मुख्य परीक्षा

प्र.1-जैव-विविधता से आप क्या समझते हैं? जैव-विविधता के ह्रास के लिए उत्तरदायी कारकों को बताते हुए राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उसके संरक्षण हेतु किए जा रहे प्रयासों की चर्चा कीजिए।

What do you understand by biodiversity? Describe the factors responsible for loss of biodiversity as well as discuss the initatives taken on national and internationd level for the protection.

(250 Words, 15 Marks)

- भूमिका में जैव-विविधता का सामान्य परिचय दें।
- अगले पैरा में जैव-विविधता ह्रास के लिए उत्तरदायी कारकों को बताएँ।
- फिर अगले पैरा में जैव-विविधता संबंधी राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर किए गए प्रयासों को बताएँ।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

जैव-विविधता से तात्पर्य पृथ्वी पर पाए जाने वाले जीवों की विविधता से है। हालांकि, जैव-विविधता सिर्फ जीवों की विविधता तक ही सीमित नहीं होती, बल्कि इसमें वह पर्यावरण भी शामिल होता है, जिसमें वे निवास करते हैं।

जैव-विविधता के अंतर्गत एक प्रजाति के अंदर पाई जाने वाली विविधता, विभिन्न जातियों के मध्य अंतर तथा पारिस्थितिकीय विविधता आती है। जलवायु परिवर्तन, बढ़ते प्रदूषण स्तर, मानव द्वारा प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध दोहन से विभिन्न प्रजातियों के आवास नष्ट हो रहे हैं, जिसके कारण बहुत सारी प्रजातियाँ या तो विलुप्त हो गई या होने के कगार पर हैं। प्राकृतिक आपदाओं के कारण कभी-कभी जैव सुमदाय के संपूर्ण आवास एवं प्रजाति का विनाश हो जाता है। बढ़ते तापमान के कारण समुद्री जैव-विविधता का विनाश हो जाता है। बढ़ते तापमान के कारण समुद्री जैव-विविधता खतरे में है। साथ ही जानवरों का अवैध शिकार, कृषि क्षेत्रों का विस्तार, तटीय क्षेत्र का नष्ट होना और जलवायु परिवर्तन भी जैव-विविधता को प्रभावित करते हैं। भारत में जैव-विविधता ह्रास का एक प्रमुख कारण जल एवं वायु प्रदूषण है।

राष्ट्रीय स्तर पर प्रयास:-

- **जैव-विविधता अधिनियम, 2002:-** इसके अंतर्गत राष्ट्रीय जैव-विविधता प्राधिकरण, चेन्नई का गठन किया गया, जो इस अधिनियम के क्रियान्वयन हेतु उत्तरदायी होगा।
- **जैवविविधता संरक्षण स्कीम:-** इसके दो मुख्य उपघटक हैं-

1. जैव-विविधता घटक के तहत जैव-विविधता के बारे में कन्वेंशन संबंधी गतिविधियाँ शामिल हैं।
2. जैव-सुरक्षा घटक में आनुवांशिकी अभियांत्रिकी मूल्यांकन समिति, कार्टेजेना जैव-सुरक्षा प्रोटोकॉल आदि से संबंधित क्रियाकलाप शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय प्रयास:-

- **जैव-विविधता अभिसमय (CBD):-** 1992 में रियो-डि-जेनेरियो में आयोजित पृथ्वी सम्मेलन के दौरान जैव-विविधता अभिसमय को अपनाया गया था। इसके प्रमुख पक्ष निम्न प्रकार हैं-

1. **कार्टेजेना जैव-सुरक्षा प्रोटोकॉल:-** जैव तकनीक की पहुँच एवं हस्तांतरण तथा जैव-तकनीकी की सुरक्षा को बढ़ाना।
2. **नगोया प्रोटाकॉल:-** विकास के साथ-साथ लोगों का जैव-विविधता संरक्षण में योगदान बढ़ाना।
3. **आईची लक्ष्य:-** जैव-विविधता की अद्यतन रणनीतिक योजना के तहत शामिल मध्य/दीर्घावधि योजना, जिसे 2050 तक एवं लघुअवधि योजना, जिसे 2020 तक प्राप्त करने का लक्ष्य रखा गया है।

प्र.2- **पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (EIA) को तैयार करने की प्रक्रिया से आप क्या समझते हैं? EIA बनने के बाद इसे लागू करने वाली कार्यप्रणाली को बताए। साथ ही इसकी शर्तों को माना जाना क्यों आवश्यक है? आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।**

What do you understand by Environment Impact Assessment (EIA). Describe the procedure for EIA implementation after it's prepration. Also Critically exmine why it's recommondations are necessary.

