

Q.1) गहरे समुद्री - जल तापीय झरोखे (Deep sea – Hydrothermal vents) को हाल ही में वैज्ञानिक ने खोजा था। जल-तापीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें?

1. इस वातावरण में केवल सूक्ष्म जीव ही जीवित रह सकते हैं।
2. खाद्य उत्पादन के लिए जीव सूर्य के प्रकाश पर निर्भर नहीं हैं।
3. बैक्टीरिया रसोसंश्लेषण (chemosynthesis) की प्रक्रिया के माध्यम से हाइड्रोजन सल्फाइड का उपयोग करके ऊर्जा बनाते हैं

उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

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

Q.1) Solution (c)

समुद्र तल पर ज्वालामुखीय गतिविधि के परिणामस्वरूप गहरे समुद्र में जलतापीय झरोखे बनते हैं। पृथ्वी की क्रस्ट में दरारों से पानी रिसता है, इसमें धातु और खनिज घुलित होते हैं क्योंकि यह पास के मैग्मा से अत्यधिक-गर्म हो जाता है।

झींगा, केकड़े, विशालकाय ट्यूबवॉर्म, क्लैम, स्लग, एनीमोन और मछली जैसे कई जीव इस स्थिति में पनपते हैं। ये जीव प्रकाश संश्लेषण के बजाय रसोसंश्लेषण (chemosynthesis) पर निर्भर होते हैं।

Q.2) पारिस्थितिक विविधता को प्रभावित करने वाली भौतिक विशेषताएँ हैं?

1. पारिस्थितिकी तंत्र में अन्य के साथ एक प्रजाति की अंतःक्रिया
2. तापमान
3. वर्षण (Precipitation)
4. स्थलाकृति (Topography)
5. प्रजातीय विविधता (Taxonomic diversity)

उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

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

Q.2) Solution (c)

एक पर्यावरण की भौतिक विशेषताएँ, जो पारिस्थितिकी तंत्र की विविधता को प्रभावित करती हैं, वे पारिस्थितिकी तंत्र का तापमान, वर्षण और स्थलाकृति हैं। इसलिए, उष्ण शीतोष्ण पारिस्थितिकी प्रणालियों की तुलना में उष्ण उष्णकटिबंधीय पारिस्थितिक तंत्रों की प्रजातियों में समृद्ध होने की एक सामान्य प्रवृत्ति है।

विविधता प्रजातीय विविधता (Taxonomic diversity) और प्रजातियों के बीच अंतःक्रिया पर भी निर्भर करती है। हालांकि, यह जैविक विशेषताएं हैं

Q.3) पारिस्थितिकी तंत्र में परिवर्तन के संबंध में, पारिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन से हो सकता है

1. जैव विविधता की हानि
2. पारिस्थितिकी तंत्र की प्रजातीय समृद्धता में वृद्धि

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.3) Solution (c)

विभिन्न प्रकार के भौगोलिक और स्थानिक पैमाने पर पर्यावरणीय असंतुलन प्रजातियों की समृद्धि को प्रभावित कर सकता है और, परिणामस्वरूप, एक पारिस्थितिकी तंत्र की विविधता को भी प्रभावित करेगा। यह असंतुलन वर्तमान पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुंचा सकता है, जिससे जैव विविधता की हानि हो सकती है। फिर भी, सामयिक असंतुलन का मध्यम स्तर पारिस्थितिक तंत्र में स्थानिक विषमता पैदा करके, और कुछ प्रजातियों को पारिस्थितिक तंत्र (आक्रामक प्रजाति) पर प्रभावी होने से रोककर भी एक पारिस्थितिकी तंत्र की समृद्धि को बढ़ा सकता है।

Q.4) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एक क्षेत्र की भौतिक विशेषताएं एक समुदाय के भीतर प्रजातियों की विविधता को काफी प्रभावित करेगी
2. जीव पारिस्थितिकी तंत्र की भौतिक विशेषताओं को भी संशोधित कर सकते 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.4) Solution (c)

एक क्षेत्र की भौतिक विशेषताएं, एक समुदाय के भीतर प्रजातियों की विविधता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करेगी, जबकि जीव पारिस्थितिकी तंत्र की भौतिक विशेषताओं को भी संशोधित कर सकते हैं।

उदाहरण के लिए: स्टोनी प्रवाल (स्क्लेरेक्टिनिया-Scleractinia) व्यापक कैल्केरियास संरचनाओं के निर्माण के लिए उत्तरदायी हैं, जो प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिए आधार हैं।

वृक्ष सूक्ष्म पर्यावरण (microclimate) और उनके आसपास की मिट्टी की संरचना और रासायनिक संरचना को संशोधित कर सकते हैं।

Q.5) स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र के सीमितकारी कारक (limiting factor) हैं?

