए लपका, परन्तु झील में गिर गया।

मछली की आभासी स्थिति का कारण, कौन सी प्रकाशिय घटना से जुड़ा है, समझाइए ?
नौका विहार के दौरान आप किस प्रकार की सावधानियों का सुझाव देगे।

प्रश्न 35– हम जानते है कि युवावस्था के दौरान एक बालक में शारीरिक, व्यवहारिक, मानसिक रूप से बदलाव आता है। जिसके कारण उसे दर्पण के सामने खड़ा होना बहुत अच्छा लगता है। लेकिन अगर हम थोड़ा और गहराई में सोचे तो दर्पण हमारे शारीरिक अवस्था को परावर्तित तो करता ही है परन्तु हमारे मन में चलने वाले विचारों को भी परावर्तित करता है।

क्या आप इस तथ्य से सहमत है। अपने विचार लिखें ?

पाठ–12–13 विधुत , विधुत के चुम्बकीय प्रभाव

प्रश्न 36– अचानक स्कूल में खबर फैलती है कि परिक्षा हेतु सामान वाले कमरे में आग लग गई है। सभी कीमती पेपर इत्यादि जल गए है। आग लगने का कारण विद्युत लघुपथन निकला।

लघुपथन क्या है ? इससे बचने के लिए क्या सावधानियाँ ध्यान में रखनी चाहिए ? अगर हम सावधानी नही रखेगे तो क्या होगा ?

प्रश्न 37– शर्मा जी एक प्रोपर्टी डीलर है। उनके घर में अनेक कीमती बिजली के साधित्र है। जैसे ए0 सी0, फ्रीज, टी0वी0, कम्प्यूटर इत्यादि। परन्तु उन्होने कोई भी साधित्र भूसपर्क तार से नही जोड़ा हुआ था। एक दिन अचानक उनकी छोटी बेटी ने जैसे ही फ्रिज़ का दरवाजा खोला, तो उसे बहुत तेज़ झटका लगा। सौभाग्यवश उनकी बेटी बच गई।
ऐसा क्यों हुआ, इस प्रकार के विद्युत आघात से कैसे बचा जा सकता है।

प्रश्न 38– हमें हमेशा विद्युत परिपथ में एक उपकरण की आवश्यकता होती है जो हमारे विधुत उपकरण और जीवन को सुरक्षा प्रदान करता है।
उस उपकरण को क्या कहते है वह कैसे कार्य करता है। खुशहाल जीवन के लिए, वह हमारी किस प्रकार मदद करता है।

प्रश्न 39– एक दिन विज्ञान की अध्यापिका अपनी कक्षा में पढ़ा रही थी उसने देखा कि गीता कक्षा में बहुत उदास बैठी है। अध्यापिका ने उससे कारण पूछा जैसे ही उसने कारण बताया कि उसके घर के पास की गली में रहने वाले एक ही परिवार के चार सदस्यों की मौत हो गई क्योकि वे बिजली चोरी करने के लिए तार को सड़क पर मुख्य विद्युन्मय तार से जोड़ रहे थे। जिससे करंट लग गया। इस हादसे को जानकर, क्या आप बिजली चोरी जैसे कार्य को उचित ठहराते है। लोगों की मानसिकता बदलने में आप कैसे सहयोग करेंगे ?

प्रश्न 40–एक दिन सोहन अपने दोस्त के घर गया। उसके घर पहुँच कर वह स्तंभित हो गया उसने देखा कि उसके घर के सभी विद्युत उपकरण जैसे ट्यूब लाइट, पंखे, टी0 वी0, कम्पयूटर इत्यादि कार्य कर रहे थे। उसने अपने दोस्त से पूछा क्या यह सही प्रकार से विधुत उर्जा का उपयोग हो रहा है।
आपकी राय में क्या यह सही तरीका है। क्या यह हमारे परिवार और देश की आर्थिक स्थिति को प्रभावित करेगा।

पाठ–14 उर्जा के स्त्रोत

प्रश्न 41– एक स्कूल में 70 शिक्षक है। परन्तु अधिकतर सभी अपने–अपने वाहनों से आते है। जिनमें से बहुत से शिक्षक एक ही स्थान से स्कूल पहुँचते थे।

(क) क्या स्कूल पहुँचने का यह तरीका उचित है ?

(ख) इससे बेहतर तरीका लिखें।

प्रश्न 42–प्राकृतिक आपदा (सुनामी) के दौरान जापान में दो या तीन नाभिकीय संयत्र को नुकसान पहुँचा था, जिसके कारण हानिकारक रडियोएक्टिव विकिरणों ने उस स्थान के आसपास के काफी क्षेत्र को नुकसान पहुँचाया। इस नुकसाना क्या कारण था ?
इस घटना ने लोगो और प्रकृति को किस प्रकार आघात दिया। तुम्हारे विचारों से क्या नाभकिए उर्जा का उपयोग प्रकृति के लिए उचित है।

प्रश्न 43– एक गाँव के लोग ईधन के रूप में लकड़ी या गोबर के उपलो का उपयोग करते है। और साथ ही के गाँव के लोग इधन के रूप में बायों गैस का उपयोग करते है। आपके विचारो से इन दोनों अवस्था में कौन सा गाँव उवित ईधन का उपयोग कर रहा है। और यह आपकी नज़र में उचित क्यों है ?

