

# IASBABA

One Stop Destination for UPSC/IAS Preparation

# 60 Days Week-7 & 8 Compilation



## **DELHI**

## **BANGALORE**

5B, Pusa Road, Karol Bagh, New Delhi –110005. Landmark: Just 50m from Karol Bagh Metro Station, GATE No. 8 (Next to Croma Store)

Ph:0114167500

#1737/37, MRCR Layout, Vijaynagar Service Road, Vijaynagar, Bangalore 560040. PH: 09035077800 /

7353277800

## Q.1) "नकारात्मक उत्सर्जन" (Negative emissions) की अवधारणा के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. इसका अर्थ वातावरण से CO2 निकालना तथा इसे भूमि, भूमिगत या महासागरों में संग्रहीत करना है।
- 2. ये उच्च उष्मन क्षमता वाली गैसें हैं, जो जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करने में अधिक खतरा पैदा करती हैं।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.1) Solution (a)

दिसंबर में COP21 जलवायु वार्ता में अपनाया गया पेरिस समझौता, पूर्व-औद्योगिक स्तरों के ऊपर औसत वैश्विक सतही तापमान को "पूर्ण रूप से 2C से नीचे" तक सीमित करने का वैश्विक उद्देश्य रखता है। यह आगे कहता है कि इसे 1.5C तक सीमित करने के लिए "प्रयास" होने चाहिए।

पिछले वर्ष प्रकाशित एक अध्ययन ने चेतावनी दी थी कि वैश्विक तापमान में 2C को बनाए रखने के लिए सभी परिदृश्यों को "नकारात्मक उत्सर्जन" - वातावरण से CO2 को हटाने तथा इसे भूमि, भूमिगत या महासागरों में संग्रहीत करने की आवश्यकता है।

## Q.2) "महासागरीय विऑक्सीजनन" (Ocean deoxygenation) नामक रिपोर्ट किसके द्वारा जारी की गई है?

- a) UNEP
- b) IPCCC
- c) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण (UN CLIMATE)
- d) IUCN

#### Q.2) Solution (d)

हाल ही में, एक रिपोर्ट, जिसका शीर्षक, महासागरीय विऑक्सीजनन (Ocean deoxygenation): सभी के लिए समस्या' था, को प्रकृति संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN) द्वारा जारी किया गया था।

महासागरीय विऑक्सीजनन मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन के सबसे घातक, अभी तक रिपोर्ट किए गए दुष्प्रभावों में से एक है। महासागरीय विऑक्सीजनन के प्राथमिक कारण यूट्रोफिकेशन (भूमि और सीवेज प्रदूषण से पोषक तत्व का बढ़ना) और जीवाश्म ईंधन के जलने से नाइट्रोजन का जमाव है, जो सागरीय उष्मन के व्यापक प्रभावों से जुड़ा है। उष्मन से होने वाली ऑक्सीजन की हानि के वैश्विक महासागरीय ऑक्सीजन भंडार के खतरनाक परिणाम हैं, जो पहले से ही 50 साल की अविध (1960 से 2010 तक) में 2% तक कम हो गए हैं।

## Q.3) बढ़ते समुद्री प्रदूषण के संदर्भ में, ग्लोबल वार्मिंग और जल निकायों के प्रदूषण के प्रभाव क्या हैं?

- 1. समुद्री सतह के तापमान में वृद्धि
- 2. महासागरीय विऑक्सीजनन (Ocean deoxygenation)
- 3. महासागरों की ऑक्सीजन मांग में कमी
- 4. महासागरों के तल पर गैस हाइड्रेट का निर्माण

## नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1 और 2
- b) केवल 2 और 3
- c) केवल 3 और 4
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.3) Solution (a)

जलवायु परिवर्तन: चूंकि ग्लोबल वार्मिंग के कारण महासागर गर्म होता है, इसलिए यह महासागर को गर्म करने वाले विऑक्सीजनन (deoxygenation) को प्रेरित करता है।

- गर्म सागर का पानी कम ऑक्सीजन रखता है और ठन्डे पानी की तुलना में अधिक उत्प्लावित (buoyant) होता है। इससे गहरे पानी के साथ सतही ऑक्सीजन युक्त पानी का मिश्रण कम हो जाता है
- गर्म पानी जीवित जीवों की ऑक्सीजन की मांग भी बढ़ाता है (चयापचय दर बढ़ाता है)।
- तलीय पानी के गर्म होने से मीथेन गैस हाइड्रेट्स की अस्थिरता में वृद्धि हो सकती है

पोषक तत्व प्रदूषण (यूट्रोफिकेशन/ सुपोषण) - इससे तटीय जल में उर्वरक, सीवेज, पशु और जलीय कृषि अपशिष्ट के मिलने से ऑक्सीजन की हानि होती है, क्योंकि इससे शैवाल की अत्यधिक वृद्धि होती है, जो बदले में अपघटन प्रक्रिया से ऑक्सीजन का स्तर निम्न कर देते हैं।

## Q.4) हाल ही में समाचारों में देखे गए कार्बन मूल्य निर्धारण (carbon pricing) से क्या तात्पर्य है?

- 1. यह वह लागत है, जिसे कंपनियों को अपनी उत्पादन लाइनों में स्वच्छ प्रौद्योगिकी लाने के लिए वहन करना पड़ता है।
- 2. यह कार्बन उत्सर्जन की बाह्य लागत है, जैसे फसलों को नुकसान तथा गर्म लहरों (heat waves) और सूखे से स्वास्थ्य देखभाल की लागत या बाढ़ और समुद्र के स्तर में वृद्धि से प्रभावित संपत्ति की लागत है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.4) Solution (b)

कार्बन मूल्य निर्धारण वाक्यांश ने कार्बन का एक मूल्य निर्धारित कर दिया है जो अब देशों और व्यापार के बीच बढ़ती गति के साथ अच्छी तरह से जाना जाता है ताकि उत्सर्जन को कम करने और स्वच्छ विकल्पों में निवेश लाने के साधन के रूप में कार्बन प्रदूषण पर मूल्य आरोपित किया जा सके।

कई मार्गों द्वारा सरकार कार्बन का मूल्य निर्धारण कर सकती है, सभी एक ही परिणाम के लिए अग्रणी हैं। वे कार्बन उत्सर्जन की बाह्य लागत के रूप में जानी जाने वाली चीजों से लागु करना शुरू कर सकती हैं - लागत जैसे फसलों को नुकसान तथा गर्म लहरों (heat waves) और सूखे से स्वास्थ्य देखभाल की लागत या बाढ़ और समुद्र के स्तर में वृद्धि से प्रभावित संपत्ति की लागत है।

## Q.5) ओजोन परत क्षयकारी पदार्थों से संबंधित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

- मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के तहत विकासशील और विकसित देशों के समान लेकिन विभेदित उत्तरदायित्व हैं, जहां विकसित देशों के पास कानूनी रूप से बाध्यकारी लक्ष्य हैं और विकासशील देशों के पास गैर-बाध्यकारी लक्ष्य हैं
- 2. भारत ने क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) के बाद, सबसे प्रबल ओजोन क्षयकारी रसायन HCFC-141 b, को पूरी तरह चरणबद्ध तरीके से हटा दिया।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.5) Solution (b)

मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल एक ऐतिहासिक बहुपक्षीय पर्यावरण समझौता है जो लगभग 100 मानव निर्मित रसायनों के उत्पादन और खपत को नियंत्रित करता है जिन्हें ओजोन क्षयकारी पदार्थ (ओडीएस) कहा जाता है।

- 1987 में अपनाया गया, प्रोटोकॉल <mark>अब तक की एकमात्र</mark> संयुक्त राष्ट्र संधि है जिसे सभी 197 संयुक्त राष्ट्र सदस्य राज्यों द्वारा अनुमोदित किया गया है।
- विकासशील और विकसित देशों में समान लेकिन विभेदित जिम्मेदारियां होती हैं, लेकिन दोनों देशों के समृहों में बाध्यकारी, समय-लक्षित और माप योग्य प्रतिबद्धताएं होती हैं।
- किगाली समझौते ने 2016 में मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में संशोधन किया।

भारत ने क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) के बाद, सबसे प्रबल ओजोन क्षयकारी रसायन HCFC-141 b, को पूरी तरह चरणबद्ध तरीके से हटा दिया।

## **Prelims 2020 Exclusive : Current Affairs Classes**

Beat the Heat of Current Affairs Prelims 2020 in 12 Uber Cool Sessions by Tauseef Ahmad (One of the Founders of IASbaba)

MOST PROBABLE PRELIMS CURRENT AFFAIRS TOPICS FROM PAST 1.5 YEARS WILL BE COVERED IN 12 SESSIONS



CRISP AND ORGANISED NOTES/CONTENT TO MAKE YOUR REVISION EASIER



## Q.6) भारतीय शहर विश्व में सबसे खराब वायु प्रदूषण का सामना कर रहे हैं। शहरों में वायु प्रदूषण को कम करने के लिए क्या कदम उठाए जा सकते हैं।