1. आद्रता
2. तापमान
3. मृदा
4. ऊँचाई (Altitude)

नीचे से सही विकल्प चुनें:

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

Q.5) Solution (d)

तापमान, वर्षा, सूर्य का प्रकाश, मृदा विन्यास और मिट्टी के पोषक तत्वों सहित कई मूलभूत कारक हैं, जो पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को सीमित करते हैं। दो महत्वपूर्ण सीमितकारी कारक तापमान और वर्षा हैं।

Q.6) पारिस्थितिकी तंत्र पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण हैं, वे प्रदान करते हैं?

1. भोजन, फाइबर और ईंधन
2. परागण
3. बाढ़ नियंत्रण
4. सूखे के विरुद्ध सुरक्षा

नीचे से सही विकल्प चुनें:

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

Q.6) Solution (d)

पारिस्थितिकी तंत्र भोजन, फाइबर और ईंधन सहित वस्तुएं, साथ ही परागण, बाढ़ नियंत्रण और सूखे के विरुद्ध सुरक्षा जैसी सेवाएं प्रदान करते हैं। यह उपरोक्त सेवाएं मानव और वन्यजीवों के अस्तित्व के लिए आवश्यक हैं।

Q.7) निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

पारिस्थितिक तंत्र का प्रकार : पिरामिड का प्रकार

1. वन पारिस्थितिकी तंत्र: संख्याओं के लिए उलटा

2. जलीय पारिस्थितिकी तंत्र: जैवभार (बायोमास) के लिए उल्टा
3. चारागाह पारिस्थितिकी तंत्र: ऊर्जा के लिए उल्टा

उपरोक्त कथन में से कौन गलत है / हैं?

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

Q.7) Solution (c)

वन पारिस्थितिकी तंत्र	जलीय पारिस्थितिकी तंत्र	चारागाह पारिस्थितिकी तंत्र
संख्याओं का पिरामिड प्रत्येक ट्राफिक स्तर पर जीवों की संख्या का प्रतिनिधित्व करता है। एक वन पारिस्थितिकी तंत्र में संख्याओं के पिरामिड उल्टे होते हैं। इसमें पहले ट्राफिक स्तर में पौधे शामिल होते हैं। पौधों की संख्या कम से कम संख्या में होती है।	समुद्री जैवभार (बायोमास) पिरामिड समुद्र के पारितंत्र के लिए प्रत्येक ट्राफिक स्तर पर बायोमास के सापेक्ष स्तर को दर्शाते हैं। उत्पादकों और उपभोक्ताओं की गतिशीलता के कारण समुद्री बायोमास पिरामिड उल्टे होते हैं। कई समुद्री पारिस्थितिक तंत्र अपने प्राथमिक उत्पादक के रूप में फाइटोप्लांकटन पर निर्भर होते हैं। फाइटोप्लांकटन बहुत छोटे होते हैं, यहाँ तक कि सूक्ष्म भी। ये छोटे जीव बहुत जल्दी प्रजनन करते हैं और मर जाते हैं। इसलिए, किसी भी समय उनका बायोमास अपेक्षाकृत छोटा होता है, भले ही वे पूरे पारिस्थितिकी तंत्र के लिए ऊर्जा की आपूर्ति करते हैं।	एक ऊर्जा पिरामिड प्रत्येक ट्राफिक स्तर पर ऊर्जा की मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है तथा प्रत्येक ट्राफिक स्तर पर प्रत्येक हस्तांतरण पर ऊर्जा की हानि होती है। इसलिए पिरामिड हमेशा ऊपर की ओर होता है, जिसके आधार में अधिक ऊर्जा होती है।

