पर्यावरणम्

इस अध्याय के सभी महत्वपूर्ण प्रश्न – उत्तर सहित। पहले खुद हल करने की कोशिश करो, फिर उत्तर मिलाओ।

अभ्यास प्रश्न-उत्तर (हर टॉपिक से)

» पर्यावरण का अर्थ और उसकी परिभाषा

प्रश्न 1 (आसान). पर्यावरण का अर्थ क्या है? (एक वाक्य में)
उत्तर – पर्यावरण चारों ओर रहने वाली वह व्यवस्था है जो मानव को घेरे रहती है।

प्रश्न 2 (आसान). 'आव्रियते परितः' का भाव क्या है?
उत्तर – चारों तरफ से घिरा हुआ/घेरे में रहने वाला।

प्रश्न 3 (मध्यम). क्या केवल पेड़-पौधे ही पर्यावरण हैं? क्यों?
उत्तर – नहीं। पर्यावरण पूरी चारों तरफ की व्यवस्था है–पेड़-पौधे के साथ हवा, पानी, मिट्टी और आसपास की स्थिति भी।

प्रश्न 4 (कठिन). पाठ के अनुसार मानव को पर्यावरण कैसे 'सुरक्षा' देता है?
उत्तर – मानव पर्यावरण के 'वक्ष' (सहारे) जैसा सुरक्षित रहता है–जैसे अजातशिशु मातृगर्भ में सुरक्षित रहता है, वैसे ही पर्यावरण मानव-जीवन को सुरक्षा देने वाला परिवेश है।

» पर्यावरण के प्रमुख तत्व–पृथिवी, जल, तेज, वायु, आकाश

प्रश्न 5 (आसान). पर्यावरण के प्रमुख तत्त्व कौन-कौन से हैं?
उत्तर – पृथिवी, जल, तेज, वायु, आकाश

प्रश्न 6 (आसान). 'जलम्' पर्यावरण के किस तत्त्व को बताता है?
उत्तर – पानी

प्रश्न 7 (मध्यम). अगर धुआँ बहुत बढ़ जाए, तो कौन-सा तत्त्व ज्यादा प्रभावित होगा?
उत्तर – वायु

प्रश्न 8 (मध्यम). अगर जमीन से मिट्टी कटने लगे, तो पर्यावरण के किस तत्त्व पर असर होगा?
उत्तर – पृथिवी

प्रश्न 9 (कठिन). 'तेजः' को सरल शब्दों में कैसे समझोगे और पर्यावरण में इसकी भूमिका क्या है?
उत्तर – धूप/गर्मी जैसी शक्ति; यह मौसम और प्रकृति की प्रक्रियाओं को चलाने में मदद करती है, इसलिए वातावरण संतुलित रहता है।

» पर्यावरण-पोषण: प्रकृति सभी प्राणियों को रक्षित करती है

प्रश्न 10 (आसान). प्रकृति सब प्राणियों के लिए क्या करती है?
उत्तर – संरक्षण के लिए प्रयास करती है।

प्रश्न 11 (आसान). प्रकृति सबको किस प्रकार पुष्ट/तृप्त करती है?
उत्तर – विविध तरीकों से और सुखसाध्न चीज़ों से।

प्रश्न 12 (मध्यम). तुलना में माँ के गर्भ का उदाहरण क्यों दिया गया है?
उत्तर – दिखाने के लिए कि जैसे अजातशिशु गर्भ में सुरक्षित रहता है, वैसे ही मानव पर्यावरण-रक्षा के 'आश्रय' में सुरक्षित रहता है।

प्रश्न 13 (कठिन). 'संरक्षण' और 'पोषण'–दोनों का अर्थ अलग-अलग लिखो और एक-एक उदाहरण भी दो।
उत्तर – संरक्षण = बचाव/रक्षा (जैसे स्वच्छ पर्यावरण से जीवन-सुरक्षा)। पोषण = बढ़ाना/तृप्त करना (जैसे जल, मिट्टी, पेड़-पौधे से भोजन/आराम मिलना)।