- 1. प्रदुषण का पता लगाने और नियंत्रित करने के लिए LiDAR प्रौद्योगिकी का उपयोग
- 2. सड़कों पर प्रयोग किए जाने वाले प्रकाश उत्प्रेरक पेंट (Photocatalytic paints)
- 3. 'स्मॉग टावर्स' की स्थापना
- 4. उद्योगों की चिमनियों से स्क्रबर्स को हटाना

## नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1 और 2
- b) केवल 2, 3 और 4
- c) केवल 1, 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी।

#### Q.6) Solution (c)

वायु प्रदूषण से लड़ने के लिए निम्नलिखित तकनीकी समाधानों का उपयोग किया जा सकता है:

- बेहतर प्रदूषण- निगरानी के लिए लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग (LiDAR) और वायरलेस सेंसर नेटवर्क (WSN) तकनीक का उपयोग।
- उद्योगों में ऑक्सी भट्टियों (oxy furnaces) को अपनाना
- सड़कों पर इस्तेमाल किए जाने वाले फोटोकैटलिटिक पेंट
- एंटी स्मॉग गन का इस्तेमाल

स्क्रबर्स वायु प्रदूषण नियंत्रण उपकरण हैं जो एक औद्योगिक निकास या फ्लू गैस स्ट्रीम से कण पदार्थ या गैसों को हटाने के लिए तरल का उपयोग करते हैं। इस एटमाइज्ड तरल (आमतौर पर पानी) में कणों और प्रदूषक गैसों को प्रवेश कराया जाता है ताकि <mark>गैस के प्रवाह से प</mark>हले प्रभावी रूप से उन्हें निकाला जा सके।

## Q.7) निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें: कन्वेंशन / प्रोटोकॉल :प्रदूषक

- 1. गोथेनबर्ग प्रोटोकॉल: ओजोन
- 2. बेसल कन्वेंशन: प्लास्टिक
- 3. रॉटरडैम कन्वेंशन: कीटनाशक फोराट
- 4. स्टॉकहोम कन्वेंशन: अनवरत कार्बनिक प्रदूषक (Persistent Organic Pollutants -POP)

## उपरोक्त में से कौन सा सही ढंग से सुमेलित है / हैं?

- a) केवल 1 और 2
- b) केवल 2 और 4
- c) केवल 1, 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

### Q.7) Solution (d)

| कन्वेंशन / प्रोटोकॉल | प्रदूषक  |
|----------------------|--|
| स्टॉकहोम कन्वेंशन    | अनवरत कार्बनिक प्रदूषक (Persistent Organic Pollutants -POP), इसे मई 2001<br>में अपनाया गया था और 2004 में लागू किया गया था। यह पीओपी की तीन<br>श्रेणियों पर अंतर्राष्ट्रीय कार्रवाई के लिए कहता है: कीटनाशक, औद्योगिक<br>रसायन, और अनजाने में उत्पादित पीओपी (unintentionally produced POPs) |
| रॉटरडैम कन्वेंशन     | अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में कुछ खतरनाक रसायनों और कीटनाशकों के लिए पूर्व<br>सूचित सहमति प्रक्रिया (पीआईसी)  |
| बेसल कन्वेंशन        | इसे 1989 में अपनाया गया था और 1992 में लागू किया गया था। इसके आवेदन<br>का दायरा उनके मूल और / या संरचना और उनकी विशेषताओं के आधार पर   |

|                     | "खतरनाक कचरे" के रूप में परिभाषित कचरे की एक विस्तृत श्रृंखला को<br>शामिल करता है।<br>पीआईसी (पूर्व सूचित सहमति) प्रक्रिया के तहत गैर-मिश्रित, मिश्रित और दूषित<br>प्लास्टिक कचरे को शामिल करने तथा इसके सीमापारीय संचलन के नियमन में<br>सुधार करने के लिए एक संशोधन को अपनाया गया। |
|---------------------|---|
| गोथेनबर्ग प्रोटोकॉल | इसका उद्देश्य अम्लीकरण (एसिडिफिकेशन), यूट्रोफिकेशन और ग्राउंड-लेवल<br>ओजोन को समाप्त करना है तथा यह लॉन्ग-रेंज सीमापारीय वायु प्रदुषण पर<br>कन्वेंशन का हिस्सा है।  |

## Q.8) प्रवाल (corals) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. प्रवाल भित्तियों में उष्णकटिबंधीय वर्षावनों की तुलना में अधिक जैव विविधता होती है।
- 2. वे केवल उष्णकटिबंधीय महासागरों और समुद्रों में पाए जाते हैं।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.8) Solution (a)

प्रवाल एक पॉलीप (polyp) है, एक जीव, जो उथले समुद्र में रहता है। इसका कंकाल चूना पत्थर और डोलोमाइट से बना होता है। इन पॉलीप्स के कंकालों के जमाव की परतें एक उथली चट्टान बनाती हैं जिसे प्रवाल भित्ति के नाम से जाना जाता है।

- एक नए अध्ययन के अनुसार, प्रवाल भित्तियां भूमध्यरेखीय जल से पीछे हट रही हैं और अधिक समशीतोष्ण क्षेत्रों में नई भित्तियां स्थापित कर रही हैं। शोधकर्ताओं का कहना है कि पिछले चार दशकों के दौरान, उष्णकटिबंधीय भित्तियों पर युवा प्रवालों की संख्या में 85 प्रतिशत की गिरावट आई है और उपोषण कटिबंधों में भित्तियों दोगुनी हो गई है।
- प्रवाल भित्तियां उष्णकटिबंधीय वर्षावनों की तुलना में अधिक विविध हैं क्योंकि प्रवाल भित्तियों की 1,000,000 से अधिक प्रजातियां हैं।

## Q.9) कृषि प्रथाओं (agricultural practices) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. पलवार (Mulching) खेती के मौसमों के बीच में फलीदार फसलों (leguminous crops) की खेती करने की प्रथा है
- 2. अंतर-फसल (Inter-cropping) पद्धति में एक ही भूखंड के भीतर एक साथ विभिन्न फसलें उगाना शामिल होता है।
- पट्टीदार खेती (Strip cropping) में दो फसलों एक साथ बढ़ती हैं, जिसमें अलग-अलग विकास क्रियांए होती हैं और उनके बीच कोई प्रतिस्पर्धा नहीं होती है

## उपरोक्त कथन में से कौन गलत है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2 और 4
- c) केवल 1 और 3

#### d) उपरोक्त सभी

#### Q.9) Solution (c)

| अंतर - फसल<br>(Intercropping)        | अंतर-फसल में जमीन के एक ही भूखंड के भीतर एक साथ अलग-अलग फसलें उगाना<br>शामिल होता है। यह पैदावार बढ़ाता है और अजैविक आदानों के उपयोग को<br>अधिकतम करता है, जैसे धूप, पानी आदि का कुशल उपयोग।   |
|--------------------------------------|--|
| पलवार (Mulching)                     | घासें-खरपतवार (Mulches) मूल रूप से अपिशष्ट पादप सामग्री होते हैं। मिल्चिंग में, ये पादप सामग्री फसलों के आधार के चारों ओर फैले हुए होते हैं। यह मिट्टी को अपरदन से बचाता है, भारी बारिश के प्रभाव से संहनन (compaction) को कम करता है, नमी का संरक्षण करता है, |
| पट्टीदार खेती (Strip<br>cropping)    | पट्टीदार खेती (Strip cropping) दो या दो से अधिक फसलों को एक साथ पट्टी में<br>उगाया जाता है, जो स्वतंत्र खेती की अनुमति देने के लिए पर्याप्त रूप से विस्तृत हो,<br>इसमें आपसी प्रतिस्पर्धा को कम करने के लिए पौधों के बीच में दुरी रखी जाती है                  |
| समानांतर खेती<br>(Parallel cropping) | समानांतर खेती में दो फसलें एक साथ बढ़ती है, जिनमें अलग-अलग विकास की<br>क्रियाएं होती हैं <mark>और उनमें आपस में कोई</mark> प्रतिस्पर्धा नहीं होती है।  |

## Q.10) शून्य जुताई (Zero Tillage) केंद्रीय तत्व है, जिसे अब व्यापक रूप से संरक्षण कृषि कहा जाता है। शून्य जुताई के क्या लाभ हैं?