Q.8) विश्व भर में मरुस्थलीकरण के खतरे के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. मरुस्थलीकरण भूमि का स्थायी निम्नीकरण है, जो कभी कृषि योग्य थी
2. मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए UNCCD ने ग्रेट ग्रीन वॉल इनिशिएटिव को भी बढ़ावा दिया है।
3. पृथ्वी का 50 प्रतिशत से अधिक भू-भाग अभी तक निम्नीकृत हो चुका है।

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.8) Solution (d)

मरुस्थलीकरण भूमि का स्थायी निम्नीकरण है, जो कभी कृषि योग्य थी। यूरोपियन कमीशन के वर्ल्ड एटलस ऑफ डेजर्टिफिकेशन के अनुसार, पृथ्वी का 75 प्रतिशत से अधिक भूभाग अभी तक निम्नीकृत हो चुका है तथा 2050 तक 90 प्रतिशत से अधिक भूमि निम्नीकृत हो सकती है।

UNCCD ने ग्रेट ग्रीन वॉल इनिशिएटिव को बढ़ावा दिया है, जो 2030 तक अफ्रीका के 20 देशों में 386,000 वर्ग मील (100 मिलियन हेक्टेयर) को पुनर्स्थापित करने का प्रयास है।

Q.9) निम्नलिखित युग्मों पर विचार करें:

जलीय जीव :

लक्षण

1. पटलक (Neuston): ये असंबद्ध जीव हैं, जो हवा-पानी की अंतर्क्रिया पर जीवित रहते हैं
2. परिपाद (Periphyton): इस समूह में जीव होते हैं, जो तैर सकते हैं
3. नेक्टन (Nekton): जीव, जो तनों और पत्तियों से जुड़े रहते हैं
4. नितल जीवसमूह (Benthos): जल निकाय के तल में रहने वाले

उपरोक्त में से कौन गलत रूप से मेल खाते हैं?

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

Q.9) Solution (c)

पटलक (Neuston)	पटलक शब्द का अर्थ झीलों, महासागरों और धीमी बहती धाराओं से भूमि स्थल से संबद्ध जीवों के संयोजन से है।
परिपाद (Periphyton)	परिपाद शैवाल, सायनोबैक्टीरिया, हेटरोट्रॉफिक रोगाणुओं और डिट्रिटस (अपरद) का एक जटिल मिश्रण है, जो अधिकांश जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में जलमग्न सतहों से जुड़ा हुआ है।
नेक्टन (Nekton)	नेक्टन जलीय जीव हैं, जो पानी के माध्यम से "तैर कर" स्वयं से आगे बढ़ सकते हैं।
नितल जीवसमूह (Benthos)	Benthos जलीय जीव हैं, जो जल निकाय के तलीय तलछट में रंगते हैं।

Q.10) हाल ही में, भारत सरकार ने तटीय विनियमन क्षेत्र दिशानिर्देशों में बदलाव किए हैं। नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा सही है / हैं?

1. यह पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत जारी किया गया था।
2. CRZ-1 पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र है, यह उच्च ज्वार रेखा और तट रेखा के बीच स्थित है
3. CRZ-1 और CRZ-IV राज्यों द्वारा तथा अन्य केंद्रीय पर्यावरण मंत्रालय द्वारा अनुमोदित होते हैं।

नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) केवल 1
- b) केवल 2 और 3

- c) केवल 1 और 3
- d) उपरोक्त सभी

Q.10) Solution (a)

तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ) तटीय क्षेत्र में गतिविधियों के नियमन के लिए अधिसूचना है। यह पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत पर्यावरण और वन मंत्रालय (MoEF) द्वारा जारी किया गया था।

CRZ I - पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र क्षेत्र हैं। यह निम्न और उच्च ज्वार रेखा के बीच स्थित है।

जो परियोजनाएँ CRZ- I और CRZ- IV क्षेत्रों के अंतर्गत आती हैं, उन्हें केवल पर्यावरण मंत्रालय की स्वीकृति की आवश्यकता होती है। राज्य और केंद्र शासित प्रदेश अन्य सभी परियोजनाओं पर विचार करते हैं।

Q.11) बॉन चैलेंज (Bonn challenge) किससे संबंधित है?

