Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

1. ''हाल ही में राष्ट्रपति ने भारतीय वन अधिनियम, 1927 में संशोधन करने वाले अध्यादेश में 'गैर-वन क्षेत्रों में उगे बांस को वृक्ष की परिभाषा से बाहर' किया गया है।'' इस कथन के संदर्भ में उक्त संशोधन बांस की खेती के लिए किस प्रकार लाभदायक है? चर्चा कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

Recently an ordinance passed by the President to make amendments in Indian Forest Act, 1927 has kept "bamboo grown in non-forest areas out of the definition of tree". In this context of this statement, how this amendment would be beneficial in the bamboo cultivation. Discuss. (250 Words, 15 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

- भूमिका में बताएं कि आखिर गैर-वन क्षेत्रों में उगे बांस को वृक्ष की परिभाषा से कैसे बाहर किया गया है?
- अगले पैरा में उक्त संशोधन बांस की खेती के लिए किस प्रकार लाभदायक है? संशोधन के लाभों की चर्चा कीजिए।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर- हाल ही में राष्ट्रपति ने भारतीय वन अधिनियम, 1927 में संशोधन करने वाले अध्यादेश में कहा कि गैर-वन क्षेत्रों में बांस को वृक्ष की परिभाषा से बाहर कर दिया जाए। इससे इसके आर्थिक उपयोग हेतु कटाई, पार गमन परमिट की आवश्यकता नहीं रहेगी। बांस वैज्ञानिक वर्गीकरण के अनुसार घास की श्रेणी में आता है, किन्तु भारतीय वन अधिनियम, 1927 के अंतर्गत इसे वृक्ष के रूप में परिभाषित किया गया है। इसका अर्थ है कि वनों के साथ-साथ गैर-वन भूमि पर उगे बांस को आर्थिक प्रयोग हेतु काटने व दूसरे स्थान पर ले जाने के लिए परमिट की आवश्यकता होती थी और यह गैर-वन भूमि पर बाँस की खेती करने वाले किसानों के लिए एक बड़ी बाधा थी।

लाभ-

- यह गैर-वन क्षेत्रों में बांस की खेती को बढ़ावा देकर किसानों की आय में वृद्धि तथा देश के हरित आवरण को बढ़ाने के दोहरे उद्देश्य को प्राप्त करेगा।
- यह किसानों और निजी व्यक्तियों के समक्ष आ रही कानूनी और नियामकीय कठिनाइयों को दूर करके 12.6 मिलियन हेक्टेयर जुताई योग्य ऊसर भूमि पर कृषि का एक व्यवहार्य विकल्प उपलब्ध कराएगा।
- यह संशोधन बांस का उपयोग मृदा-नमी संरक्षण हेतु, भूस्खलन रोकथाम व पुनर्वास में, वन्यजीव पर्यावासों का संरक्षण करने में, जैव पदार्थों के स्त्रोत में वृद्धि करने तथा लकड़ी के स्थानापन्न के रूप में किये जाने जैसे पारिस्थितिकीय लाभ प्रदान करेगा।
- यह ग्रामीण भारत के पारम्परिक शिल्पियों, बाँस आधारित कागज व लुगदी उद्योगों, कुटीर उद्योगों आदि को कच्चे माल की आपूर्ति में वृद्धि करेगा।
- काष्ठ स्थानापन्न और पैनल्स, फ्लोरिंग, फर्नीचर और बांस के पर्दे/चटाइयों जैसे बांस के मुख्य उपयोगों को बढ़ावा देने के साथ-साथ यह खाद्य उत्पादों (बैंबू शूट्स), निर्माण और आवास, बांस चारकोल आदि में संलग्न उद्योगों की भी सहायता करेगा।

* * *

Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

2. **बायो-मेडिकल वेस्ट (BMW) का प्रबंधन न केवल मरीजों, उनके सहयोगियों एवं आस-पास रहने वाले लोगों के लिए जरूरी है, बल्कि इसका सही प्रबंधन न होना पर्यावरण को नुकसान पहुँचाता है। टिप्पणी कीजिए।**

(250 शब्द, 15 अंक)

The management of bio-medical waste is not only necessary for patients, their partners and people living around but its mismanagement can harm the environment. Comment.