(250 Words, 15 Marks)

- भूमिका में पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन (EIA) को संक्षिप्त में बताएं।
- अगले पैरा में EIA बनने के बाद इसे लागू करने की कार्यप्रणाली को बताएं।
- फिर अगले पैरा में इसकी आलोचनाओं को बताएं।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन भारत में पर्यावरणीय निर्णय लेने की प्रक्रिया का एक महत्त्वपूर्ण घटक है, इसे प्रस्तावित परियोजनाओं के संभावित प्रभावों के अध्ययन को माना जाता है। भारत में EIA का प्रारंभ 1978-79 में नदी घाटी परियोजनाओं के प्रभाव आंकलन से हुआ और कालान्तर में इसके दायरे में उद्योग, ताप विद्युत परियोजनाएँ आदि को भी शामिल किया गया।

EIA नियम के मुताबिक ऐसी सभी परियोजनाओं को EIA स्वीकृति लेना जरूरी है, जिसमें नई परियोजना बनायी जा रही हो, पुरानी परियोजना का उन्नयन किया जा रहा हो या कोई अन्य गतिविधि की जा रही हो, जिससे पर्यावरण पर असर पड़ता हो, उसके लिए EIA रिपोर्ट करना जरूरी होगा परियोजना को A या B श्रेणी में बांटा जाएगा, जिसका आधार परियोजना का आकार, उसका मानव स्वास्थ्य पर असर और संसाधनों के प्रयोग करने की क्षमता होगी।

- A परियोजनाओं के लिए MOE विशेषज्ञ सलाहकारी समिति की सिफारिशों के अनुरूप निर्णय लेगा।
- B परियोजनाओं के लिए राज्य पर्यावरण प्रभाव मूल्यांकन प्राधिकरण राज्य में राज्य विशेषज्ञ सलाहकारी समिति का गठन करेगा और इसकी सिफारिश पर अपना फैसला लेगा। ये समितियाँ चार चरणों में कार्य करती है।

1. स्क्रीनिंग कमेटी
2. स्कोपिंग कमेटी
3. पब्लिक कन्क्लूजन (विस्तार) कमेटी
4. सिफारिश समिति

प्रक्रिया की आलोचनाएँ:-

- देश में EIA रिपोर्ट तैयार करने वाली संस्थाएं अभी प्रारम्भिक अवस्था में हैं। उनके द्वारा तैयार की गई रिपोर्ट में कई त्रुटियाँ देखी गई हैं। हाल ही के दिनों में देखा गया है, ये कंपनियाँ रिपोर्ट तैयार करते समय पुरानी रिपोर्ट के आंकड़ों में ही फेरबदल कर देती हैं। इन पर किसी भी प्रकार का जुर्माना नहीं होता है।
- पिछले कुछ सालों में ऐसे मामले सामने आये हैं, जहाँ एक विशेष संस्था द्वारा तैयार की गयी EIA रिपोर्ट को जल्द ही स्वीकृति प्राप्त हो जाती है।
- इस रिपोर्ट पर चर्चा करने वाले सदस्य केवल खानापूर्ति करते है और विभागों की शिकायतों को नजरअंदाज करते हैं।
- जनसुनवाई के दौरान रखी गई रिपोर्ट अंग्रेजी भाषा में होती है, जो स्थानीय जनता नहीं समझ पाती और परियोजना बनाने वाली कंपनी इसका लाभ उठाती है।
- समितियों की सिफारिशों को मंत्रालय के लिए बाध्यकारी न होना, मंत्रालय स्वयं इस पर अंतिम फैसला ले सकता है।
- EIA का समय-सीमा में पूरा न होना आदि।

अंत में संक्षिप्त तथा सारगर्भित निष्कर्ष दें।

प्र.3-ई- कचरा (Electronic Waste) क्या है? पर्यावरण पर इसके प्रभावों को स्पष्ट करते हुए ई-कचरा प्रबंधन संशोधन नियम के प्रमुख प्रावधानों को स्पष्ट कीजिए।

What are e- wastes? Brief about the Salient features of e- Waste mangement rule and impact of e- waste on environment.