» प्रदूषण के कारण और मानव-जीवन पर प्रभाव

प्रश्न 14 (आसान). कारखानों/यन्त्रों से निकला विषैला जल नदियों में डालने से क्या होता है?
उत्तर – जलचर-जीवों (मछलियाँ आदि) का नाश होता है और नदी का जल पीने लायक नहीं रहता।

प्रश्न 15 (आसान). वृक्ष-कटाई से हवा पर क्या असर पड़ता है?
उत्तर – शुद्ध हवा कम होती है, यानी वायु भी खराब/विषैली हो जाती है।

प्रश्न 16 (मध्यम). प्रदूषण के वातावरण-विकृत होने पर मानव-जीवन में क्या परिणाम होते हैं?
उत्तर – विविध रोग और भीषण समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

प्रश्न 17 (कठिन). क्यों कहा जाता है कि पर्यावरण-रक्षण मानव-जीवन की सुरक्षा से जुड़ा है? कारण-प्रभाव के आधार पर लिखो।
उत्तर – यंत्रों से विषैली वायु, कारखानों का विषाक्त जल और वृक्ष-कटाई से पर्यावरण बिगड़ता है। इससे जलचर/पशु-पक्षी नष्ट होते हैं और नदी/हवा की गुणवत्ता गिरती है। परिणामस्वरूप रोग और भीषण समस्याएँ बढ़ती हैं, इसलिए पर्यावरण-रक्षण मानव-जीवन की सुरक्षा है।

» पर्यावरण-रक्षण के कर्तव्य: वृक्षारोपण, संरक्षण व जल-शुचिता

प्रश्न 18 (आसान). पर्यावरण-रक्षण का एक कर्तव्य क्या है?
उत्तर – वृक्षारोपण (पेड़ लगाना)।

प्रश्न 19 (आसान). वृक्षारोपण के बाद हमें आगे क्या करना चाहिए?
उत्तर – वृक्षों का संरक्षण (देखभाल करके बचाना)।

प्रश्न 20 (मध्यम). जल-शुचिता का मतलब क्या है और क्यों जरूरी है?
उत्तर – जल को साफ रखने की कोशिश करना; ताकि जल स्रोत दूषित न हों और इंसान/जलीय जीव सुरक्षित रहें।

प्रश्न 21 (कठिन). कारण-परिणाम लिखिए: अगर गाँव के तालाब में कचरा डाला जाए, तो पर्यावरण और स्वास्थ्य पर क्या असर होगा?
उत्तर – तालाब का पानी दूषित होगा, जलीय जीव प्रभावित होंगे, बदबू/बीमारियाँ बढ़ेंगी और मानव स्वास्थ्य पर नकारात्मक असर पड़ेगा।

» प्रकृतिरक्षण = धर्म: लोकरक्षा की अवधारणा

प्रश्न 22 (आसान). "प्रकृतिरक्षया एव लोकरक्षा सम्भवति" का भाव क्या है?
उत्तर – प्रकृति की रक्षा से समाज/लोक की रक्षा होती है।

प्रश्न 23 (आसान). धर्मो रक्षति रक्षितः का संबंध प्रकृति-रक्षण से कैसे है?
उत्तर – कर्तव्य निभाने पर रक्षा मिलती है; पर्यावरण-रक्षण भी वही कर्तव्य है।

प्रश्न 24 (मध्यम). अगर जल-शुचिता बिगड़ती है तो लोकरक्षा पर क्या असर पड़ेगा?
उत्तर – लोगों का स्वास्थ्य खतरे में जाएगा, समाज को नुकसान होगा–यानी लोक की रक्षा नहीं होगी।