(250 Words, 15 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

- भूमिका में बायो-मेडिकल वेस्ट (BMW) को स्पष्ट करें।
- अगले पैरा में इसकी समस्याओं को स्पष्ट करें।
- फिर अगले पैरा में इसके प्रभावों को स्पष्ट करें।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर- बायो-मेडिकल वेस्ट प्राय: ऐसा कचरा होता है, जो अस्पतालों से निकलता है। 2016 में बायो-मेडिकल वेस्ट को प्रबंधित करने के लिए नए दिशा निर्देश जारी किए गए हैं।

बायो-मेडिकल वेस्ट का प्रबंधन न केवल मरीजों उनके सहयोगियों एवं आस-पास रहने वाले लोगों के लिए जरूरी हैं। साथ ही इनका सही प्रबंधन न होना पर्यावरण को नुकसान पहुँचाना है। एक अनुमान के मुताबिक भारत में प्रतिदिन 4 लाख किलो बायो-मेडिकल वेस्ट पैदा होता है, जिसमें से लगभग 30% बिना प्रबंधन के सामान्य कचरे के साथ मिल जाता है। पैदा होने वाला BMW ज्यादा पैदा होता है, जिसमें से लगभग 30% बिना प्रबंधन के सामान्य कचरे के साथ मिल जाता है। पैदा होने वाला BMW ज्यादा खतरनाक नहीं होता, जो कई प्रकार की बीमारियाँ पैदा करता है। जैसे- डायरिया, निमोनिया, तपेदिक आदि। देश में सबसे अधिक BMW कर्नाटक में पैदा होता है।

समस्याएं-

- देश के अस्पताल इन नियमों की अनदेखी करते हैं। कचरे के पृथक्करण से लेकर निपटान तक नियमों का पालन नहीं होता।
- अंतर्राष्ट्रीय स्टॉकहोम कन्वेशन के मुताबिक क्लोरीन वाले बैग प्रतिबंधित किए गए हैं, क्योंकि इन अपशिष्टों को जलाने से Dioxin-furan नाम का रासायनिक प्रदूषण बनाता है, जो पर्यावरण पृथ्वी के लिए नुकसानदायक है।
- इनके तहत कर्मचारियों को भी प्रशिक्षण दिया जाएगा।
- वातावरण में रहने वाले जीव प्रभावी होते हैं, जैसे- गिद्ध।
- कृषि की उर्वरा शक्ति क्षीण होती है।
- खुले में पड़ा BMW बैक्टीरिया को बढ़ाता है, जिससे हमारे पर्यावरण को बड़े पैमाने पर नुकसान होता है।
- इसका प्रबंधन न होने से वातावरण में AMR की वृद्धि होती है।

उपरोक्त कारणों हेतु सरकार के द्वारा बायो-मेडिकल बेस्ट दिशा-निर्देश एक्ट, 2016 लाया गया।

1. इसमें वेस्ट का वहीं प्रबंधन करना होगा, जहाँ उसका उपयोग हुआ है, तत्पश्चात उसे पुन:चक्रण के लिए भेजना होगा।
2. इसमें कहा गया है कि सभी अस्पताल, सभी स्कूल, नर्सिंग होम, सभी पैथोलॉजी लैब अपने यहां वेस्ट का प्रबंधन करेंगे।

* * *

Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

3. **वर्तमान समय में जलवायु परिवर्तन एक ज्वलंत समस्या के रूप में वैश्विक समुदाय के समक्ष विद्यमान है, जहां इसका प्रभाव समस्त मानवीय क्रियाकलापों पर पड़ता है, वहीं इसका सर्वाधिक प्रभाव कृषि पर पड़ रहा है। चर्चा कीजिए।**

(250 शब्द, 15 अंक)

Presently, climate change is present before world community in the form of burning problem, where it effect all human activities and its effect would be mostly on agriculture. Discuss.

(250 Words, 15 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

- भूमिका में जलवायु परिवर्तन को बताएं।
- अगले पैरा में मानवीय क्रियाकलापों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को स्पष्ट करें।
- फिर अगले पैरा में जलवायु परिवर्तन से कृषि पर होने वाले प्रभावों की चर्चा करें।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर- वर्तमान समय में जलवायु परिवर्तन एक ज्वलंत समस्या के रूप में वैश्विक समुदाय के समक्ष उभर कर सामने आयी है। यह एक सार्वभौमिक समस्या है, जिसका प्रभाव समस्या प्राणीजगत पर किसी-न-किसी मात्रा में अवश्य पड़ता है। भारत सहित अन्य विकासशील देशों में जहां अधिसंख्य जनसंख्या कृषि पर निर्भर है, वहां जलवायु परिवर्तन की समस्या स्वास्थ्य और पोषण की चुनौती प्रस्तुत कर सकती है। शहरों में जलवायु परिवर्तन कम आय वाले लोगों के लिए आवास और भोजन संबंधी समस्या को और गहरा कर सकता है।