(250 Words, 15 Marks)

- भूमिका में इलेक्ट्रॉनिक कचरे (E-Waste) को बताएं।
- अगले पैरा में पर्यावरण पर इलेक्ट्रॉनिक कचरे के प्रभावों को बताएं।
- फिर अगले पैरा में इलेक्ट्रॉनिक कचरे के प्रबंधन संशोधन नियम के प्रावधानों को बताएं।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

ई-कचरे में शामिल विषैले तत्त्व तथा उनके निस्तारण के असुरक्षित तौर-तरीकों से मानव स्वास्थ्य पर असर पड़ता है और तरह-तरह की बीमारियाँ होती हैं।

माना जाता है, कि एक कंप्यूटर के निर्माण में 51 प्रकार के ऐसे संघटक होते हैं, जिन्हें जहरीला माना जा सकता है और जो पर्यावरण तथा मानव स्वास्थ्य के लिये घातक होते हैं।

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं को बनाने में काम आने वाली सामग्रियों में ज्यादातर कैडमियम, निकेल, क्रोमियम, एंटीमोनी, आर्सेनिक, बेरिलियम और पारे का इस्तेमाल किया जाता है। ये सभी पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिये घातक हैं।

ई-कचरा प्रबंधन संशोधित नियम के प्रमुख प्रावधानाः-

- 22 मार्च, 2018 को अधिसूचना जी.एम.आर. 261 (ई) के तहत ई-वेस्ट प्रबंधन नियम 2016 को संशोधित किया गया है।
- ई-कचरा संग्रहण के नए निर्धारित लक्ष्य 1 अक्टूबर, 2017 से प्रभावी माने जाएंगे। विभिन्न चरणों में ई-कचरे का संग्रहण लक्ष्य 2017-18 के दौरान उत्पन्न किये गए कचरे के वजन का 10 फीसदी होगा, जो 2023 तक प्रतिवर्ष 10 फीसदी के हिसाब से बढ़ता जाएगा। वर्ष 2023 के बाद यह लक्ष्य कुल उत्पन्न कचरे का 70 फीसदी हो जाएगा।
- उत्पादों की औसत आयु समय-समय पर केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित की जाएगी।
- हानिकारक पदार्थों से संबंधित व्यवस्थाओं में आरओएच के तहत ऐसे उत्पादों की जाँच का खर्च सरकार वहन करेगी। यदि उत्पाद आरओएच की व्यवस्थाओं के अनुरूप नहीं हुए, तो उस हालत में जाँच का खर्च उत्पादक को वहन करना होगा।
- उत्पाद जवाबदेही संगठनों को नए नियमों के तहत कामकाज करने के लिये खुद को पंजीकृत कराने हेतु केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के समक्ष आवेदन करना होगा।

अंत में प्रश्नानुसार संक्षिप्त, संतुलित एवं सारगर्भित निष्कर्ष दें।

प्र.4– "पिछले कुछ वर्षों से देखा जा रहा कि पर्यटन उद्योग के विकास के साथ-साथ प्रदूषण की समस्या भी विस्तृत होती जा रही है।" समुद्र तटीय पर्यटन स्थलों के संदर्भ में इस कथन का विश्लेषण कीजिए।

"In the past few years it has been seen that with the deveolpment of tourism the problem of environmental pollution has also incerased" Analyse this statement in context of costal tourism.

(250 Words, 15 Marks)

- भूमिका में समुद्र तटीय पर्यटन को बताएं।
- अगले पैरा में इन इलाकों में प्रदूषण की स्थिति को बताएं।
- फिर अगले पैरा में इसके कारणों की चर्चा करें।
- फिर अगले पैरा में इसके समाधान एवं उपायों को बताएं।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

पिछले कुछ वर्षों में पर्यटन का लगातार विकास हुआ है, क्योंकि आधुनिक युग में पर्यटन मानवीय कार्यकलापों में महत्वपूर्ण हो रहा है। वर्तमान में पर्यटन उद्योग राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बहुत तीव्रता के साथ विकसित हो रहा है। जिसके नकारात्मक प्रभाव के रूप में पर्यटन स्थलों में प्रदूषण की बढ़ती समस्या सामने आ रही है। यह समस्या विशेष रूप से समुद्र तटीय इलाकों में ज्यादा देखने में आ रही है क्योंकि पहाड़ी क्षेत्रों की अपेक्षा समुद्र तटीय इलाके मानव के लिये हमेशा से ही ज्यादा आकर्षक स्थल रहे हैं।