प्रश्न 44– आपने अस्पतालों, होटलो, नेताओं के घरों की छतों पर सोलर पैनल और सोलर हीटर लगे देखे होगे। आजकल आम जनता भी इन तरीको को अपनाने में इच्छुक रहती है।
(क) क्या आप बताएगे कि ऐसे साधन हमारे लिए ओर प्रकृति के लिए किस प्रकार सहायक है।
(ख) और ये साधन किस प्रकार की उर्जा का उपयोग करते है ?

प्रश्न 45– आज के दौर में, समाज ओर प्रकृति के लिए उर्जा का संरक्षण बहुत आवश्यक है। चाहे वह यातायात में, घरों में या औधोगिकी में हों। उर्जा संरक्षण वर्तमान समय की माँग है। आप एक जिम्मेवार नागरिक के नाते, उर्जा संरक्षण में क्या योगदान करेगें ?

अध्याय–15 हमारा पर्यावरण

प्रश्न 46– प्रायः लालबत्ती ठहराव पर मोटर–कार के इंजन को बंद कर देना चाहिए। इसके अलावा मोटर–कार को एक निश्चित गति पर चलाना चाहिए।
उपरोक्त कथन के अनुसार निम्न प्रश्नों के उत्तर लिखें ?

(क) वाहनों में कौन सा ईंधन उपयोग में लाया जाता है? क्या यह ईंधन नवीकरणीय अथवा अनवीकरणीय उर्जा स्त्रोत है ?

(ख) आप ईंधन बचत में किस प्रकार से सहयोग कर सकते है ?

प्रश्न 47– आज के समय में गिद्धों (पक्षी) की जनसंख्या में तेजी से गिरावट एक बेहद चिंता का विषय है।

(क) गिद्ध जन्तुओं में पोषण के आधार पर किस श्रेणी से जुड़ा है ?

(ख) पारिस्थितिक संतुलन में गिद्धों का योगदान लिखें।

प्रश्न 48– समाचार पत्रों द्वारा डिब्बा बंद खाद्य पदार्थो में कीटनाशक रसायनों की मात्रा का पाया जाना एक चिंता का विषय हैं

(क) डिब्बा बंद खाद्य पदार्थो में कीटनाशक रसायनों के मिलने का मुख्य कारण लिखिए

(ख) कीटनाशकों के खाद्यश्रृखला में संचय होने से संबधित जैविक प्रक्रम का नाम लिखो ?

प्रश्न 49– ओजोन छिद्र एक चिन्ता का विषय है

(क) ओजोन छिद्र के कारण लिखे ?

(ख) ओजोन छिद्र को कम करने हेतु आप अपने स्तर पर उपाय लिखें।

प्रश्न 50– अम्लीय वर्षा से महत्वपूर्ण इमारतो तथा वनस्पति व जन्तुओं को हानि पहुंचाती है।

(क) अम्लीय वर्षा के कारण लिखो ?

(ख) हम अपने दैनिक जीवन में किन परिवर्तनों के द्वारा अम्लीय वर्षा को होने से रोक सकते है।

प्रश्न 51– दिन–प्रतिदिन प्लास्टिक उत्पादन में वृद्धि हमारे र्प्यावरण को दूषित करने में एक मुख्य कारण है।

(क) प्लास्टिक उपयोग का दैनिक जीवन में बढ़ने से उत्पन्न समस्या लिखें।

(ख) दैनिक जीवन में प्लास्टिक उपयोग को कम करने हेतु उपाय लिखें।

पाठ–16 प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन

प्रश्न 52– ' चिपको आंदोलन' 1970 के दशक में गढ़वाल के छोटे से गाँव से शुरू हुआ : यह विवाद लकड़ी के ठेकेदार व ग्रामीण लोगों के बीच शुरू हुआ। महिलाओं ने पेड़ों से चिपककर उन्हे कटने से बचाया। धीरे–धीरे यह आदोंलन सुन्दर लाल बहुगुणा के नेतृत्व में आस–पास के क्षेत्रों में फैल गया।

(क) क्या आपको उस आदोंलन से प्रेरणा मिलती हैं ?

(ख) क्या आपको लगता है कि स्थानीय ग्रामीण ही वनों के दावेदार हैं?

(ग) चिपको आंदोलन से किस पुरातन विचार को चुनौती दी गई हैं ?

प्रश्न 53– कुछ गैरसरकारी संगठन आम जनता को कपड़े, किताबें, स्टेशनरी, बर्तन आदि दान करने के लिए प्रेरित करते हैं। यह संगठन इन चीजों को अलग–अलग कर जरूरतमंदों में बाँट देते हैं।

आपके विचार में इस अभियान से किन लक्ष्य/लक्ष्यों की पूर्ति हो सकती हैं ?

प्रश्न 54–रीना एक सरकारी विद्यालय की कक्षा 10 की छात्र है। वह अपने विद्यालय के ईको क्लब की सदस्या भी हैं।

आप रीना को उसके विद्यालय के वातावरण का सुधारने की दिशा में क्या सुझाव देना चाहेगें ?

प्रश्न 55–शुरूआती दिनों में मानव जनसख्या कम थी। मानव प्रकृति के साथ मेलजोल से रहता था। आधुनिक समय में जनसंख्या वृद्धि व विज्ञान एवं प्रौधोगिकी में विकास के कारण प्राकृतिक संपदा का ह्रास हुआ है।

क्या आप नहीं सोचते हैं कि यह उपयुक्यत समय हैं कि मानव को समझना चाहिए कि उसका अपना अस्तित्व भी खतरे हैं अगर वह संपोषित प्रबंधन पर ध्यान नही देगा ?