- 1. मृदा की संरचना में सुधार तथा मृदा के आवरण से पानी को अवशोषित करने और सोखने की मृदा की क्षमता में वृद्धि होती है
- 2. मृदा अपरदन लगभग 90% कम हो जाता है तथा मृदा में जैविक क्रियाएं कम हो जाती है।
- 3. मृदा से वाष्पीकरण को बढ़ाता है

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.10) Solution (a)

शून्य जुताई (Zero Tillage) केंद्रीय तत्व है, जिसे अब व्यापक रूप से संरक्षण कृषि कहा जाता है। यह फसल उत्पादन तकनीक में एक क्वांटम छलांग लाता है, क्योंकि यह कृषि को प्रकृति के साथ सद्भाव में लाता है।

#### विशेषताएं:

फसल के अवशेष समान रूप से वितरित किए जाते हैं और मिट्टी की सतह पर छोड़ दिए जाते हैं;

- मिट्टी की परत को पलटने, उस पर खेती करने, या फर्सल के अवशेषों को शामिल करने के लिए किसी भी प्रकार के उपकरणों का उपयोग नहीं किया जाता है:
- घास-फूस और / या उद्देश्यपूर्ण लगाए गए कवर फसलों को एक गैर-प्रदूषक देसी कीटनाशक के पूर्व-रोपण आवेदन द्वारा नियंत्रित किया जाता है:

- एक विशिष्ट बोने की मशीन या ड्रिल कट के माध्यम से मृदा सतह पर जमा अवशेषों के साथ,
   न्यूनतम जुताई के साथ मिट्टी में बीज (और उर्वरक) बोया जाता है;
- बाद में खरपतवार नियंत्रण के लिए कुछ पूर्व उपाय किया जाता है, लेकिन ज्यादातर बाद में उभरने वाली शाकनाशियों द्वारा, जो पारंपरिक जुताई में भी उपयोग की जाती हैं;
- फसल चक्रण शून्य जुताई के लिए मूलभूत है, क्योंकि यह स्थायी गीली घास के आवरण के लिए पर्याप्त बायोमास स्तरों को बढ़ावा देता है; यह खरपतवारों, कीटों और रोगों के नियंत्रण के साथ-साथ मिट्टी की भौतिक स्थिति को सुधारने में भी सहायता करता है।
- मृदा अपरदन को लगभग 90% कम किया जाता है और मिट्टी की जैविक गतिविधि और जैव-विविधता को अधिकतम किया जाता है
- गैर -जुताई /कूड़ाई प्रथा से भी वाष्पीकरण धीमा हो जाता है, जिसका अर्थ है कि न केवल वर्षा जल का बेहतर अवशोषण होता है, बल्कि इससे सिंचाई क्षमता भी बढ़ती है, अंततः उच्च पैदावार, खासकर गर्म और शुष्क मौसम के दौरान, होती है।

## Q.11) हाल ही में, केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) ने भारत में भूजल आर्सेनिक प्रदूषण पर रिपोर्ट जारी की है। इस संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. प्रायद्वीपीय राज्य आर्सेनिक संदूषण से सबसे अधिक प्रभावित हैं
- 2. आर्सेनिक संदूषण पशुधन आबादी को प्रभावित करता है
- 3. आर्सेनिक संदूषण के स्रोतों में प्राकृतिक और मानवजनित दोनों शामिल हैं

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.11) Solution (c)

हाल ही में, केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB) ने भारत में भूजल आर्सेनिक प्रदूषण पर रिपोर्ट जारी की है:

- देश भर के 21 राज्यों में भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) की तुलना में आर्सेनिक के स्तर के साथ संदूषण अधिक हैं। जो 0.01 मिलिग्राम प्रति लीटर (mg / l) की अनुमेय सीमा निर्धारित है।
- गंगा-ब्रह्मपुत्र- मेघना (GBM) नदी के किनारे वाले राज्य उत्तर प्रदेश, बिहार, झारखंड, पश्चिम बंगाल और असम सबसे अधिक प्रभावित हैं
- सिंचाई के लिए भूजल का नियमित निष्कर्षण मिट्टी में आर्सेनिक बढ़ाता है और फलस्वरूप फसलों द्वारा इसका एकत्रीकरण होता है। इसके अलावा, दूषित पानी से भरे धान के खेत अंततः खाद्य फसलों में आर्सेनिक के संचय का कारण बनते हैं।
- पशुओं के लिए चारे के रूप में उपयोग किए जाने वाले चावल की भूसी, आर्सेनिक संदूषण के प्रभावों को उजागर करती है। यह मनुष्यों के लिए संभावित जोखिम की ओर जाता है जब वे पशु-आधारित खाद्य उत्पादों का उपभोग करते हैं

## आर्सेनिक संदूषण के स्रोत:

• भूजल में प्राकृतिक प्रक्रिया: चट्टानों और खनिजों का अपक्षय जिसमें रेत, गाद और मिट्टी शामिल होती है, इसके बाद लीचिंग और अपवाह होती है।

 भूजल के गहन दोहन, उर्वरकों के अनुप्रयोग, कोयले के जलने और कोयला-राख के आवरण से धातुओं के लीचिंग जैसी मानव संबंधी गतिविधियाँ

## Q.12) भारत में पानी की कमी के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. एक जल-तनावग्रस्त स्थिति (water-stressed condition) तब होती है जब प्रति व्यक्ति उपलब्धता 1,700 घन मीटर से कम होती है
- 2. एक जल कमी की स्थिति (Water-scarcity condition) तब होती है जब प्रति व्यक्ति उपलब्धता 1,000 घन मीटर से कम होती है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.12) Solution (c)

नीति आयोग की रिपोर्ट के अनुसार, लगभग 600 मिलियन भारतीय "अत्यधिक जल तनाव" का सामना करते हैं तथा 75% घरों के अपने परिसरों में पीने का पानी नहीं है। 81.67% ग्रामीण घरों में पानी के नल का कनेक्शन नहीं है।

- भारत की वार्षिक प्रति व्यक्ति पान<mark>ी की उपलब्धता 200</mark>1 में 1,820 घन मीटर से घटकर 2011 में 1,545 घन मीटर हो गई, जो आगे चलकर 2025 में 1,341 घन मीटर तक गिर सकती है।
- केंद्रीय जल आयोग (सीडब्ल्यूसी) के बेंचमार्क के अनुसार, एक जल-तनावपूर्ण स्थिति (water-stressed condition) तब होती है जब प्रति व्यक्ति उपलब्धता 1,700 घन मीटर से कम होती है, तथा प्रति व्यक्ति उपलब्धता 1,000 घन मीटर से कम होने की स्थिति में जल की कमी की स्थिति (Water-scarcity condition) होती है।

## Q.13) जल जीवन मिशन (JJM) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

- 1. JJM का लक्ष्य केवल 2024 तक <mark>प्रत्येक ग्रामीण परिवार को क</mark>ार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन (FHTC) प्रदान करना है।
- 2. यह एकीकृत रूप से पानी की मांग और आपूर्ति प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करेगा उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?
  - a) केवल 1
  - b) केवल 2
  - c) 1 और 2 दोनों
  - d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.13) Solution (c)

JJM का लक्ष्य 2024 तक प्रत्येक ग्रामीण घर (हर घर नल से जल) (55 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन (lpcd) की दर से सेवा स्तर के साथ) कार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन (FHTC) प्रदान करना है।

पेयजल और स्वच्छता विभाग के तहत यह मिशन, स्थानीय स्तर पर पानी की एकीकृत मांग और आपूर्ति पक्ष प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करेगा, जिसमें वर्षा जल संचयन, भूजल पुनर्भरण और कृषि में पुन: उपयोग के

लिए घरेलू अपशिष्ट जल के प्रबंधन जैसे स्रोत सततता के लिए स्थानीय बुनियादी ढांचे का निर्माण शामिल है।

## Q.14) प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 (2018 में संशोधित) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

- 1. प्लास्टिक कैरी बैग की अधिकतम मोटाई यानी 50 माइक्रोन परिभाषित करता है
- 2. ग्रामीण क्षेत्रों को नियमों के तहत लाया जाता है
- 3. प्लास्टिक के नियंत्रित उपयोग के लिए सड़क विक्रेताओं और खुदरा विक्रेताओं पर जिम्मेदारी तय की गयी है

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2 और 3
- c) केवल 1 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.14) Solution (b)

## प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 (2018 में संशोधित):

- प्लास्टिक कैरी बैग की न्यूनतम मोटाई यानी 50 माइक्रोन को परिभाषित करता है। इससे लागत में वृद्धि होगी और मुफ्त कैरी बैग प्रदान करने की प्रवृत्ति कम होगी।
- स्थानीय निकायों की जिम्मेदारी: ग्रामीण क्षेत्रों को नियमों के तहत लाया जाता है क्योंकि
   प्लास्टिक ग्रामीण क्षेत्रों में भी पहुंच गया है। ग्राम सभाओं को कार्यान्वयन की जिम्मेदारी दी गई है।
- विस्तारित निर्माता जिम्मेदारी: उत्पादकों और ब्रांड मालिकों को अपने उत्पादों से उत्पन्न कचरे को इकट्ठा करने के लिए उत्तरदायी बनाया गया है
- सड़क विक्रेता (स्ट्रीट वेंडर्स) और खुदरा विक्रेता की जिम्मेदारी: ऐसे कैरी बैग मुहैया नहीं कराना अर्थात जुर्माना लगाया जायेगा। केवल स्थानीय निकायों को पंजीकरण शुल्क के भुगतान पर पंजीकृत दुकानदारों को शुल्क पर प्लास्टिक कैरी बैग देने की अनुमति होगी।

## Q.15) हालिया अखिल भारतीय बाघ अनुमान (All India Tiger estimates) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. कर्नाटक राज्य में भारत में बाघों की संख्या सबसे अधिक है
- 2. बाघ -अधिकृत क्षेत्रों में लगातार बढ़ोतरी दर्ज की गई है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