समुद्र तटीय इलाकों में प्रदूषण की स्थिति:– समुद्र तटीय इलाकों में प्रदूषण की स्थिति अन्य पर्यटक स्थलों की अपेक्षा अधिक खराब है, जिसका कारण यहाँ साल भर एक जैसा मौसम होने के कारण पर्यटकों की आवक में निरंतरता का होना है। उदाहरणार्थ, गोवा के कैंडोलिम बीच पर हर जगह फैले कचरे को देखा जा सकता है। कुछ ऐसी ही स्थिति मुंबई, केरल तमिलनाडु, कोलकाता आदि राज्यों की भी है।

प्रदूषण के कारण:– समुद्र तट पर गंदगी के प्रमुख कारणों में से एक इस क्षेत्र में अपशिष्ट प्रबंधन की उपयुक्त प्रणाली का न होना है। दूसरा, यहाँ घूमने आने वाले अधिकांश लोगों में प्राकृतिक सौंदर्य की भावना का अभाव पाया जाता है, वे समुद्र पर केवल समुद्र का आंनद लेने आते हैं और अपने साथ लाए संसाधनों को गंदगी के रूप में यहाँ छोड़ जाते हैं। इसके अन्य कारणों में–

- समुद्र तट के पास अपशिष्ट ग्रहण करने के लिये पर्याप्त अवसंरचना का अभाव हो सकता है।
- स्थानीय दुकानदारों द्वारा अपनी जिम्मेदारियों का निर्वाह न किया जाना
- स्थानीय प्रशासन द्वारा इस ओर कोई ध्यान न दिया जाना।
- समुद्र तटों पर पुलिस या अन्य किसी ऐसे अधिकारी का न होना, जिसे कानून लागू करने और जुर्माना लगाने का अधिकार हो।

निदान:– समस्या के निदान के रूप में मात्र प्रकृति की चिंता करना थोड़ा अव्यावहारिक प्रतीत होता है। इसके लिये बुनियादी स्तर पर सार्थक प्रयास करने होंगे। इस संबंध में 'व्यवहार परिवर्तन संचार' महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है, इसका महत्त्वपूर्ण घटक आधारभूत संरचना है, जिसके अंतर्गत अपशिष्ट ग्रहण, उचित संग्रहण, प्रबंधन तथा पुलिस व्यवस्था की स्थापना करना है।

निष्कर्ष:– निष्कर्षत: कहा जा सकता है कि पर्यटन उद्योग को वास्तविक रूप में विकसित करने की सार्थकता तभी सिद्ध होगी जब पर्यटन स्थलों में प्रदूषण की स्थिति नियंत्रण में हो जाए और लोगों को एहसास हो कि समुद्र तट पर उनके द्वारा लिया जाने वाले आनंद के साथ ही उस खूबसूरत पर्यावरण को प्रदूषण से मुक्त रखना है।

प्र.5-ओजोन परत का संरक्षण पृथ्वी पर जीवन को बचाने के लिए अत्यंत आवश्यक है। ओजोन परत के महत्त्व की चर्चा करते हुए बताएं कि इस परत पर क्या संकट है? साथ ही इसे बचाने के लिए क्या प्रयास किए जा रहे हैं?

(150 Words, 10 Marks)

Protection of Ozone layer is indispensable for life on earth. Discuss about importance of Ozone layer and mention what is the crisis regarding this. Also mention what steps are taken to protect it

- भूमिका में ओजोन परत से संबंधित तथ्यों को बताएं।
- अगले पैरा में ओजोन परत के संरक्षण से संबंधित इसके महत्त्व पर भी चर्चा कीजिए।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

ओजोन गैस ऑक्सीजन के तीन परमाणु से मिलकर बनी होती है। सतह से तीस किलोमीटर की ऊँचाई पर ओजोन का सांद्रण अधिक होता है। इस परत को 'ओजोन परत' कहा जाता है। ओजोन परत सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी विकिरणों को रोकती है।

ओजोन परत में कुछ तत्वों के चलते सांद्रता कम हो रही है, जिससे उसकी मोटाई में कमी आ रही है। मोटाई में कमी आना ओजोन परत का क्षरण है। इस क्षरण के लिए मानवीय एवं प्राकृतिक कारक जिम्मेदार हैं। ऐसे तत्व, जो ओजोन को नुकसान पहुँचाते हैं, उन्हें ODS ओजोन परत क्षरण करने वाले तत्व कहा जाता है।