इन सुपोषित प्रबंधन से क्या–क्या कुप्रभाव होते हैं ?

प्रश्न 56–मेरी बहन अपने दाँत साफ करते समय नल को खुला रखती हैं। उन्हें शावर में स्नान करना पंसद है ? मेरे पड़ोसी अपने स्कूटर,कार, धोने के लिए बाल्टी के बजाय, पाईप का उपयोग करते हैं। मेरे अनुसार, उनका इस कीमती स्त्रोत– जल का इस प्रकार उपयोग अनुचित है।

क्या आप मुझ से सहमत है या नही उपरोक्त परिस्थिति में किन परिवर्तनों द्वारा जल संरक्षण किया जा सकता हैं ?

पाठ–16

प्रश्न 57 – भारत सरकार ने हाल ही में अमृता देवी बिश्नोई पुरस्कार की घोषणा की है जो वन संरक्षण ाके लिए दिया जाता है। यह पुरस्कार अमृता देवी बिश्नोई के सम्मान में दिया जाता है। जिन्होने 363 अन्य लोगो के साथ अपने जीवन को राजस्थान में स्थित जोधपुर के निकट खेजरी वनो के बचाव के लिए समर्पित कर दिया।

उपरोक्त कथन पर आधारित निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

(क) वृक्ष हमारे लिए किस प्रकार उपयोगी है ?

(ख) हम वृक्षों को कटने से कैसे बचा सकते हैं ?

(ग) वन महोत्सव की क्या उपयोगिता है ?

प्रश्न 58 – स्नेहा और सुंगधा मित्र हैं। स्नेहा एक संपन्न परिवार से है और वह वस्तुओं के प्रयोग के बाद उन्हें फेंक कर नई वस्तुएं खरीदने में विश्वास रखती है जबकि सुगंधा को वस्तुओं का दुरूपयोग पसंद नहीं है और वह वस्तुओं को पुनः उपयोग में लाती है।

उपरोक्त प्रसंग के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

(क) वस्तुओं के पुनः उपयोग से हम उनका दुरूपयोग कैसे रोक सकते हैं ?

(ख) ऐसे दो उदाहरण दें जिनमें आप वस्तुओं को पुनः प्रयोग कर सकते हैं

(ग) पर्यावरण हितैषी बनने के लिए आप अपनी किन आदतों में सुधार ला सकते हैं ?

प्रश्न 59 – व्यापार, अधिक धन कमाने या सफलता हासिल करने का नाम नही है। यह व्यापार को अधिक बढाने का भी नही है। यह एक ऐसा सफल और जिम्मेदार नागरिक बनाने को नाम है जो पर्यावरण हितैषी भी हो

(क) आप यह कैसे कह सकते है कि सफल होने की अपेक्षा एक जिम्मेदार नागरिक बनना अधिक आवश्यक है

(ख) आप एक सफल और जिम्मेदार नागरिक बनने के लिए क्या आदतें अपनाएगें ?

प्रश्न 60– जल जीवन की सबसे महत्वपूर्ण संपदा है और इसके बिना जीवन असंभव है। इस बात की संभावना व्यक्त की गई है कि जल की कमी निकट भविष्य में विश्व युद्ध का कारण बन सकती है।

(क) उन दो कारणों के बारे में लिखें जिनसे जल प्रदूषित होता है।

(ख) आप अपने स्तर पर जल–प्रदूषण को रोकने हेतू क्या कदम उठा सकते हैं। कोई दो उपाय लिखें।

प्रश्न 61– पर्यटन क्षेत्र सरकार के लिए आय का एक अच्छा साधन है। पर्यटन से अधिक आय प्राप्त करने के लिए पहाडों को पर्यटक स्थलों में बदला जा रहा है। यहाँ विश्रामस्थल तथा बनाए जा रहे है जहां लाखों पर्यटक आकर रूकते हैं। वे प्लास्टिक कवर, बोतलों तथा अन्य कूडा–करकट इन स्थलों पर फेंकतें है। जिनसे इन स्थानों का सौंदर्य बरबाद हो रहा है।

(क) एक जिम्मेदार नागरिक होने के नाते आप इन पर्यटक स्थलों पर घूमते हुए किन सावधानियों को अपनाएगें?

प्रश्न 62– मानव के कुछ क्रियाकलापों द्वारा पर्यावरण प्रदूषित होता जा रहा है। परन्तु हमें निराश या हताश होने की आवश्यकता नही है क्योंकि हमारे प्रयत्नों के द्वारा ही इसमें सुधार भी किया जा सकता है।

उपरोक्त कथन को ध्यान में रखते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

(क) वे तीन 'आर' क्या हैं जो हमारे पर्यावरण में परिवर्तन ला सकते हैं ?