- a) भूमि निम्नीकरण
- b) प्रवासी प्रजातियां
- c) जैविक रूप से खतरनाक घटक
- d) आद्रभूमि संरक्षण

Q.11) Solution (a)

बॉन चैलेंज विश्व के गैर-वनीकृत और निम्नीकृत हो चुकी 150 मिलियन हेक्टेयर भूमि को 2020 तक बहाल करने तथा 2030 तक इसे 350 मिलियन हेक्टेयर तक करने के लिए एक वैश्विक प्रयास है।

यह 2011 में जर्मनी सरकार और IUCN द्वारा आरंभ किया गया था, तथा बाद में 2014 के संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन में वनों पर न्यूयॉर्क घोषणा द्वारा समर्थन और विस्तारित किया गया।

Q.12) सुपोषण (Eutrophication) एक प्रक्रिया है, जिसमें शामिल हैं:

- a) प्रत्येक ट्राफिक स्तर पर पोषक तत्वों की एकाग्रता में वृद्धि
- b) सुपोषण पोषक तत्वों द्वारा जल निकायों का संवर्धन है
- c) पारिस्थितिकी तंत्र में पारिस्थितिक पदचिह्न (ecological footprint) में कमी
- d) जैविक ऑक्सीजन मांग में कमी

Q.12) Solution (b)

सुपोषण (यूट्रोफिकेशन) पोषक तत्वों द्वारा पानी का संवर्धन है, जो पारिस्थितिक तंत्र में संरचनात्मक परिवर्तन का कारण बनता है जैसे: शैवाल और जलीय पौधों का बढ़ता उत्पादन, मछली की प्रजातियों का ह्रास, पानी की गुणवत्ता का सामान्य रूप से बिगड़ना तथा अन्य प्रभाव जो उपयोग को कम और रोकते करते हैं”।

हानिकारक शैवाल प्रस्फुटन (algal blooms), जिससे मृत क्षेत्र बनता है और मछलियाँ मरती हैं, एक प्रक्रिया का परिणाम है जिसे यूट्रोफिकेशन कहा जाता है

Q.13) जलीय आवास की उत्पादकता को सीमित करने वाले कारक हैं?

1. सूर्य का प्रकाश
2. घुलित ऑक्सीजन
3. पानी की पारदर्शिता
4. पानी का तापमान

नीचे से सही विकल्प चुनें:

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

Q.13) Solution (d)

जैविक और अजैविक दोनों कारक जलीय पारिस्थितिक तंत्र की उत्पादकता को प्रभावित करते हैं। अजैविक कारक पर्यावरण के भौतिक या रासायनिक भाग हैं, जो उस वातावरण में रहने वाले जीवों को प्रभावित करते हैं। जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों के लिए, इन कारकों में प्रकाश स्तर, जल प्रवाह दर, तापमान, घुलित ऑक्सीजन, अम्लता (पीएच), लवण और गहराई शामिल हैं