ओजोन परत को बचाने के लिए प्रारंभिक प्रयास 1980 के दशक में प्रारंभ किए गए थे, जिसके अंतर्गत 1885 में वियना सम्मेलन आयोजित किया गया, जिसमें उपस्थित राष्ट्रों में ओजोन परत को बचाने के लिए सहयोग का आश्वासन दिया गया और इन्हीं प्रयासों से 1987 में मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (कनाडा) में हस्ताक्षर किए गए। यह प्रोटोकॉल पहला अंतर्राष्ट्रीय प्रोटोकॉल है, जिसमें ओजोन को नुकसान पहुँचाने वाले तत्वों को प्रतिबंधित करने की मांग की गई है। इसके अंतर्गत CFC को प्रतिबंधित किया गया। विकसित देशों ने वर्ष 2000 तक विकासशील देशों ने वर्ष 2010 तक CFC को प्रतिबंधित करना स्वीकार किया। इस प्रोटोकॉल को सफलतापूर्वक क्रियान्वित किया गया है। वहीं बीजिंग अनुपूरक में HCFC को प्रतिबंधित किया गया है।

संकट:-

- बढ़ती आबादी के कारण CO_2 Cl आदि गैसों के उत्सर्जन से ओजोन क्षरण बढ़ रहा है।
- इसमें सक्रिय फ्लोरीन पुनः बनता है व ओजोन क्षरण कहलाता है।

अंत में संक्षिप्त एवं सारगर्भित निष्कर्ष दें।

प्र.6- टिप्पणी कीजिए-

(a) राष्ट्रीय पार्क

(b) वन्य जीव अभ्यारण्य

Comment.

(a) National Park

(b) Wild life Sanctuary **(150 Words, 10 Marks)**

भारतीय उपमहाद्वीप न केवल अपनी सांस्कृतिक विविधता के लिए जाना जाता है, बल्कि यहाँ पर वनस्पतियों और जीवों की विविध प्रजातियाँ भी पाई जाती हैं। इसलिए भारत में वन्यजीव अभ्यारण्यों और राष्ट्रीय उद्यानों (पार्क) का निर्माण लुप्तप्राय पक्षियों और जानवरों के संरक्षण के लिए बड़ी संख्या में किया गया।

राष्ट्रीय पार्क:- वन्य जीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत् राज्य सरकार केन्द्र सरकार की सलाह पर किसी विशेष क्षेत्र को राष्ट्रीय पार्क घोषित कर सकती है। इसकी निम्नलिखित विशेषताएं होगीं-

- इसका विशेष पारितंत्र होना, विशेष भू-आकृति, विशेष प्रजातियाँ होगीं। उस क्षेत्र के पर्यावरण को बेहतर करने के लिए संरक्षित किया जा सकता है।
- किसी क्षेत्र को राष्ट्रीय पार्क घोषित करने के पश्चात् उसमें मानवीय गतिविधियों को रोका जाता है।
- वन अधिकार कानून (FRA), 2006 के आने के बाद जनजातियों को इन क्षेत्रों में सामुदायिक अधिकार दिए गए हैं। जैसे- पशुओं को चराना, मछली पकड़ना आदि।
- राष्ट्रीय पार्क (ESZ) पारितांत्रिक संवेदनशील क्षेत्र घोषित हो जाते हैं और यहां किसी प्रकार की तोड़ा-फोड़ी करना प्रतिबंधित है।
- भारत में 2017 तक 103 राष्ट्रीय पार्क हैं, जो देश की कुल भूमि का 1.23% है।

वन्यजीव अभ्यारण्य:- इसको भी वन्य जीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के तहत राज्य सरकार किसी आरक्षित वन या निकटवर्ती जल क्षेत्र को वन्य जीव अभ्यारण्य घोषित कर सकता है। यदि वह क्षेत्र किसी वन्य जीव को संरक्षण, संसाधन, सुरक्षा मुहैयया कराता है।

- वन्य जीव अभ्यारण्य में राष्ट्रीय पार्क के मुकाबले अधिक मानवीय गतिविधियाँ हो सकती हैं।
- भारत में 2017 तक 543 वन्य जीव अभ्यारण हैं। जो देश का 3.62% भू-भाग घेरे हुए हैं।