### Q.15) Solution (d)

चार साल की बाघ जनगणना रिपोर्ट, 'बाघों की स्थिति, सह-शिकारियों, शिकारियों और उनके निवास स्थान, 2018' से पता चलता है कि भारत में बाघों की संख्या 2014 में 2,226 से 2018 में बढ़कर 2967 हो गई है।

## अखिल भारतीय बाघ अनुमान (All India Tiger estimates) 2018 के निष्कर्ष:

- बाघों में सबसे बड़ी वृद्धि: मध्य प्रदेश में 2014 में 308 से 526 तक सबसे बड़ी वृद्धि हुई है। अब, मध्य प्रदेश में बाघों की संख्या सबसे अधिक है।
- बाघ-अधिकृत क्षेत्रों में लगातार हानि: बाघ अधिकृत क्षेत्र में शुद्ध हानि चार वर्षों में बाघों के निवास का 20% मानी गयी है।
- बुक्सा (पश्चिम बंगाल), दाम्फा (मिजोरम) और पलामू (झारखंड) टाइगर रिजर्व में कोई बाघ दर्ज नहीं किया गया।



## Q.16) चीता पुन:प्रजनन कार्यक्रम (Cheetah reintroduction programme) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. एशियाई चीता विलुप्त हो चूका है। इसलिए, भारत अफ्रीकी प्रस्तावित कर रहा है
- 2. चीता शुष्क वनों, झाड़ियों वाले वनों और सवाना की कीस्टोन प्रजाति है।
- 3. चीता के पुरःस्थापन के लिए कुनो पालपुर (Kuno Palpur) पसंदीदा स्थान है

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.16) Solution (c)

पहली बार 2009 में प्रस्तावित की गई यह योजना लगभग विलुप्त हो रही भारतीय चीता की आबादी के लिए थी।

- ईरान में एशियाई चीता की एक उप-प्रजाति है, लेकिन उन्होंने भारत के साथ साझा करने से इनकार कर दिया है, जिससे सरकार अफ्रीकी चीता को देख रही है।
- 2010 में, केंद्र सरकार ने भारत में चीता को फिर से लाने के लिए एक विशेषज्ञ पैनल की स्थापना की थी। चीता की शुरुआत के लिए कुनो पालपुर पसंदीदा स्थान था। यह सांसद द्वारा एशियाई शेरों को आवास देने के लिए तैयार किया गया स्थान भी था
- चीता शुष्क वनों, झाड़ियों वाले वनों और सवाना की कीस्टोन प्रजाति है।
- आईयूसीएन स्थिति: अफ्रीकी चीता- सुभेद्य तथा एशियाई चीता गंभीर रूप से लुप्तप्राय (केवल ईरान में जीवित)।

## Q.17) उष्णकटिबंधीय (tropical) और समशीतोष्ण (temperate) वनों की विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. समशीतोष्ण वनों में पेड़ों की पतली छतरी (thin canopy) होती है जबकि उष्णकटिबंधीय वनों में घनी छतरी (thick canopy) होती है
- 2. समशीतोष्ण वनों की तुलना में उष्णकटिबंधीय वनों में बहुत अधिक पेड़ों की प्रजातियाँ होती हैं। उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?
  - a) केवल 1
  - b) केवल 2
  - c) 1 और 2 दोनों
  - d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.17) Solution (c)

समशीतोष्ण वनों में वनस्पतियों की विशेषता 3-4 वृक्ष प्रजाति प्रति वर्ग किलोमीटर होती है जबकि उष्णकटिबंधीय वनों के लिए यह 100 विभिन्न वृक्ष प्रजातियों के बराबर हो सकती है।

- समशीतोष्ण वनों में पेड़ों की एक पतली छतरी होती है जो अधिक प्रकाश और गर्मी को घुसने और छोटे और ठंडे रक्त वाले जानवरों (cold-blooded animals) जैसे कि गार्टर स्नेक, कछुए और कुछ उभयचरों के अस्तित्व की अनुमित देती है। उष्णकिटबंधीय वनों में पेड़ों की एक मोटी छतरी होती है जो प्रकाश को घुसने के लिए प्रतिबंधित करती है
- समशीतोष्ण वनों के पेड़ व्यापक पत्तियों द्वारा प्रतिष्ठित होते हैं जो शुष्क मौसम के दौरान प्रतिवर्ष अपने पत्ते छोड़ देते हैं। उनमें ओक, हिकरी, बीच, हेमलॉक, मेपल, बेसवुड, कॉटनवुड, एल्म, विलो, और वसंत-फूलों वाली जड़ी-बूटियों जैसी प्रजातियां शामिल हैं। बोरियल या टैगा जंगलों के मामले में, पेड़ शीत सहिष्णु सदाबहार शंकुधारी होते हैं जिनमें चीड़, देवदार, और स्प्रूस जैसे सुई जैसे पत्ते वाले होते हैं। जबिक उष्णकटिबंधीय वनों में, पेड़ 25-30 मीटर ऊंचे होते हैं, जिनमें उथली जड़ें होती हैं, जिनमें ज्यादातर सदाबहार होते हैं, जिनमें गहरे गहरे हरे रंग की पत्तियां होती हैं। कुछ उदाहरण ऑर्किड, ब्रोमेलियाड, वाइन (lianas), फ़र्न, मॉस और पाम (palms) शामिल हैं।

## Q.18) एक पारिस्थितिकी तंत्र की उत्पा<mark>दकता के संदर्भ में, निम्नलिखि</mark>त कथनों पर विचार करें

- एक पारिस्थितिकी तंत्र की सकल प्राथमिक उत्पादकता, प्रकाश संश्लेषण के दौरान कार्बनिक पदार्थों के उत्पादन की दर होती है।
- 2. द्वितीयक उत्पादकता परपोषितों (heterotrophs) के उपभोग के लिए उपलब्ध जैवभार/ बायोमास होता है
- 3. शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता को उपभोक्ताओं द्वारा नए कार्बनिक पदार्थों के निर्माण की दर के रूप में परिभाषित किया गया है

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.18) Solution (a)

| कथन-1 : सत्य | कथन-2 : असत्य | कथन- 3: असत्य |
|--------------|---------------|---------------|
|--------------|---------------|---------------|

एक पारिस्थितिकी तंत्र की सकल प्राथिमिक उत्पादकता प्रकाश संश्लेषण के दौरान कार्बनिक पदार्थों के उत्पादन की दर है। जीपीपी की एक बड़ी मात्रा का उपयोग श्वसन प्रक्रिया में पौधों द्वारा किया जाता है।

द्वितीयक उत्पादकता को उपभोक्ताओं द्वारा नए कार्बनिक पदार्थों के निर्माण की दर के रूप में परिभाषित किया गया है सकल प्राथमिक उत्पादकता से श्वसन हानि को घटाने पर, शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता (NPP) प्राप्त होती है। शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता परपोषी (शाकाहारी और अपघटकों) के उपभोग के लिए उपलब्ध जैवभार /बायोमास है

## Q.19) भारत का तारों वाला बौना मेंढक (Starry Dwarf Frog) किस क्षेत्र में पाया जाता है?

- a) पश्चिमी हिमालय
- b) पूर्वी हिमालय
- c) पश्चिमी घाट
- d) अंडमान और निकोबार द्वीप क्षेत्र

### Q.19) Solution (c)

भारत के पश्चिमी घाट में अंगूठे के नाख़ून के आकार की प्रजातियों (thumbnail-sized species) की खोज की गई थी।

- नई प्रजाति एक प्राचीन वंश का ए<mark>कमात्र सदस्य है जो</mark> लाखों वर्षों तक पीछे जाता है तथा एक नए उप-परिवार की खोज का भी प्रतिनिधित्व करता है
- शोधकर्ताओं ने उन्हें बौने मेंढकों का उपनाम दिया है क्योंकि वे एक वयस्क के अंगूठे के आकार के आसपास होते हैं, जिसका एक नारंगी पेट, एक भूरा पीठ होता है और सफेद धब्बे में कवर होता है।

## Q.20) भारत में निम्नलिखित में से कौन, गंभीर रूप से लुप्तप्राय (Critically Endangered) प्रजातियाँ हैं?

- 1. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड
- 2 मालाबार सीवेट
- 3. गंगाई शार्क
- 4. लाल सिर वाला गिद्ध (Red headed Vulture)
- 5. पिग्मी हॉग

## नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1 और 2
- b) केवल 1, 2, 3 और 4
- c) केवल 2, 3, 4 और 5
- क उपरोक्त सभी।