जलवायु परिवर्तन से कृषि पर पड़ने वाले प्रभाव-

- जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चरम मौसमी दशाओं के परिणामस्वरूप बाढ़ और सूखे की आवृत्ति में वृद्धि होगी।
- यह पशुपालन और मत्स्यन को भी नकारात्मक रूप से प्रभावित करेगा।
- वातावरण में कार्बन-डाई-ऑक्साइड की बढ़ती मात्रा फसलों की पैदावार को भी नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकती है।
- जलवायु परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्पन्न अत्यधिक तापमान से कृषि को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करने वाले कीट, खरपतवार और कवक आदि उत्पन्न हो सकते हैं।
- समुद्र तटीय क्षेत्रों में जलप्लावन के कारण भूमि लवणीकरण और बंजर होने की संभावना भी बढ़ जाती है।

* * *

GS World Committed To Excellence

Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

4. विगत कुछ दिनों पूर्व देखा गया था कि दिल्ली-NCR में वायु प्रदूषण, वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) के आधार पर 'गंभीर (सिवियर)' स्तर तक पहुंच गया था, जिसके लिए सबसे ज्यादा जिम्मेदार कारण स्मॉग को माना गया है। स्मॉग को नियंत्रित करने तथा इसके होने की स्थिति में कौन-कौन कदम उठाए जा सकते हैं? (250 शब्द, 15 अंक)

Presently, climate change is present before world community in the form of burning problem, where it effect all human activities and its effect would be mostly on agriculture. Discuss.

(250 Words, 15 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

- भूमिका में स्मॉग से क्या तात्पर्य है? बताएं।
- अगले पैरा में इसका स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों को बताएं।
- फिर अगले पैरा में इसको नियंत्रित करने हेतु उठाए गए कदमों को बताएं।
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर- यह स्मॉग और फॉग से मिलकर बना है, जिसका मतलब है, 'स्मॉगी फॉग अर्थात धुआँ युक्त कोहरा'। इस तरह के वायु प्रदूषण के रूप में नाइट्रोजन ऑक्साइडस, सल्फर ऑक्साइडस, ओजोन स्मोक और पार्टिकुलेट्स घुले होते हैं। ये हमारे द्वारा इस्तेमाल किये जाने वाला धुआं, फैक्ट्रियों और कोयले पराली आदि के जलने से निकलने वाला धुआं, इस तरह के वायु प्रदूषण का प्रमुख कारण है।

स्वास्थ्य का प्रभाव-

- ऐसा माना जाता है कि उच्च प्रदूषण शिशु के समय से पूर्व जन्म लेने, गर्भ में ही शिशु की मृत्यु तथा गर्भाशय में भ्रूण का अल्प विकास जैसी समस्याओं का कारण बन सकता है।
- श्वांस संबंधी कठिनाइयाँ, आँख और नाक से पानी निकलना, आंखों में जलन, खाँसी, चक्कर आना, सिरदर्द, सुस्ती, गले से संबंधित समस्याएँ एवं गठिया से लेकर स्ट्रीक तक होने का खतरा बढ़ जाता है।
- यह अध्ययनानुसार प्राय: कहा गया है कि यदि दिल्ली के वायु प्रदूषण को राष्ट्रीय मानक के अनुसार कम किया जाए तो यहां के निवासियों की जीवन प्रत्याशा 6 वर्ष तक बढ़ सकती है।

उठाए गए प्रमुख कदम-

- वाणिज्यिक वाहनों द्वारा सम्पीडित प्राकृतिक गैस (CNG) का उपयोग किया जाना।
- वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के तहत 2015 में पर्यावरण मंत्रालय ने आदेश दिया कि सड़कों के किनारे खुली जगहों में व्यापक तौर पर वृक्षारोपण किया जाए।
- भारत स्टेज-6 के मानदण्डों को पूर्णतया लागू करने के लिए अप्रैल, 2020 तक समय-सीमा दी गई थी, उसे घटाकर अप्रैल, 2018 करना।
- ईंट भट्टों को बंद करने तथा सार्वजनिक परिवहन लागत के उपयोग को प्रोत्साहित करने हेतु पार्किंग शुल्क में वृद्धि।
- हाल ही में नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT) द्वारा दिल्ली में चल रही निर्माण प्रक्रिया को रोकने का आदेश देना।
- दिल्ली NCR के आस-पास पेट्रोलियम कोक और फर्नेस ऑयल पर प्रतिबंध, ऑड-इवेन नियमों का अनुपालन, पटाखों की बिक्री पर प्रतिबंध आदि।

* * *

Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

5. नागोया प्रोटोकॉल से आप क्या समझते हैं? इसका स्वीकृत होना भारतीय हितों के अनुकूल है। क्या यह भारत की बढ़ती शक्ति का परिचायक है? टिप्पणी कीजिए।

(150 शब्द, 10 अंक)

What do you mean by Nagoya Protocol? Its acceptance is favourable for India's interest. Is it the indicator of India's rising power? Comment.