(ख) आप अपने स्तर पर प्र्यावरण संरक्षण हेतु क्या योगदान दे सकते हैं।

मूल्यपरक प्रश्नावली

कक्षा–दसवीं

विषय–विज्ञान

पाठ–1 रसायनिक अभिक्रियाएँ व समीकरण

उत्तर 1 जंक फूड व चिप्स खाने से उनकी वृद्धि व विकास में रूकावट हो जाती है इसके अलावा मोटापा, भूख न लगना व कुपोषण नामक रोगों से भी ग्रसित बच्चे हो सकते हैं।
मूल्यपरक – छात्र संतुलित आहार की आदतों के लाभ समझ सकेंगे।

पाठ–2 अम्ल, क्षारक तथा नमक

उत्तर 2 दाँतों की नियमित सफाई द्वारा दंत–क्षय व अन्य मसूड़ों के रोगों से भी बचाव हो जाता है।

मूल्यपरक – छात्र दाँतों की सही प्रकार से सफाई के प्रति प्रेरित हो सकेंगे।

उत्तर (3) हाँ। अत्यधिक कीटनाशक का उपयोग मृदा व पर्यावरण को प्रदूषित करता है। फलों व सब्जियों पर लगे हुए विषैले रासायनों व अन्य कीटाणुओं को साफ करने के लिए उन्हें अच्छे तरीके से धोना आवश्यक है।

मूल्यपरक – छात्र सब्जियों व फलों को खाने से पूर्व धोने की आवश्यकता समझ सकेंगे।

पाठ–3 धातु व अधातु

उत्तर 4 सोने के आभूषण हमें सरकार द्वारा पंजीकृत/ट्रेडमार्क जैसे हालमार्क वाले सोने के उपयोग से बने ही खरीदने चाहिए ताकि सोने की उच्च गुणवत्ता तथा सही मात्रा मिल सके।

मूल्यपरक – छात्र गहने या अन्य उत्पाद खरीदते समय अधिक सजगता व सावधानी बरतेंगे।

उत्तर 5 अपने स्तर पर संक्षारण को पेन्टिग, तेल लगाकर, ग्रीज लगाकर रोका जा सकता हे तथा धातु से बने उपकरणों को नमी, वायु से बचाकर भी किया जा सकता है।

मूल्यपरक – छात्र विभिन्न धातुओं के जंग लगने पर होने वाली आर्थिक हानि को रोक पाएँगे।

उत्तर 6 पारा एक विषैली धातु है तथा पारा शरीर के किसी भी अंग के सम्पर्क में नही आने देना चाहिए। तथा पारे से बने उपकरणों के टूटने पर बहुत सावधानी द्वारा ही उनका निपटान करना चाहिए।

मूल्यपरक – छात्र विभिन्न प्रकार के जहरीले उत्पादों को अधिक सावधानी पूर्वक निपटान कर सकेंगे।

पाठ–4 कार्बन तथा उसके यौगिक

उत्तर 7 (क) गैस बर्नर के छेद बन्द हो जाते है जिससे पीली ज्वाला निकलने लगे।

(ख) यह समस्या हमारे पर्य्रावरण के लिए हानिकारक है क्योंकि अपूर्ण दहन से सल्फर और नाइट्रोजन के आक्साइड बनते हैं जो प्रदूषक है।

(ग) हमें गैस बर्नर साफ रखने चाहिए।

मूल्यपरक – छात्रों में पर्यावरण संरक्षण की आदत का विकास होगा।

उत्तर 8 लोगों को एल्कोहल के नुकसान बताकर , पोस्टर बैनर और लिखित सामग्री बनाकर तथा स्वंय पर नियंत्रण रखकर।

मूल्यपरक – छात्र नशाकरण के बुरे प्रभावों को समझ सकेंगे तथा समाज में इस चलन को बढ़ावा ना देने के प्रयास करेंगे।

उत्तर 9 वनस्पति तुलों में असंतृप्त वसा अम्ल होते हैं जो स्वास्थ्य के लिए अच्छे हैं। इनमें कॉलेस्ट्रॉल कम होता है। जंतु वसा में संतृप्त वसा अम्ल होते है जो हानिकारक होते हैं।

मूल्यपरक – छात्र वनस्पति तेल के स्थान पर –
छात्र जन्तु वसा के स्थान पर वनस्पति तेल उपयोगिता को समझकर संतुलित आहार को ग्रहण करेंगे।

उत्तर 10 जनता को मिलावट के बारे में जागरूक करके।

दालों में कंकड़–पत्थर मिले होते हैं जिन्हें हम दालों को चुनकर या धोकर अलग कर सकते है।

मूल्यपरक – छात्र खाद्य पदार्थो में मिलावट के प्रति सर्तक होंगे और मिलावट की जाँच करने में समर्थ हो जाएँगे।

पाठ–5 तत्वों का वर्गीकरण

उत्तर –11 व्यवस्था हमारे जीवन को सरल, सुविधाजनक बनाती है। ठीक इसी तरह तत्वों के वर्गीकरण से उनका अध्ययन सरल और व्यवस्थित हो गया है।
मूल्यपरक – छात्र अनुशासित जीवन तथा व्यवस्थित जीवन ग्रहण करने के लिए प्रेरित होंगे।

पाठ–6

जैव प्रक्रम

उत्तर 12 अ फल और सब्जियाँ खायें।
ब आहार में शारिरिक वृद्धि के लिए आवश्यक प्रोटीन कैलशियम और लौह तत्व को शामिल करें।
स अगर पिज़ा, बर्गर खाना नहीं रोक सकते तो उसमें ताज़ी सब्जियों का प्रयोग करें।
मूल्यपरक – छात्र जंक– भोजन की हानि को समझ कर संतुलित आहार के प्रति प्रेरित हो जाएँगे।