#### Q.20) Solution (b)

## गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजातियां

| स्तनधारी | <ul> <li>बड़ा रॉक चूहा या एलवीरा चूहा</li> </ul>   |
|----------|--|
|          | <ul> <li>नामदाफा उड़न गिलहरी।</li> </ul>           |
|          | • मालाबार सीवेट                                    |
|          | <ul> <li>सुमात्राइ गैंडा और जावाई गैंडा</li> </ul> |

| पक्षी                                 | <ul> <li>साइबेरियन क्रेन और स्पून-बिल्ड सैंडपाइपर</li> <li>बंगाल फ्लोरिकन</li> <li>ग्रेट इंडियन बस्टर्ड</li> <li>भारतीय गिद्ध, लाल सिर वाले गिद्ध, स्लेंडर -बिल्ड़ गिद्ध और<br/>सफेद पीठ वाले गिद्ध।</li> </ul>  |
|---------------------------------------|--|
| मछलियों का वर्ग                       | <ul> <li>पांडिचेरी शार्क और गंगा शार्क।</li> <li>बड़े-दाँत वाली साॅ फ़िश और लार्ज-काॅम्ब साॅ फ़िश या संकीर्ण-<br/>थूथन वाली साॅ फ़िश</li> </ul>  |
| आईयूसीएन लाल सूची में<br>हालिया बदलाव | <ul> <li>पिग्मी हॉग: स्थिति गंभीर रूप से लुप्तप्राय ((CR) से लुप्तप्राय (EN) में परिवर्तित।</li> <li>कोंडाना रैट: स्थिति गंभीर रूप से लुप्तप्राय (CR) से लुप्तप्राय (EN) में परिवर्तित</li> <li>लेदरबैक कछुआ: स्थिति गंभीर रूप से लुप्तप्राय ((CR) से कमजोर (VU) में परिवर्तित।</li> </ul> |

## Q.21) पारिस्थितिक संतुलन (ecological balance) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. नई प्रजातियों के परिचय के साथ, एक पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिरता बढ़ जाती है।
- 2. पारिस्थितिक संतुलन तब हो सकता है, जब जीवित जीवों की विविधता अपेक्षाकृत स्थिर रहती है उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?
  - a) केवल 1
  - b) केवल 2
  - c) 1 और 2 दोनों
  - d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.21) Solution (b)

पारिस्थितिक संतुलन एक समुदाय के भीतर गतिशील संतुलन की स्थिति है। यह तब हो सकता है जब जीवों की विविधता अपेक्षाकृत स्थिर रहती है। धीरे-धीरे परिवर्तन होते हैं लेकिन यह प्राकृतिक अनुक्रमण के माध्यम से ही होता है। पर्यावास और पारिस्थितिकी तंत्र में अंतःक्रिया में परिवर्तन के माध्यम से नई प्रजातियों का कोई भी परिचय संतुलन को परिवर्तित करता है।

## Q.22) वैश्विक जलवायु वित्त संरचना को बहुपक्षीय कोषों के माध्यम से पोषित किया जाता है, इस संबंध में निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

कोष

प्रशासित करने वाली संस्था

UNEP

1. जैव कार्बन कोष (Biocarbon fund): विश्व बैंक

2. स्वच्छ प्रौद्योगिकी कोष (Clean technology fund): विश्व आर्थिक मंच

3. वैश्विक जलवाय परिवर्तन गठबंधन: IPCCC

4. UN-REDD: उपरोक्त में से कौन सी जोड़ी सही ढंग से सुमेलित है / है?

- a) केवल 1
- b) केवल 2 और 4

- c) केवल 1, 2 और 3
- d) केवल 3 और 4

#### Q.22) Solution (a)

| कोष   | प्रशासित करने वाली संस्था     |
|---|-------------------------------|
| रणनीतिक जलवायु कोष (Strategic Climate Fund)     | विश्व बैंक                    |
| जैव कार्बन कोष (Biocarbon Fund)                 | विश्व बैंक                    |
| स्वच्छ प्रौद्योगिकी कोष (Clean Technology Fund) | विश्व बैंक                    |
| अल्प विकसित देशों के लिए कोष                    | GEF (वैश्विक पर्यावरण सुविधा) |
| वैश्विक जलवायु परिवर्तन गठबंधन                  | यूरोपीय आयोग                  |
| UN-REDD कार्यक्रम                               | यूएनडीपी                      |
| कांगो बेसिन वन निधि                             | अफ्रीकी विकास बैंक            |

## Q.23) उद्योगों की अपने प्रदूषण सूचकांक के लिए, रंग कोडिंग के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

- 1. लाल उद्योग: ऑटोमोबाइल विनिर्माण, चीनी उद्योग
- 2. नारंगी उद्योग: स्क्रैप से एल्यूमीनियम और तांबे की निकासी, आयुर्वेदिक और होम्योपैथिक दवा
- 3. श्वेत उद्योग: पीतल और कांस्य धातु के बर्तन, सूखी प्रक्रिया का उपयोग करके कपास और ऊनी होज़री

## उपरोक्त में से कौन सा सही ढंग से मेल खाता है / है?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.23) Solution (b)

फरवरी 2016 में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) ने अपने प्रदूषण भार के आधार पर उद्योगों के एक नए वर्गीकरण का अनावरण किया। नया वर्गीकरण संपूर्ण औद्योगिक क्षेत्रों के लिए है, न कि व्यक्तिगत इकाइयों के लिए।

| लाल उद्योग   | नारंगी उद्योग   | श्वेत उद्योग   |
|--|---|--|
| <ul> <li>खतरनाक रसायन</li> <li>ऑटोमोबाइल विनिर्माण</li> <li>चीनी उद्योग</li> <li>पटाखे</li> <li>दूध और डेयरी उत्पाद</li> </ul> | <ul> <li>स्क्रैप से एल्यूमीनियम और<br/>तांबे की निकासी</li> <li>ऑटोमोबाइल सर्विसिंग और<br/>मरम्मत</li> <li>आयुर्वेदिक और होम्योपैथिक<br/>दवा</li> </ul> | <ul> <li>साइकिल, बच्चे की गाड़ी</li> <li>अपिशष्ट कागजों का<br/>निस्तारण</li> <li>जैव उर्वरक / जैव<br/>कीटनाशक</li> </ul> |

हरित उद्योग: पीतल और कांस्य धातु के बर्तन, छोटे बेकरी / हलवाई की दुकान, लघु स्तर पर कपास कताई और बुनाई

## Q.24) निम्नलिखित में से कौन सा पारिस्थितिकी तंत्र समुद्री और स्थलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के बीच इकोटोन (Ecotone) का प्रतिनिधित्व करता है?

- 1. मैंग्रोव वन
- 2. नदी तट (River bank)
- 3. डेल्टा
- 4. ज्वारनदमुख (Estuaries)

## उपरोक्त में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 1,3 और 4
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.24) Solution (c)

एक इकोटोन दो बायोम के बीच एक संक्रमण <mark>क्षेत्र है। यह वह स्थान है ज</mark>हां दो समुदाय मिलते हैं और एकीकृत होते हैं। यह संकीर्ण या चौड़ा हो सकता है, और य<mark>ह स्थानीय हो सकता है (ए</mark>क मैदानी क्षेत्र और जंगल के बीच का क्षेत्र) या क्षेत्रीय (वन और घास के मैदान पारिस्थितिकी <mark>तंत्र के बीच संक्रमण क</mark>्षेत्र)

एक इकोटोन भूमि पर एक व्यापक क्षेत्र में दो समुदायों के क्रमिक सम्मिश्रण के रूप में प्रकट हो सकता है, या यह स्वयं को एक तेज सीमा रेखा के रूप में प्रकट कर सकता है। नदी तट, जलीय और स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र के बीच इकोटोन के लिए उदाहरण है। समुद्री और स्थलीय पारिस्थितिक तंत्र के लिए इकोटोन, ज्वारनदमुख और मैंग्रोव वन और डेल्टा होंगे।

## Q.25) जलवायु प्रतिपृष्टि/ फ़ीडबैक/ प्रतिक्रिया तंत्र (climate feedback mechanism) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- एक नकारात्मक फ़ीडबैक का एक शीतलन प्रभाव होता है, जबिक सकारात्मक फ़ीडबैक का एक उष्ण प्रभाव पड़ता है।
- 2. हिम अल्बेडो (ice albedo) फ़ीडबैक, एक मजबूत नकारात्मक फ़ीडबैक प्रक्रिया है। उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?
  - a) केवल 1
  - b) केवल 2
  - c) 1 और 2 दोनों
  - d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.25) Solution (a)

• जलवायु प्रतिपुष्टि/ फ़ीडबैक (climate feedback) : ये ऐसी प्रक्रियाएं हैं, जो या तो जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को बढ़ा या कम कर सकती हैं। प्रतिक्रिया जो एक प्रारंभिक उष्मन को बढ़ाती है उसे "सकारात्मक प्रतिक्रिया" कहा जाता है। एक प्रतिक्रिया जो प्रारंभिक उष्मन को कम करती है, उसे "नकारात्मक प्रतिक्रिया" कहते हैं

 हिम एिल्बिडो प्रभाव साधारणतः एक नाम है िक कैसे हिम और बर्फ सौर विकिरण को दर्शाते हैं, तथा इस तरह पृथ्वी को ठंडा रखने में मदद करते हैं। चूंिक एक ठंडी पृथ्वी में अधिक हिम और बर्फ भी होती है, इसलिए हिम एिल्बिडो प्रभाव एक सकारात्मक जलवायु प्रतिक्रिया का एक उदाहरण है।