(150 Words, 10 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

- भूमिका में नागोया प्रोटोकॉल को बताएं।
- अगले पैरा में बताएं क्या यह भारत के हितों के लिए अनुकूल है?
- अंत में संक्षिप्त निष्कर्ष दें।

उत्तर– नागोया प्रोटोकॉल मुख्य रूप से एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है। इस प्रोटोकॉल का उद्देश्य आनुवांशिक संसाधनों के प्रयोग से होने वाले लाभ को निष्पक्ष और न्यायोचित तरीके से साझा करना है तथा यह प्रोटोकॉल प्रलोभन का सृजन भी करने के लिए बनाया गया है, ताकि आनुवांशिक संसाधनों का संरक्षण और सतत इस्तेमाल किया जा सके।

भारत के लिए यह प्रोटोकॉल बढ़ती शक्ति का परिचायक है, क्योंकि भारत में जब इस नियम का प्रयोग करके 2002 में वन्य जीव संरक्षण अधिनियम में जैव नकल को अवैध घोषित किया तो इसका असर वैश्विक स्तर पर पड़ा। जिस वजह से नागोया प्रोटोकॉल में इसे प्रतिबंधित किया गया, तत्पश्चात् नागोया प्रोटोकॉल के बाद अगला COP भारत में हैदराबाद में हुआ।

विगत वर्ष में 50 पक्षकारों का अनुसमर्थन मिल जाने के पश्चात अब नागोया प्रोटोकॉल में भारत ने भी सदस्यता ग्रहण की है। उल्लेखनीय है कि अक्टूबर, 2012 में COP-11 का आयोजन किया गया था। तब से अगला COP होने तक भारत इसकी अध्यक्षता करता रहा है। इस प्रोटोकॉल के लागू होने के लिए अध्यक्ष के रूप में भारत द्वारा सघन प्रयास किए गए थे।

नागोया प्रोटोकॉल के लागू होने से जैव विविधता पर अभिसमय के समता वाले प्रावधानों को व्यावहारिक प्रभाव प्राप्त होगा। उल्लेखनीय है कि भारत अपने जेनेटिक संसाधनों और उनसे जुड़े पारम्परिक ज्ञान की चोरी का शिकार रहा है, जिन्हें अन्य देशों में पेटेंट करा लिया जाता है। (उदाहरण– नीम तथा हल्दी)।

- जैव विविधता पर लोगों में जागरूकता को बढ़ावा देना।
- जैव विविधता को नुकसान पहुँचाने वाली हानिकारक सब्सिडी को समाप्त करना।
- 2020 तक प्राकृतिक आवासों के नष्ट होने की दर शून्य करना।
- 2020 तक जैव विविधता को नुकसान पहुँचाने वाले प्रदूषक स्तर को कम करना।
- प्रवालों पर पड़ने वाले मानवीय दबावों को कम करना।
- इस प्रोटोकॉल में एक्सेस एण्ड बेनिफिट शेयरिंग की बात कही गई है।
- इस प्रोटोकॉल में हस्ताक्षरित होने से IPR नियमों का पालन होगा।

* * *

Skill Development Programme

For Answer Writing

Env. & Eco. (Model Answer)

DATE : 30-April-2018 **TIME : 11:45 am**

मुख्य परीक्षा

6. ओजोन परत का संरक्षण पृथ्वी पर जीवन को बचाने के लिए अत्यंत आवश्यक है। ओजोन परत के महत्व 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 शब्द, 10 अंक)

Ozone layer conservation is very important to save life on earth. Discuss the importance of Ozone layer and explain the threats on this layer. What efforts are being made to conserve this?

(150 Words, 10 Marks)

MODEL ANSWER

मुख्य बिन्दु

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

उत्तर– 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 विकिरण 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 ही ओजोन परत का क्षरण है। इस क्षरण के लिए मानवीय एवं प्राकृतिक 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 प्रारम्भिक प्रयास 1980 के दशक में प्रारम्भ किए गए थे, जिसके अंतर्गत 1985 में वियना सम्मेलन आयोजित किया गया, जिसमें उपस्थित राष्ट्रों ने ओजोन परत को बचाने के लिए सहयोग का आश्वासन दिया और इन्हीं प्रयासों से 1987 में मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (कनाडा) में हस्ताक्षर किए गए। यह प्रोटोकॉल पहला अन्तर्राष्ट्रीय प्रोटोकॉल है, जिसमें ओजोन को नुकसान पहुँचाने वाले तत्वों को प्रतिबंधित करने की मांग की गई। इसके अंतर्गत CFC को प्रतिबंधित किया गया। विकसित देशों ने वर्ष 2000 तक और 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।

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।

* * *

GS World Committed To Excellence