उत्तर 13 (क) लगातार व्याम करने से

(ख) व्यायाम मोटापे से पीड़ित व्यक्ति या अधिक भार वाले व्यक्तियों के लिए अति आवश्यक है।

(ग) भार उठाने वाली क्रियायें हड्डियों में कैलशियम की मात्रा को बढ़ाती है जिससे ओस्टोपोरेसिस (हड्डियों का रोग) नहीं होता।

(घ) नियमित व्यायाम हमारे रक्त से गंदे कोलेस्ट्राल को कम करता है जिससे हमारा हृदय स्वस्थ रहता है।

मूल्यपरक – छात्र स्वस्थ शरीर हेतु नियमित खेल गतिविधियों के प्रति सजग हो जाएँगे।

उत्तर 14 नहीं, राहुल के द्वारा उठाया गया कदम सही नहीं है। इससे वह इनको ही खाने का आदी हो जाएगा जिससे उसकी सेहत खराब हो जाएगी।

मूल्यपरक – छात्र अन्य व्यक्तियों द्वारा लिए गए अनुपूरक खाद्य पदार्थो के लेने के प्रति उत्साहित नहीं होंगे।

उत्तर 15 ओम को पेट दर्द इसलिए हुआ क्योंकि उसने खाना ठीक से चबाकर नहीं खाया। भोजन को अच्छे से चबाने से यह लार के साथ पूरी तरह मिल जाता है तथा खंडित हो जाता है।

मूल्यपरक – छात्र सही पाचन हेतु खानें को चबाकर खायेंगे।

उत्तर 16 फल और सब्जियाँ खाने से लौह तत्व जो कि हीमोग्लोबिन का मुख्य अवयव है।

(क) रक्त अरक्तता

मूल्यपरक – छात्र भोजन में आयरन तथा प्रोटीन की मात्रा बढाकर संतुलित आहार लेने के प्रति प्रोत्साहित होंगे ताकि रक्त में हीमोग्लोबिन का स्तर संतुलित हो सके।

उत्तर 17 (क) श्वसन तंत्र प्रभावित होगा।

(ख) फैक्टरियों को अपशिष्ट पदार्थो का निपटान कर

(ग)सी0 एन0 जी0 का प्रयोग करके

(घ) निजी वाहनों की नियमित प्रदूषण जाँच तथा मरम्मत हो।

मूल्यपरक – छात्र पर्यावरण अनुकुलित परिवहन (जैसे मैट्रो) का उपयोग करेंगे।

पाठ–7 नियन्त्रण एवम् समन्वय

उत्तर 18 (क) घेंघा रोग

(ख) आयोडाइज्ड नमक में मौजूद आयोडिन थायोरोक्सिन हारमोन बनाने में सहायक है।

मूल्यपरक – छात्र अपने भोजन में आयोडिन युक्त नमक का उपयोग करेंगे ताकि आयोडिन– हीनता वाली बीमारियों से बचे रहे।

उत्तर 19 (क) नहीं

(ख) इस तरह के संदूषित दूध का सेवन भविष्य में स्वास्थ्य संबधी रोग उत्पन्न करता है।

उदाहरण–हार्मोन का असंतुलन

मूल्यपरक – छात्र दूध व दूध– उत्पादों को सही उपयुक्त दुकानों (जैसे डी0 एम0 एस0 या मदर डेयरी) से ही खरीदने के प्रति सजग हो जाएँगे।

उत्तर 20 (क) लोगों में जागरूकता लाकर कि रक्तदान एक अच्छी आदत है।

(ख) लोगों को नुक्कड़ नाटक तथा संचार के माध्यम से प्रेरित करके।

मूल्यपरक – मूल्यपरक – छात्र समझ पायेंगे कि रक्त दान हमारा कर्तव्य है और यह एक सामाजिक मूल्य भी है।

उत्तर 21 क मधुमेह

ख नियमित व्यायाम, संतुलित आहार तथा मीठे से परहेज़

मूल्यपरक – छात्र समझ पायेंगे कि मधुमेह बीमारी को जीवन–शैली में संतुलित आहार तथा नियमित व्यायाम द्वारा दूर रखा जा सकता है।

उत्तर 22 परीक्षा तनाव को दूर भगाने के उपाय

क नियमित पढ़ने का समय व निरंतर अभ्यास।

ख संतुलित आहार, व्यायाम और नियमित आराम।

मूल्यपरक – छात्र अपने परीक्षा के तनाव को कम करेंगे तथा योजनाबद्ध तरीके से परीक्षा की तैयारी करके तनावमुक्त रहेंगे।

उत्तर 23 क यौवनाकाल में हारमोन का स्त्रावण आंरभ होने से शरीर में शारीरिक तथा मानसिक बदलाव आते है। कभी–कभी युवावर्ग इन बदलावों को समझ नहीं पाते।

ख युवावर्ग को अच्छे सलाहकार द्वारा सलाह देना।

माँ– बाप के साथ स्वस्थ वार्तालाप, उसे उसके लक्ष्य की ओर प्रेरित करके।

मूल्यपरक – छात्र किशोरावस्था संबधित चुनौतियों को बेहतर तरीके से –

पाठ–8

जीव जनन कैसे करते हैं ?