## Q.26) ध्रवीय क्षेत्रों में पर्माफ्रॉस्ट (permafrost) के पिघलने के क्या परिणाम हो सकते हैं?

- 1. मीथेन गैस के निकलने के कारण यह ग्लोबल वार्मिंग को और बढ़ा सकता है।
- 2. यह स्थानीय पारिस्थितिक तंत्र के लिए खतरा पैदा कर सकता है।
- 3. यह वैश्विक असमानता को बढ़ाएगा

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 1 और 3
- d) उपरोक्त सभी

### Q.26) Solution (d)

- जैसा कि ग्लोबल वार्मिंग के कारण शीर्ष मिट्टी पिघलती है, जो कि एक बड़ा खतरा है क्योंकि पिघलने से ग्लोबल वार्मिंग की स्थिति बढ़ जाएगी। पर्माफ्रॉस्ट पिघलने के रूप में, इसमें एक शक्तिशाली कार्बन ग्रीनहाउस गैस मीथेन को वायुमंडल में छोड़ा जाता है। यह प्रक्रिया अधिक जलवायु परिवर्तन की ओर ले जाती है और एक सकारात्मक प्रतिक्रिया चक्रण (positive feedback loop) का एक उदाहरण है, जो तब होता है जब उष्मन उन परिवर्तनों का कारण बनता है, जो और भी अधिक उष्मन का कारण बनते हैं।
- पर्माफ्रॉस्ट पिघलने के रूप में, यह स्थानीय पारिस्थितिक तंत्र में पर्याप्त बदलाव का कारण बन सकता है,
   पानी के प्रवाह में परिवर्तन और मिट्टी के माध्यम से, साथ ही साथ पौधे और पशु जीवन क्षेत्र में खतरा बन सकता है।
- यह वैश्विक असमानता को भी बढ़ाएगा क्योंिक अधिकांश आर्थिक बोझ लगभग पूरे विश्व की वर्तमान वार्षिक जीडीपी के बराबर - भारत और अफ्रीका जैसे गर्म इलाकों में देशों द्वारा वहन किए जाने की संभावना है, जो तापमान में वृद्धि के लिए सबसे सुभेद्य हैं। ।

## Q.27) निम्नलिखित में से कौन से कारक हैं, जो हानिकारक शैवाल प्रस्फुटन (Harmful algal blooms-HAB) के विकास में मदद करते हैं?

- 1. पानी का गर्म होना
- 2. पानी में नाइट्रोजन संवर्धन
- 3. जल निकायों का प्रदूषण
- 4. महासागरीय धाराओं में परिवर्तन

## नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.27) Solution (d)

हानिकारक शैवाल प्रस्फुटन (Harmful algal blooms- HAB) फाइटोप्लांकटन नामक जीवों के कारण होते हैं, जिनमें से कुछ विषाक्त पदार्थों का उत्पादन कर सकते हैं। एक HAB विश्व भर के ताजे, समुद्री (नमक) और खारे (ताजे और नमक का मिश्रण) जल निकायों में हो सकता है।

विभिन्न कारक इन जीवों के तेजी से विकास, या प्रस्फुटन का कारण बन सकते हैं, जिनमें शामिल हैं:

- निवास और कृषि भूमि से निर्मुक्त उर्वरक से पोषक तत्वों के स्तर (उदाहरण के लिए फास्फोरस और नाइट्रेट्स) में वृद्धि, निर्मुक्त घरेलू अपशिष्ट तथा शहरी क्षेत्रों और औद्योगिक सुविधाओं से रन-ऑफ।
- समुद्र के अपवाह से जुड़े पोषक तत्वों के स्तर में परिवर्तन (एल नीनो, ला नीना)
- कम पानी वाले क्षेत्र, जैसे कि सुखे से संबद्ध लोग
- पानी के तापमान में परिवर्तन, विशेष रूप से तापमान में वृद्धि
- पीएच या गंदगी जैसे रासायनिक कारकों से परिवर्तन
- महासागरीय धाराओं में परिवर्तन
- स्थानीय पारिस्थितिकी में परिवर्तन (जीव एक दूसरे से कैसे अंतःक्रिया करते हैं)

## Q.28) काले कार्बन (Black Carbon) के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- 1. काले कार्बन को जैव ईंधन, जीवाश्म ईंधन और खुले जैवभार () जलने से उत्सर्जित किया जाता है।
- 2. काले कार्बन वर्षों तक वायुमंडल में रहता है।
- 3. भारत में, वातावरण में काले कार्बन को कम करने के लिए प्रोजेक्ट सूर्य (Project Surya) का शुभारंभ किया गया है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.28) Solution (b)

- जैव ईंधन को जलाने से लगभग 20%, जीवाश्म ईंधन से 40% और खुले जैवभार जलाने से 40% ब्लैक कार्बन उत्सर्जित किया जाता है।
- ब्लैक कार्बन वायुमंडल में केवल कई दिनों से लेकर हफ्तों तक रहता है, जबिक कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) का वायुमंडलीय जीवनकाल 100 से अधिक वर्षों का होता है।
- कुशल सौर प्रौद्योगिकी, सौर कुकर, सौर लैंप और बायोगैस प्लांट लगाकर वातावरण में ब्लैक कार्बन को कम करने के लिए प्रोजेक्ट सूर्य आरंभ किया गया है।

## Q.29) पारिस्थितिकी तंत्र में पोषक स्तर (trophic levels) की कार्यात्मक भूमिकाओं की तुलना करने के लिए कौन सा पिरामिड सबसे उपयुक्त है?

- a) ऊर्जा का पिरामिड
- b) जैव-भार का पिरामिड
- c) संख्याओं का सीधा-पिरामिड
- त) संख्याओं का उल्टा-पिरामिड

#### Q.29) Solution (a)

पारिस्थितिक तंत्र में पोषक स्तरों की कार्यात्मक भूमिकाओं की तुलना करने के लिए, एक ऊर्जा पिरामिड (energy pyramid) सबसे उपयुक्त होता है। एक ऊर्जा पिरामिड, ऊष्मागितकी के नियमों को दर्शाता है, प्रत्येक पोषक स्तर पर रासायिनक ऊर्जा और ऊष्मा ऊर्जा में सौर ऊर्जा के रूपांतरण के साथ और प्रत्येक पोषक स्तर पर प्रत्येक हस्तांतरण पर दर्शायी जा रही ऊर्जा की हानि के साथ होता है। इसलिए पिरामिड सदैव ऊपर की ओर होता है, जिसके तल/ आधार पर एक बड़ी ऊर्जा होती है। ऊर्जा पिरामिड अवधारणा जैविक आवर्धन की घटना की व्याख्या करने में मदद

करती है - जिसमें विषाक्त पदार्थों के लिए खाद्य श्रृंखला के उच्च स्तर पर उत्तरोत्तर एकाग्रता में वृद्धि की प्रवृत्ति होती है।

### Q.30) 'पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र' (ESA) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. ESA वह क्षेत्र है जिसे पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत घोषित किया गया है।
- 2. ESA की घोषणा का उद्देश्य कृषि को छोड़कर इन क्षेत्रों में सभी प्रकार की मानवीय गतिविधियों पर रोक लगाना है।

### उपरोक्त कथन में से कौन गलत है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

### Q.30) Solution (b)

- पारिस्थितिकी संवेदनशील क्षेत्र (ESA) या पारिस्थितिक रूप से नाजुक क्षेत्र संरक्षित क्षेत्रों, राष्ट्रीय उद्यानों
   और वन्यजीव अभयारण्यों के आसपास 10 किलोमीटर के भीतर के क्षेत्र होते हैं।
- ESZ को MoEFCC, भारत सरकार द्वारा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 के तहत अधिसूचित किया जाता है।
- अधिनियम की धारा 3 (2) (v) में कहा गया है कि केंद्र सरकार उन क्षेत्रों को प्रतिबंधित कर सकती है जिनमें किसी भी उद्योग, परिचालन या प्रक्रिया या उद्योगों के वर्ग, संचालन या प्रक्रिया को नहीं किया जाएगा या कुछ सुरक्षा उपायों के अधीन नहीं किया जाएगा।

## Q.31) 'वन कार्बन साझेदारी सुविधा' (Forest Carbon Partnership Facility), निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

- a) मानव और जैवमंडल रिज़र्व (Man and Biosphere)
- b) REDD+
- c) मॉन्ट्रियाक्स रिकॉर्ड (Montreaux Record)
- d) आद्रभूमि इंटरनेशनल (Wetland International)

#### Q.31) Solution (b)

वन कार्बन भागीदारी सुविधा (Forest Carbon Partnership Facility) सरकारों, व्यवसायों, नागरिक समाज, और देशी लोगों के साथ वनों की कटाई और वन क्षरण, वन कार्बन स्टॉक संरक्षण, वनों के स्थायी प्रबंधन और विकासशील देशों (गतिविधियों को आमतौर पर REDD + कहा जाता है) के क्षेत्रों में वन कार्बन स्टॉक के संवर्द्धन से उत्सर्जन को कम करने पर केंद्रित है।