प्रश्न 25 (कठिन). किसी गाँव में पेड़ सुरक्षित हैं, पर लोग तालाब में कचरा/गंदा पानी डाल रहे हैं। इस स्थिति में 'प्रकृतिरक्षण = धर्म: लोकरक्षा' के अनुसार निर्णय क्या होना चाहिए?
उत्तर – सिर्फ पेड़ बचाना पर्याप्त नहीं; प्रकृति-रक्षण पूरे पर्यावरण (जल, मिट्टी, जीव-जंतु) की व्यापक रक्षा है। तालाब की शुद्धता भी धर्म-कर्तव्य है, तभी लोक-सुरक्षा संभव है।

» स्त्रीप्रत्यय: टाप्, घीप्, ति प्रत्यय (शब्द-निर्माण)

प्रश्न 26 (आसान). “बालक” का स्त्रीलिङ्ग रूप बनाइए।
उत्तर – बालिका

प्रश्न 27 (आसान). “मूषिका” किस प्रत्यय से जुड़ा स्त्रीरूप माना गया है? (टाप्/घीप् संकेत के आधार पर)
उत्तर – टाप् (आ शेष)

प्रश्न 28 (मध्यम). “युवन्” शब्द का स्त्रीलिङ्ग रूप बनाइए।
उत्तर – युवतिः

प्रश्न 29 (मध्यम). “विलपन्ती” जैसा रूप किस प्रत्यय की श्रेणी में आता है?
उत्तर – घीप् (ई शेष)

प्रश्न 30 (कठिन). दिए गए संकेत के अनुसार “विद्वस्” स्त्रीलिङ्ग क्या होगा?
उत्तर – विदुषी

प्रश्न 31 (कठिन). “कमलपत्राक्षी” जैसा स्त्रीरूप किस प्रत्यय से बनता है (टाप्/घीप्/ति में से)?
उत्तर – घीप्

» वाक्य प्रयोग और वाक्य-रचना: पर्यावरण-तर्क से प्रश्न/उत्तर

प्रश्न 32 (आसान). पर्यावरणरक्षणाय अहं क्या करिष्यामि? (इसी पैटर्न में ‘अवकरं’ और ‘नदीषु’ जोड़ो)
उत्तर – पर्यावरणरक्षणाय अहं अवकरं नदीषु न पातयिष्यामि।

प्रश्न 33 (आसान). ‘भवन्तः किं करिष्यन्ति?’ का एक उत्तर वाक्य भविष्य में लिखो: कर्ता ‘अस्माकम्’ मानकर ‘पर्यावरणरक्षणाय’ लगाओ।
उत्तर – पर्यावरणरक्षणाय अस्माकं वृक्षाः रक्षिष्यामि/रक्षिष्यन्ति।

प्रश्न 34 (मध्यम). ‘पर्यावरणरक्षणाय’ के लिए ‘न वृष्टि इति’ वाली समस्या-भाव से 1 उत्तर लिखो: बारिश/जल का ध्यान–स्थान ‘गृहे’ के साथ। भविष्य में नकारात्मक क्रिया भी रखो।
उत्तर – पर्यावरणरक्षणाय अहं गृहे न जलं व्यर्थं करिष्यामि।

प्रश्न 35 (कठिन). ‘मानवाः पर्यावरणरक्षणाय किं करिष्यन्ति?’–इस प्रश्न-भाव से 2 अलग वाक्य बनाओ: (i) ‘वनवृक्षाः’ को जोड़कर, (ii) ‘धूमः’/धुएँ से जुड़ी क्रिया के साथ। दोनों में ‘करिष्यन्ति’ का प्रयोग करो।
उत्तर – (i) पर्यावरणरक्षणाय वनवृक्षान् मानवाः अन् न छिद्यन्ति, रक्षिष्यन्ति। (ii) पर्यावरणरक्षणाय वाहनानि मानवाः व्यवस्थितं चलिष्यन्ति/धूमं न वर्धयिष्यन्ति।

हल किए हुए उदाहरण (step-by-step)

उदाहरण 1. दिए गए उदाहरण को देखकर बताइए–कौन-सा “पर्यावरण” के अर्थ में आता है? (1) पेड़-पौधे (2) साफ/गंदा पानी (3) मशीनों से धुआँ (4) केवल व्यक्ति की अपनी आदतें– इनमें से पर्यावरण में क्या-क्या आएगा?