उत्तर 24 क समाज की सोच निराधार है।

बच्चे का लिंग नर शुक्राणु में उपस्थित क्रोमोसोम की प्रकृति (गया ल) पर निर्भर करता है।

मूल्यपरक – छात्र सामाजिक असंतुलित चनौतियों (जैसे– भ्रूण हत्या, लिंग–अनुपाव, लिंग–असमानता) के प्रति लोगों को सजग बनाएँगे। तथा इनके प्रति रोकथाम में मदद करेंगे।

उत्तर 25 क बिल्कुल नहीं।

ख सहानुभूति पूर्ण व्यवहार

ग लोगों को बीमारी फैलने के कारणों के बारे में पूर्ण ज्ञान होना चाहिए।

मूल्यपरक – छात्र समझ पायेंगे कि एच0 आई0 वी तथा एड्स जैसी समस्याओं के लिए एक शिक्षित व समझदार समाज ही बेहतर मार्गदर्शन कर सकता है।

उत्तर 26 क प्लैसेंटा

ख गर्भवती महिला को संतुलित और पौष्टिक आहार खाना चाहिए तनाव से मुक्त रहना चाहिए और बिना डाक्टरी परामर्श के कोई दवा नहीं खानी चाहिए।

मूल्यपरक – छात्र उन विचारों को प्रंशसनीय बतायेंगे जिनमें एक गर्भवती महिला के अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने पर बल दिया जाए।

उत्तर 27– विभिन्न प्रकार की यौन संबधी बीमारियों से बचने के लिए तथा इनको फैलने से रोकने के लिए।

मूल्यपरक – छात्र प्रजनन– स्वास्थ्य के प्रति प्रोत्साहित होंगे।

उत्तर 28 बड़ा परिवार। साधनों की कमी।

मूल्यपरक – छात्र इस सत्य को स्वीकार करेंगे कि छोटे परिवार द्वारा अच्छा स्वास्थ्य व शिक्षा प्रदान की जा सकती है, बडे परिवार द्वारा नहीं।

उत्तर 29 क उसे सिर पर चोट लग सकती है जो जानलेवा भी हो सकती है।

ख मस्तिष्क, नेत्र।

मूल्यपरक – छात्र यातायात नियमों के पालन के प्रति प्रोत्साहित हो जाएँगे।

पाठ–10,11 प्रकाश , मनुष्य नेत्र व रंग–बिरंगा संसार

उत्तर 30 क आँखों को मले नहीं। उन्हें ठंडे पानी से धोयें।

ख आँखों को स्वस्थ रखने के अन्य सुझाव का पालन करें।

मूल्यपरक – छात्र आँखों की देखभाल के विभिन्न तरीकों को अपनाएँगे।

उत्तर 31–हाँ

विद्यार्थी का अपना सुझाव

मूल्यपरक – छात्र अंग – दान के प्रति प्रेरित होंगे तथा अंग – दान करने वालों की प्रशंसा करेंगे।

उत्तर 32– क) निकट– दृष्टि दोष (मायोपिया)

ख) डाक्टरी सलाह के अनुसार सही चश्मा पहनें।

ग) नियमित आँखों का चैकअप।

मूल्यपरक – छात्र अपने जीवन में होने वाली दृष्टि – समस्या के समाधान हेतु प्रेरित हो जाएँगे।

उत्तर 33– क) हाँ

ख) हाँ

ग) विधार्थी का अपना सुझाव या विचार

मूल्यपरक – छात्र इस तथ्य को समझेंगे कि शहरी लोगों को प्राकृतिक सुन्दरता का आनंद लेने के लिए अपने शहर को प्रदूषण रहित ओर स्वच्छ बनाए रखना होगा।

उत्तर 34– क अपवर्तन

ख) अपवर्तन की परिभाषा और विवेचना (व्याख्या)

ग) गहरे पाली में सावधान रहें क्योंकि यहाँ हमें आभासी अनुभव हो सकता है।

मूल्यपरक – छात्र बोटिंग, राफटिंग जैसी रोमांचक क्रियाओं को सीखने के लिए बनाए गए नियमों का सख्ती से पालन करेंगे।

उत्तर 35– विधार्थी का अपना सुझाव या विचार

उत्तर विद्यार्थी इस घटना को आत्मविश्लेषण से संबधित करें।

मूल्यपरक – छात्र किशोरावस्था में होने वाली शारीरिक व भावनात्मक परिवर्तनों को स्वीकार करते हुए अपने आपको स्वयं तैयार करेंगे।

पाठ–12–13 विधुत , विधुत के चुम्बकीय प्रभाव

उत्तर 36– क) लघुपथन की परिभाषा

ख) फ्यूज का प्रयोग, अच्छी किस्म की तारों का प्रयोग उनका विद्युतरोधी की कवरिंग होना।

ग) जान और माल का नुकसान

मूल्यपरक – छात्र आपातकालीन स्थितियों (जैसे–आग लगना) को अधिक सावधानी पूर्वक निपटा सकेगे।

उत्तर 37– क) भूसंपक तार का प्रयोग नहीं किया गया।

ख) भूसंपक तार के कार्य का उल्लेख। इसके रंग क्रम का ध्यान।

मूल्यपरक – छात्र बिजली उत्पादों को अधिक सावधानी पूर्वक उपयोग में ला सकेंगे।

उत्तर 38– क) फ्यूज़

ख) हाँ इसके कार्य और उपयोगिता।

मूल्यपरक – छात्र घरेलू बिजली परिपथ में विधुत फ्यूज का महत्व समझ सकेंगे।

उत्तर 39– नहीं

उचित संयोजन, बिल जमा कराना, बिजली की सुरक्षा को ध्यान में रखना

मूल्यपरक – छात्र बिजली चोरी जैसी घटनाओं को हतोत्साहित करके स्वयं में जिम्मेवार नागरिक की भावना का विकास करेंगे।