REDD + में संबद्ध कुछ देशों की सहायता करने वाले देशों के साथ विश्व बैंक की वन कार्बन भागीदारी सुविधा, नॉर्वे की इंटरनेशनल क्लाइमेट एंड फ़ॉरेस्ट इनिशिएटिव, वैश्विक पर्यावरण सुविधा, ऑस्ट्रेलिया की अंतर्राष्ट्रीय वन कार्बन पहल, वनों पर सहयोगात्मक साझेदारी और ग्रीन क्लाइमेट फंड शामिल हैं।

## Q.32) जैव चिकित्सा अपशिष्ट नियम -2016 (Biomedical waste rules-2016) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. जैव चिकित्सा अपशिष्ट में केवल मानव शरीरगत अपशिष्ट, उपचार उपकरण जैसे सुई, सीरिंज तथा स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में उपयोग की जाने वाली अन्य सामग्री शामिल हैं।

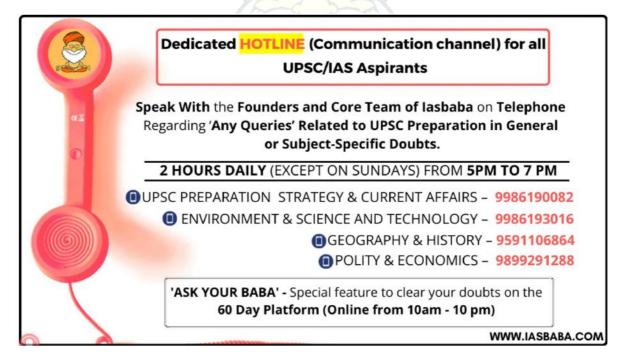
- 2. 1000 या इससे अधिक रोगियों प्रति माह की सेवा वाले अस्पतालों को प्रमाणन प्राप्त करने और जैव चिकित्सा अपशिष्ट को अलग करने की आवश्यकता होती है
- 3. दो साल के भीतर क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक की थैलियों, दस्ताने और रक्त के थैलों का उपयोग समाप्त करना

## उपरोक्त कथन में से कौन गलत है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) इनमें से कोई भी नहीं

#### Q.32) Solution (a)

- जैव चिकित्सा अपिशष्ट में मानव और पशु शारीरिक अपिशष्ट शामिल होते हैं, उपचार उपकरण जैसे सुई, सीरिंज और अन्य सामग्री, जो उपचार और अनुसंधान की प्रक्रिया में स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं में उपयोग की जाती हैं।
- 1000 या इससे अधिक रोगियों प्रति माह की सेवा वाले अस्पतालों को प्रमाणन प्राप्त करने और प्राप्त जैव चिकित्सा अपशिष्ट को 10 श्रेणियों में अलग-अलग करने, निपटान के लिए पांच रंगों के थैलों में पैक करने की आवश्यकता होती है।
- दो साल के भीतर क्लोरीनयुक्त प्लास्टिक की थैलियों, दस्ताने और रक्त के थैलों का उपयोग समाप्त करना;
- WHO या NACO द्वारा निर्धारित तरीके से स्थल पर कीटाणुशोधन या स्टेरॉलाईज़शन (sterilization) के
  माध्यम से प्रयोगशाला अपिशष्ट, सूक्ष्मजीविज्ञानी अपिशष्ट, रक्त के नमूने और रक्त बैग का पूर्वउपचार किया जाता है;



## Q.33) आद्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम 2017 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. नए नियमों ने केंद्रीय आद्रभूमि नियामक प्राधिकरण (CWRA) को राष्ट्रीय आद्रभूमि समिति से प्रतिस्थापित कर दिया है, जिसमें निर्णय लेने की शक्तियां हैं
- 2. आद्रभूमियों के प्रबंधन की शक्तियां राज्य सरकारों को दी गई हैं ताकि स्थानीय स्तर पर सुरक्षा और संरक्षण किया जा सके।

- 3. आद्रभूमियों का संरक्षण और प्रबंधन बुद्धिमान उपयोग के सिद्धांत पर आधारित होगा उपरोक्त कथन में से कौन गलत है / हैं?
  - a) केवल 1
  - b) केवल 1 और 2
  - c) केवल 2 और 3
  - d) उपरोक्त सभी

#### Q.33) Solution (a)

आद्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2017 देश में आद्रभूमियों के प्रभावी संरक्षण और प्रबंधन के लिए आद्रभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2010 का समर्थन करता है।

### प्रमुख विशेषताऐं:

- आद्रभूमि प्रबंधन का विकेंद्रीकरण। नए नियमों के तहत, राज्य सरकारों को अधिकार दिए गए हैं ताकि स्थानीय स्तर पर सुरक्षा और संरक्षण किया जा सके। केंद्र सरकार ने मुख्य रूप से निगरानी के संबंध में शक्तियों को बनाए रखा है।
- नए नियमों ने केंद्रीय आद्रभूमि नियामक प्राधिकरण (CWRA) को राष्ट्रीय आद्रभूमि समिति से प्रतिस्थापित कर दिया है, जिसकी महज सलाहकारी भूमिका है।
- राज्य या केन्द्र शासित प्रदेश आद्रभूमि प्राधिकरण को सभी आद्रभूमियों की एक सूची तैयार करनी होगी तथा अधिसूचित आद्रभूमियों और उनके प्रभाव क्षेत्र के भीतर विनियमित और अनुमत होने वाली गतिविधियों की एक व्यापक सूची विकसित करनी होगी।
- नए नियम भी आर्द्रभूमि पर अतिक्रमण, ठोस अपशिष्ट डंपिंग, उद्योगों और मानव बस्तियों से अनुपचारित अपशिष्ट और अपशिष्टों के निर्वहन पर रोक लगाते हैं
- यह निर्धारित करता है कि संरक्षण और प्रबंधन बुद्धिमान उपयोग के सिद्धांत पर आधारित होगा, जिसे आद्रभूमि प्राधिकरण द्वारा निर्धारित किया जाना है।

## Q.34) प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर कन्वेंशन (बॉन कन्वेंशन) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- यह एकमात्र वैश्विक सम्मेलन है जो प्रवासी प्रजातियों (CMS), उनके आवास और प्रवास मार्गों के संरक्षण में विशेषज्ञता रखता है
- 2. विलुप्त होने के खतरे वाली प्रवासी प्रजातियों को कन्वेंशन के परिशिष्ट I पर सूचीबद्ध किया गया है।
- 3. संपूर्ण प्रवासी रेंज में संरक्षण की आवश्यकताओं के अनुसार बनाए गए मॉडल का विकास CMS की एक अद्वितीय क्षमता है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 3
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.34) Solution (d)

संयुक्त राष्ट्र की पर्यावरण संधि के रूप में, CMS प्रवासी जीवों और उनके आवासों के संरक्षण और सतत उपयोग के लिए एक वैश्विक मंच प्रदान करता है। CMS उन राज्यों को एक साथ लाता है जिनके माध्यम से प्रवासी जीव गुजरते हैं, रेंज राष्ट्र, और प्रवासी रेंज में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर समन्वित संरक्षण उपायों के लिए कानूनी आधार देता है।

- प्रवासी प्रजातियों, उनके आवासों और प्रवास मार्गों के संरक्षण में विशेषज्ञता रखने वाले एकमात्र वैश्विक कन्वेंशन के रूप में, CMS के पूरक और कई अन्य अंतरराष्ट्रीय संगठनों, गैर सरकारी संगठनों और मीडिया के साथ-साथ कॉर्पोरेट क्षेत्र भागीदारों के साथ काम करते हैं।
- विलुप्त होने के खतरे वाली प्रवासी प्रजातियों को कन्वेंशन के परिशिष्ट I पर सूचीबद्ध किया गया है।
- CMS एक फ्रेमवर्क कन्वेंशन के रूप में कार्य करता है। समझौते कानूनी रूप से बाध्यकारी संधियों (समझौतों को कहा जाता है) से लेकर कम औपचारिक उपकरणों तक हो सकते हैं, जैसे कि समझौता ज्ञापन, और विशेष क्षेत्रों की आवश्यकताओं के लिए अनुकूलित किया जा सकता है। संपूर्ण प्रवासी रेंज में संरक्षण की आवश्यकताओं के अनुसार बनाए गए मॉडल का विकास CMS की एक अद्वितीय क्षमता है।

## Q.35) बारबाडोस प्रोग्राम ऑफ एक्शन (BPOA) किससे संबंधित है?

- a) प्रवासी प्रजातियों का संरक्षण
- b) आद्रभूमियों का संरक्षण
- c) छोटे द्वीपीय राज्यों का सतत विकास
- d) मानव पर्यावरण पर सम्मेलन

#### Q.35) Solution (c)

बारबाडोस प्रोग्राम ऑफ एक्शन (BPOA) -1994

संयुक्त राष्ट्र महासभा के संकल्प 47/189 द्वारा स्थापित, 25 अप्रैल से 6 मई 1994 तक बारबाडोस में छोटे द्वीपों के सतत विकास पर संयुक्त राष्ट्र वैश्विक सम्मेलन आयोजित किया गया था।