› पर्यावरण की परिभाषा याद करो: चारों तरफ रहने वाली व्यवस्था जो मानव को घेरे रहती है।
› जो चीजें चारों तरफ मौजूद होकर जीवन पर असर करती हैं, वे पर्यावरण में आती हैं।
› पेड़-पौधे, साफ/गंदा पानी, और धुआँ–ये सब आसपास की व्यवस्था है।
› केवल व्यक्ति की अपनी आदतें पर्यावरण नहीं, वह व्यक्ति-स्वभाव/आचरण है।

उत्तर – पर्यावरण में (1) पेड़-पौधे (2) साफ/गंदा पानी (3) मशीनों से धुआँ आएगा; (4) केवल व्यक्ति की आदतें पर्यावरण नहीं हैं।

उदाहरण 2. मान लो किसी गाँव में (i) पेड़ काट दिए गए, (ii) नदी में कारखानों का कचरा डाला गया, (iii) धुआँ बहुत बढ़ गया। बताओ–इनसे पर्यावरण के पाँच प्रमुख तत्त्वों में से कौन-कौन से तत्त्व बिगड़ेंगे?

› पेड़ काटना = वायु और पृथिवी पर असर (मिट्टी कटाव बढ़ता है, हवा का संतुलन बिगड़ता है)

› नदी में कचरा डालना = जल तत्त्व बिगड़ता है

› धुआँ बढ़ना = वायु तत्त्व बिगड़ता है

› इन सबकी वजह से तेज/मौसम और आकाश (पर्यावरण का वह स्थान/वायुमंडल) भी प्रभावित महसूस होता है

उत्तर – पृथिवी, जल, वायु–तीनों तत्त्व स्पष्ट रूप से बिगड़ते हैं; साथ में तेज और आकाश वाला वातावरण भी अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होता है।

उदाहरण 3. कथन को सही भाव के साथ लिखो: "यथा अजातशिशुः मातृगर्भे सुरक्षितः तिष्ठति तथैव मानवः पर्यावरण...क्षौ" – इस तुलना में (1) शिशु किसमें सुरक्षित है? (2) मानव किसमें सुरक्षित है?

› पहला हिस्सा पहचानो: अजातशिशुः = जो अभी जन्मा नहीं है

› पूछो: वह मातृगर्भे कहाँ सुरक्षित है? मातृगर्भ (माँ का गर्भ) में

› दूसरा हिस्सा समझो: तथैव = ठीक उसी तरह

› पूछो: मानव किसके 'आश्रय' में सुरक्षित है? पर्यावरण-रक्षा/पर्यावरण-आश्रय में

उत्तर – (1) शिशु मातृगर्भ में सुरक्षित रहता है। (2) मानव पर्यावरण-आश्रय (पर्यावरण की रक्षा) में सुरक्षित होकर जीता है।

उदाहरण 4. अगर किसी गाँव में कारखाने का विषाक्त जल नदी में डाल दिया जाए, तो (1) जलचर-जीवों पर क्या असर होगा, और (2) मानव-जीवन पर क्या असर पड़ सकता है–कारण-प्रभाव लिखो।

› कारण बताओ: कारखानों का विषाक्त जल नदी में डालना।

› किताबी संकेत: जलचर–मछली आदि–जल की गुणवत्ता बिगड़ने से जल्दी नष्ट होते हैं।

› मानव पर असर: वही नदीजल पीने/काम में उपयोग करने लायक नहीं रहता।

› निष्कर्ष: प्रदूषण बढ़ने पर बीमारियाँ और समस्याएँ बढ़ती हैं।

उत्तर – कारखाने का विषाक्त जल नदी में डालने से जलचर-जीव (जैसे मछलियाँ) बहुत जल्दी नष्ट हो जाते हैं, और नदी का पानी पीने लायक/उपयोग-लायक नहीं रहता। परिणामस्वरूप मानव-जीवन में रोग और भीषण समस्याएँ बढ़ने लगती हैं।