उत्तर 40– क) नहीं

ख) विद्युत को उत्पन्न करने के लिए ऊर्जा के नवीकरणीय तथा ॲनवीकरणीय 8 दोनो स्त्रोतों का प्रयोग होता है। अतः इसकी बरबादी से हमारे संसाधनों पर प्रतिकूल प्रभात पड़ता है।

मूल्यपरक – छात्र वर्तमान समय की सबसे बड़ी आवश्यकता – पर्यावरण अनुकूलन को अपनाएँगे।

पाठ–14 उर्जा के स्त्रोत

उत्तर 41– क) नहीं। जीवाश्म ईधंन के अधिक प्रयोग से प्रदूषण फैलता है।

ख) कार पूलिंग का इस्तेमाल करके।

मूल्यपरक – छात्र अपने दैनिक जीवन में परिवहन हेतु मैट्रो का उपयोग व कार – पूलिंग जैसे पर्यावरण– संरक्षण के उपायों को अपनाएँगे ताकि वे भी पर्यावरण अनुकूलन में भागीदारी निभा सके।

उत्तर 42– क) नाभीकिय विखंडन के दौरान उत्पन्न ऊष्मा से

ख) जान–माल का नुकसान, वंशानुगत स्वास्थ्य समस्याएँ , मृदा की उर्वरकता कम होना।

ग) नाभीकिय ऊर्जा के लाभ तथा हानियाँ।

मूल्यपरक – छात्र आण्विक हानियों के विरूद्ध अपनाए जाने वाले सुरक्षा नियमों को सावधानी पूर्वक समझेंगे।

उत्तर 43–क) दूसरा गाँव

ख) बायोगैस के गुण

मूल्यपरक – छात्र प्राकृतिक संसाधनों जैसे सी0 एन0 जी, सौर ऊर्जा, जैविक ईंधन इत्यादि को अपनाने की आदत की प्रशंसा करेगे।

उत्तर 44– क) नवीकरणीय ऊर्जा के स्त्रोत।

ख) विद्युत ऊर्जा, धन की बचत।

ग) पर्यावरण के लिए सुरक्षित

मूल्यपरक – छात्र प्राकृतिक संसाधनों जैसे सी0 एन0 जी, सौर ऊर्जा, जैविक ईंधन इत्यादि को अपनाने की आदत की प्रशंसा करेगे।

उत्तर 45– क) ऊर्जा के नवीकरणीय स्त्रोतों को अपनाकर

ख) जनसंख्या को सीमित करके।

ग) वृक्ष लगाकर

घ) विधार्थी का अपना सुझाव

मूल्यपरक – छात्र ऊर्जा संरक्षण तथा ऊर्जा संसाधनों के संरक्षण करने में सक्रिय भूमिका निभाने के लिए प्रोत्साहित होंगे।

अध्याय–15 हमारा पर्यावरण

उत्तर 46– जीवाश्म ईंधन जो कि एक अनवीकरणीय ऊर्जा स्त्रोत है।

मेट्रों को परिवहन के रूप में इस्तेमाल करना मोटर कार में ईंधन के रूप में संपीड़ित प्राकृतिक गैस सी0 का उपयोग में लाना।

मूल्यपरक – छात्र अपने जीवन में ईंधन बचाने की तकनीकियों को अपनाएँगे।

उत्तर 47– अपमार्जक

मृत जीवों का सेवनकर उनका प्रकृति में पुनःचक्रण करना।

मूल्यपरक – छात्र पर्यावरण संतुलन को बनाए रखने में भागीदारी करेंगे तथा किसी अन्य प्राणी को हानि नहीं पहुचाएँगे।

उत्तर 48– कृषि में रसायनों (कीटनाशक व उर्वरक)

का उपयोग

ख) जैव आवर्धन

मूल्यपरक – छात्र विवेकपूर्ण समझ द्वारा हानिकारक कीटनाशक व डिब्बाबंद खाद्य पदार्थो का उपयोग कम से कम करेंगे ताकि वातावरण प्रदूषित न हो।

उत्तर 49– क्लोरो फ्लोरो कार्बन द्वारा ओजोन के अणुओं का विघटन कर देना।

ख) ऐसे उपकरणो का उपयोग न करना , जिनसे क्लोरो फ्लोरो कार्बन वायुमण्डल में मुक्त होती है।

मूल्यपरक – छात्र ऐसे संयत्र व पदार्थ कम से कम उपयोग करेंगे जिनके उपयोग करने से ओजोन परत को ह्रास करने वाले रसायन वायुमण्डल में विमोचित होते हैं।

उत्तर 50– नाइट्रोजन व सल्फर के ऑक्साइड़ जो कि ईंधन केदहन में उपस्थित होते हैं, वर्षा में उपस्थित जल की बूंदो में मिलकर, अम्ल वर्षा का निर्माण करते है।

ख) मैट्रो परिवहन का उपयोग करना।

मूल्यपरक – छात्र अपनी जीवनशैली को पर्यावरण हितैषी बनाते हुए वायुमण्डल में कम से कम (छव्)ग व ैव्)ग प्रदूषक गैसों को विमुक्त करेंगे।