सम्मेलन ने एजेंडा 21 में सन्निहित सतत विकास के सिद्धांतों और प्रतिबद्धताओं की पुष्टि की तथा इन्हें राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर की जाने वाली विशिष्ट नीतियों, कार्यों और उपायों में अनुवादित किया। सम्मेलन ने बारबाडोस घोषणा को भी अपनाया, राजनीतिक घोषणाएं बीपीओए में निहित प्रतिबद्धताओं को रेखांकित करेंगी।

## Q.36) राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (NGT) के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. यह पर्यावरण संरक्षण तथा वनों और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी और त्वरित निपटान के लिए स्थापित है
- 2. एनजीटी के लिए अपने संबंधित अपीलों के मामलों को एक वर्ष के भीतर निपटाने के लिए अनिवार्य किया गया है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.36) Solution (a)

#### राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण (NGT):

- 1. अधिनियम की प्रस्तावना पर्यावरण संरक्षण तथा वनों और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण से संबंधित मामलों के प्रभावी और शीघ्र निपटान के लिए एक राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण की स्थापना का प्रावधान करती है।
- 2. एनजीटी को अपने संबंधित अपीलों को **छह महीने** के भीतर मामलों को निपटाने के लिए बाध्य किया जाता है।

- 3. एनजीटी विशिष्ट अवसंरचना पर्यावरण के मामलों के तेजी से ट्रैक समाधान की सुविधा प्रदान करेगी और कई सतत विकास उपायों के कार्यान्वयन को बढ़ावा देगी
- 4. भारत विश्व का तीसरा ऐसा देश है जिसने न्यूजीलैंड और ऑस्ट्रेलिया के बाद पूर्ण रूप से हरित न्यायाधिकरण बनाया है।

## Q.37) प्रकृति के साथ सद्भाव (Harmony with Nature) कार्यक्रम किसकी पहल है?

- a) UNFCC
- b) IUCN
- c) UNCBD
- d) संयुक्त राष्ट्र महासभा

#### Q.37) Solution (d)

2009 में, संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 22 अप्रैल को अंतर्राष्ट्रीय मातृ पृथ्वी दिवस (International Mother Earth Day) के रूप में घोषित किया। ऐसा करने में, सदस्य राज्यों ने स्वीकार किया कि पृथ्वी और उसके पारिस्थितिक तंत्र हमारे सामान्य घर हैं, तथा उन्होंने अपना विश्वास व्यक्त किया कि वर्तमान और भविष्य की पीढ़ियों को आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय आवश्यकताओं के बीच उचित संतुलन प्राप्त करने के लिए प्रकृति के साथ सद्भाव को बढ़ावा देना आवश्यक है। उसी वर्ष, महासभा ने प्रकृति के साथ सद्भाव पर अपना पहला प्रस्ताव अपनाया।

## Q.38) निम्न में से कौन सा कथन सही है / हैं?

- 1. कृषि वानिकी (Farm forestry) व<mark>ह हैं जहां परिवार की घ</mark>रेलू जरूरतों को पूरा करने के लिए व्यक्तिगत किसानों को अपने खेत पर पेड़ लगाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
- 2. सामुदायिक वानिकी (Community forestry) में कृषि वानिकी के रूप में सामुदायिक भूमि पर वृक्षों का उगना है, न कि निजी भूमि पर
- 3. विस्तार वानिकी (Extension forestry) बंजर भूमि पर रोपण के साथ-साथ सड़कों, नहरों और रेल-मार्गों के किनारे पर वृक्षारोपण है

## नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 2
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.38) Solution (d)

| सामाजिक वानिकी      | सामाजिक वानिकी का उद्देश्य आम आदमी द्वारा वृक्षारोपण करना भी है ताकि भोजन,<br>ईंधन लकड़ी, चारा, फाइबर और उर्वरक आदि की बढ़ती मांग को पूरा किया जा सके,<br>जिससे पारंपरिक वन क्षेत्र पर दबाव कम हो।   |
|---------------------|--|
| 1. कृषि वानिकी      | कृषि वानिकी वह है जहां परिवार की घरेलू जरूरतों को पूरा करने के लिए व्यक्तिगत<br>किसानों को अपने खेत पर पेड़ लगाने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।   |
| 2. सामुदायिक वानिकी | इसमें कृषि वानिकी के रूप में सामुदायिक भूमि पर वृक्षों का उगना है, न कि निजी<br>भूमि पर। इन सभी कार्यक्रमों का उद्देश्य पूरे समुदाय के लिए प्रदान करना है, न कि<br>किसी व्यक्ति के लिए। सरकार की पौधे, खाद उपलब्ध कराने की जिम्मेदारी होती है,<br>लेकिन समुदाय को पेड़ों की सुरक्षा की जिम्मेदारी लेनी होती है |
| 3. विस्तार वानिकी   | यह सड़कों, नहरों और रेल के किनारों पर वृक्षारोपण है, साथ ही बंजर भूमि पर रोपण  |

|                       | को 'विस्तार' वानिकी के रूप में जाना जाता है, जिससे वनों की सीमा बढ़ जाती है।<br>इस परियोजना के तहत गाँव की सामान्य भूमि, सरकारी अपशिष्ट- भूमि और पंचायत<br>भूमि में वनों का सृजन हुआ है |
|-----------------------|---|
| 4 मनोरंजनात्मक वानिकी | केवल मनोरंजन के प्रमुख उद्देश्य के साथ वृक्ष उगाना।   |

## Q.39) लाइटिंग ए बिलियन लाइव्स (Lighting a Billion Lives-LABL) पहल के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. LaBL, MoFECC द्वारा एक अभियान है जो विशेष रूप से डिजाइन और निर्मित सौर लालटेन का उपयोग विकेंद्रीकृत आधार पर करता है।
- 2. LaBL सर्व शिक्षा अभियान, मध्य प्रदेश ग्रामीण आजीविका परियोजना आदि के तहत सरकारी अंतर-उपक्रमों से जुड़ने में सक्षम रहा है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

#### Q.39) Solution (b)

**लाइटिंग ए बिलियन लाइव्स ( Lighting a Billion Lives- LABL**), TERI द्वारा एक अभियान है जो विशेष रूप से डिजाइन और निर्मित सौर लालटेन के उपयो<mark>ग को एक विकेन्द्रीकृत</mark> आधार पर बढ़ावा देता है।

- LABL सर्व शिक्षा अभियान, मध्य प्रदेश ग्रामीण आजीविका परियोजना, राष्ट्रीय ग्रामीण विकास निधि के तहत अंतर -सरकारी क्रिया के साथ जुड़ने में सक्षम रहा है, तथा दूरसंचार विभाग, भारत सरकार के समर्थन से मोबाइल टेलीफोनी के प्रसार की सुविधा प्रदान की है।
- LaBL ने निजी क्षेत्र को सफलतापूर्वक शामिल किया है और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) का लाभ उठाया है

## Q.40) राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA) के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

- 1. NBA एक गैर-सांविधिक, स्वायत्त निकाय है तथा यह जैविक संसाधनों के संरक्षण, सतत उपयोग के मुद्दों पर भारत सरकार के लिए सुविधा, विनियामक और सलाहकारी कार्य करता है
- 2. NBA लाभ-साझा करने की शर्तों को लागू करेगा।
- 3. ऐसे ज्ञान के पंजीकरण जैसे उपायों के माध्यम से जैव विविधता से संबंधित स्थानीय लोगों के ज्ञान का संरक्षण सुनिश्चित करता है।

## उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 1 और 2
- c) केवल 2 और 3
- d) उपरोक्त सभी

#### Q.40) Solution (c)

भारत के जैविक विविधता अधिनियम (2002) को लागू करने के लिए राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA) की स्थापना 2003 में की गई थी।

• NBA एक वैधानिक, स्वायत्त निकाय है तथा यह प्रति-संरक्षण, विनियामक और सलाहकार कार्य करता है, जो भारत सरकार के संरक्षण, जैविक संसाधनों के सतत उपयोग और जैविक संसाधनों के उपयोग से उत्पन्न होने वाले लाभों के उचित और न्यायसंगत साझाकरण पर आधारित है।

### NBA के उद्देश्य:

- भारत से प्राप्त जैविक संसाधन या ज्ञान पर आधारित शोध पर किसी भी प्रकार के बौद्धिक संपदा अधिकार की मांग करने वाले को NBA की पूर्व स्वीकृति लेनी होगी।
- NBA लाभ-साझा करने की शर्तों को लागू करेगा।
- जैविक संसाधनों और संबद्ध ज्ञान के उपयोग से उत्पन्न होने वाले लाभों के न्यायसंगत बंटवारे को सुनिश्चित करने के लिए, अनुभाग 19 और 21 उनकी पहुंच से पहले राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (NBA) के पूर्व अनुमोदन को निर्धारित करते हैं।
- ऐसे ज्ञान का पंजीकरण जैसे उपायों के माध्यम से जैव विविधता से संबंधित स्थानीय लोगों के ज्ञान का संरक्षण सुनिश्चित करता है।



60 DAYS PROGRAMME-2020