उदाहरण 5. नीचे दिए गए निर्देशों के आधार पर 5-6 वाक्यों में 'पर्यावरण-रक्षण के कर्तव्य: वृक्षारोपण, संरक्षण व जल-शुचिता' पर कारण-परिणाम सहित लिखिए: (क) वृक्षारोपण और संरक्षण (ख) जल-शुचिता (ग) इससे होने वाला लाभ।

› पहले बताओ: वृक्ष लगाना हमारा कर्तव्य है (वृक्षारोपण)।

› फिर जोड़ो: लगाए गए पेड़ों की देखभाल करनी है (संरक्षण)।

› तीसरे लिखो: जल को साफ रखने के लिए कोशिश करनी है–गंदगी पानी में नहीं डालनी।

› अब कारण-परिणाम लिखो: पेड़ होने से हवा/मिट्टी बेहतर रहती है और जल स्रोत दूषित नहीं होते।

› अंत में लाभ लिखो: पर्यावरण सुधरता है और मानव/जीवों का स्वास्थ्य सुरक्षित रहता है।

उत्तर – पर्यावरण-रक्षण के कर्तव्यों में पहला है वृक्षारोपण–हमें पेड़ लगाने चाहिए। दूसरा है वृक्षों का संरक्षण–जो पौधे लगें, उन्हें पानी देकर, जानवरों से बचाकर और देखभाल करके सुरक्षित रखना चाहिए। तीसरा है जल-शुचिता–नदी, तालाब और कुएँ के पास कचरा व गंदगी न डालें, ताकि पानी साफ रहे। जब पेड़ होंगे और जल दूषित नहीं होगा, तब हवा व मिट्टी की स्थिति बेहतर रहती है और जल स्रोत सुरक्षित रहते हैं। नतीजतन पर्यावरण सुधारता है और मानव व अन्य जीवों का जीवन-स्वास्थ्य सुरक्षित बनता है।

उदाहरण 6. एक व्यक्ति कहता है: "मैं सिर्फ अपने घर के पास पेड़ नहीं काटता, बस इतना ही काफी है।" बताओ–इस विचार में कमी क्या है और "प्रकृतिरक्षण = धर्म: लोकरक्षा" के भाव से सही बात क्या होगी?

› पहले शास्त्रीय भाव समझो: "धर्मो रक्षति रक्षितः" – कर्तव्य निभाने पर रक्षा मिलती है।

› फिर अवधारणा जोड़ो: पर्यावरण-रक्षण को धर्म का अंग माना गया है।

› अगला बिंदु: "प्रकृतिरक्षया एव लोकरक्षा सम्भवति" – प्रकृति की रक्षा से समाज सुरक्षित रहता है।

› अब देखो कमी कहाँ है: अगर सिर्फ एक व्यक्ति अपने पास पेड़ नहीं काटे, लेकिन आसपास पानी/वन्य-क्षेत्र बिगड़े तो असर पूरे लोक पर ही आएगा।

› इसलिए सही बात: पर्यावरण-रक्षण धर्म की तरह–समाजहित के लिए व्यापक जिम्मेदारी है; जिसका परिणाम लोक-सुरक्षा है।

उत्तर – यह विचार अधूरा है क्योंकि धर्म/कर्तव्य का भाव पूरे लोक की रक्षा से जुड़ा है–"प्रकृतिरक्षया एव लोकरक्षा सम्भवति"। सिर्फ अपने पास न काटना अच्छा है, पर पर्यावरण-रक्षण व्यापक नैतिक जिम्मेदारी है; इसलिए समाज की सुरक्षा के लिए पेड़, जल, वन्य-जीवन–सब की रक्षा जरूरी है।