उत्तर 51– वातावरण प्रदूषण।

ख) प्लास्टिक का दहने से होने वाला प्रदूषण यदि प्लास्टिक जीवों के आहार नाल में प्रवेश करने में जीवों को हानि पहुंचती है।

मूल्यपरक – छात्र प्लास्टिक को कम से कम उपयोग में लाने का प्रयास करेंगे, ताकि वातावरण प्रदूषित न हों।

पाठ–16 प्राकृतिक संसाधनों का प्रबंधन

उत्तर 52– क) हाँ

ख) हाँ

ग) चिपको आंदोलन जंगलो का लेकर एक पुराने विश्वास को नकारता है जो कि जंगलो को सिर्फ लकड़ी देने वाला एक स्त्रोत समझा जाता था। जबकि जंगलो (पेड़ो) से हमे ऑक्सीजन, मृदा प्रदान करता है।

मूल्यपरक – छात्र वृक्षारोपण की ओर प्रेरित होंगे तथा अनावश्यक वृक्षों को काटने का विरोध करेगा।

उत्तर 53– क) संसाधनो का पुनः इस्तेमाल करना।

ख) आम लोगों का समाजिक योगदान के लिए प्रेरित करना।

मूल्यपरक – छात्र अपना सामाजिक उतरदायित्व समझते हुए, पिछड़े वर्गो के प्रति विकास प्रयासों में अपना योगदान देने के लिए प्रेरित होगे।

उत्तर 54–क) विद्यालय में उपयुक्त स्थानों पर वृक्षारोपण

ख) वर्षा जल संग्रहन की व्यवस्था

ग) जल स्त्रोतों स`जल रिसाव को रोकने में योगदान देकर।

मूल्यपरक – छात्र इको–क्लब के एक क्रियाशील सदस्य बनते हुए पर्यावरण हितैषी गतिविधियों में बढ़–चढ़ कर हिस्सा लेने के लिए प्रेरित हो जाएगा।

उत्तर 55–क) हाँ

ख) विश्व उष्वन, प्राकृतिक संसाधनों का ह्रास तथा स्वास्थ्य समस्याएं।

मूल्यपरक – छात्र को प्राकृतिक संसाधनों का विवेकपूर्ण इस्तेमाल करने का प्रोत्साहन मिलेगा ताकि इनका उपयोग भविष्य में भी आने वाली पीड़ियां कर सके।

उत्तर 56–क) सहमत हैं

ख) जल रिसाव रोकना, जल का सीमित उपयोग

मूल्यपरक – छात्र जल संरक्षण हेतु गतिविधियों के प्रति क्रियाशील हो पाएंगे।

पाठ–16

उत्तर 57–क) वृक्षों से हमें शुद्ध हवा, लकड़ी, फल, दवा व अन्य कई तरह के उपयोगी रसायन प्राप्त होते है।

ख) कागज का कम वासही उपयोग द्वारा

ग) वृक्षारोपण की ओर लोगों को प्रेरित करना।

मूल्यपरक – संख्या 52 पढ़े।

उत्तर 58–क) पुनः इस्तेमाल करने से वस्तुओं की बर्बादी को रोका जा सकता है।

ख) पुराने लिफाफों व अखबारों को बार–बार उपयोग में लाना।

ग) तीन 'आर' को अपनाकर हम पर्यावरण हितैषी बन सकते है।

मूल्यपरक – छात्र अपने जीवन में 3 आर सिंद्धात (पुनः इस्तेमाल पुनः चक्रण व कम इस्तेमाल) का महत्व समझते हुए पर्यावरण हितैषी बनने का प्रयास करेंगे।

उत्तर 59–क) एक जिम्मेदार नागरिक होना एक सफल उद्योगपति बनने से अधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि यदि हम एक जिम्मेदार नागरिक नहीं हैं तो हमारे कार्य देश को विनाश की ओर ले जाऐगें।

ख पर्यावरण हितैषी बनकर

मूल्यपरक – छात्र, यह समझ सकेंगे कि, जीवन में वे किसी ऐसे व्यवसाय को नही अपनाएगें जिसमें धन वृद्धि तो हो, लेकिन हमारे वातावरण को नुकसान पहुंचता हो।

उत्तर 60– 1 क) फैक्टरियों के अपशिष्ट से

ख) मानव क्रियाकलाप द्वारा

ग) जल को प्रदूषित न करें।

घ) लोगों को संदूषित जल के हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूक करके।

मूल्यपरक – छात्र, जल को बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधन समझते हुए, उसे प्रदूषित बिल्कुल भी नहीं होने देंगे।

उत्तर 61–क) पर्यटक स्थलों पर कूड़ा–करकट और गंदगी न फैलाए।

ख) पर्वतीय स्थलों की प्राकृतिक सुन्दरता को न बिगाड़े।

मूल्यपरक – छात्र, अपने जीवन में इस बात का ध्यान अवश्य रखेंगे कि पयर्टक स्थल, हमारी राष्ट्रीय धरोहर तथा उन्हें साफ– सुथरा रखना उनका कर्त्तव्य है।

उत्तर 62–क) कम उपयोग, पुनःचक्रण तथा पुनः उपयोग

ख) पर्यावरण हितैषी बनकर

ग) वृक्षारोपण करके, कचरा प्रबंधन।

मूल्यपरक – संख्या 58 पढ़े।