उदाहरण 7. "विद्वस्" शब्द का स्त्रीलिङ्ग रूप बनाइए (टाप्/घीप्/ति के नियम के अनुसार)।

› देखो यह स्त्री-निर्माण का प्रश्न है–हमें प्रत्यय चुनना है।

› पाठ में संकेत है: घीप् प्रत्यय के उदाहरणों में 'ई' शेष रहता है, और एक दिया उदाहरण है "विद्वस् $ ... fonq"kh" (अर्थात स्त्रीरूप "विदुषी" बनता है)।

› इसलिए "विद्वस्" के स्त्रीलिङ्ग में घीप् के नियम से 'ई' वाला रूप बनता है।

› अंत में सही स्त्रीलिङ्ग रूप लिखो: "विदुषी।"

उत्तर – विदुषी

उदाहरण 8. पर्यावरणरक्षणाय विषय में "भवन्तः किं करिष्यन्ति?" भाव से 1 पूर्ण उत्तर-वाक्य बनाइए। शर्त: 'नदीषु' शब्द का प्रयोग हो और नकारात्मक क्रिया आए (न...पातयिष्यामि जैसा)।

› कर्त्ता चुनो: 'अहं' या 'भवन्तः/वयं'। यहाँ मान लेते हैं 'अहं'।

› उद्देश्य जोड़ो: 'पर्यावरणरक्षणाय' (क्यों कर रहे हो?)

› पर्यावरण-समस्या शब्द चुनो: 'अवकरं' (कूड़ा/गंदगी)।

› स्थान कारक सही रखो: 'नदीषु' (नदी + इषु नदीषु)।

› नकारात्मक भविष्य क्रिया बनाओ: 'न ... पातयिष्यामि' यानी "नहीं डालूँगा/पटकाऊँगा"।

› पूरा वाक्य जोड़ो: उद्देश्य + कर्ता + कर्म + स्थान + क्रिया।

उत्तर – पर्यावरणरक्षणाय अहं विषाक्तम् अवकरं नदीषु न पातयिष्यामि।

बोर्ड परीक्षा के लिए ख़ास

- उत्तर लिखते समय 5 तत्त्वों के नाम बिल्कुल क्रम/स्पेलिंग के साथ लिखो।
- वाक्यों में 'संरक्षण' और 'पोषण' दोनों शब्द अलग-अलग करके उत्तर लिखो।
- कारण और प्रभाव को अलग-अलग 2-3 बिंदुओं में लिखो–यहीं नंबर आते हैं।
- उत्तर में 'क्यों' जरूर लिखो: कर्तव्य पर्यावरण सुधार स्वास्थ्य/जीवन लाभ।
- उत्तर में "धर्मो रक्षति रक्षितः" और "प्रकृतिरक्षया एव लोकरक्षा सम्भवति" वाक्य जरूर लिखना।
- रूप बनाते समय सिर्फ प्रत्यय नहीं–अंत में 'आ/ई/ति' वाला भाग ज़रूर मैच कराओ।
- प्रश्न-भाव में 'किं ... करिष्यन्ति' के उत्तर में कारक-रूप जरूर चेक करो।

एक नज़र में रिवीज़न

› - पर्यावरण = चारों तरफ का घेरा + जीवन की सुरक्षा

› पृथिवी-जल-तेज-वायु-आकाश = 5 प्रमुख तत्त्व

› - संरक्षण = बचाव, पोषण = तृप्ति

› - कारण: वायु-जल-वन कटाई; प्रभाव: रोग + जीवों का नाश

› पेड़ लगाओ-बचाओ, पानी साफ रखो–कारण-परिणाम लिखो।

› धर्मो रक्षति रक्षितः: प्रकृति बचाओ लोक बचाओ।

› - टाप्: आ, घीप्: ई, तिः ति

› कर्त्ता सही + कारक सही + क्रिया भविष्यत्