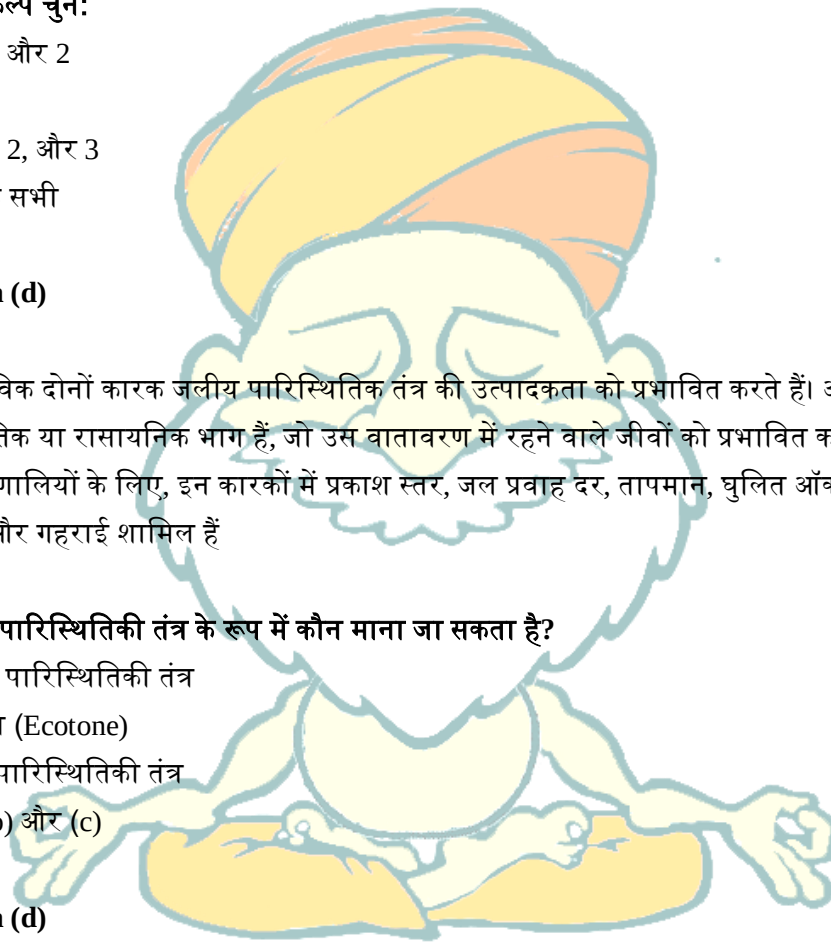
Q.14) आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में कौन माना जा सकता है?

- a) स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र
- b) इकोटोन (Ecotone)
- c) जलीय पारिस्थितिकी तंत्र
- d) दोनों (b) और (c)

Q.14) Solution (d)

आर्द्रभूमि पर रामसर सम्मेलन के अनुसार, ऐसे क्षेत्र दलदली, जल भूमि, पीटलैंड, या पानी से, चाहे वह प्राकृतिक हो या कृत्रिम, स्थायी या अस्थायी, पानी के साथ जो स्थैतिक या बहता है, ताजा, खारा, या समुद्री पानी के क्षेत्रों सहित, जिसकी गहराई लघु ज्वार में 6 मीटर से अधिक नहीं होती है, आर्द्रभूमि कहलाती है

चूंकि आर्द्रभूमि स्थलीय और जलीय के बीच संक्रमणकालीन पारिस्थितिक तंत्र हैं, वे पारिस्थितिकी क्षेत्र में इकोटोन क्षेत्र के रूप में कार्य करते हैं।



Q.15) महासागरों में मछली का स्तर (fish stocks) गिरने के संदर्भ में, अनियमित और अवैज्ञानिक रूप से मछली पकड़ना इस स्थिति का प्रमुख कारण है। निम्न में से कौन सी हानिकारक प्रथाएं हैं?

1. साइनाइड से मछली पकड़ना (Cynide fishing)
2. गहरी ट्रॉलिंग (Bottom trawling)
3. सीधे पकड़ना
4. डायनामाइट से मछलियों को मार कर पकड़ना (Dynamite fishing)
5. मुरो-अमी (Muro-ami)

नीचे से सही विकल्प चुनें:

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

Q.15) Solution (d)

गहरी ट्रॉलिंग (Bottom trawling)	बॉटम ट्रॉलिंग मछली पकड़ने के सबसे हानिकारक तरीकों में से एक है। यह एक औद्योगिक तकनीक है जो वजनदार गिट्टी के साथ गिराए जाने वाले विशाल जालों का उपयोग करती है, जो मछली से लेकर जलीय पौधों तक, रास्ते में आने वाली हर चीज को इकट्ठा करके और निचोड़कर समुद्र के तल तक घसीट ले जाती है।
मुरो-अमी (Muro-ami)	इस अवैध मछली पकड़ने की विधि का उपयोग ज्यादातर दक्षिण पूर्व एशिया में किया जाता है। इसमें कई भारी उपकरणों के साथ एक विशाल घेरने वाले जाल का उपयोग करना शामिल है, सामान्य रूप से वजनदार पत्थर या सीमेंट ब्लॉक जो कि सतह पर प्रवाल भित्तियों से मछली को निकालते हैं। मछुआरों ने मछली को बाहर निकलने हेतु डराने के लिए सीमेंट ब्लॉक को प्रवाल भित्तियों पर गिराते हैं।
आभासी फिशिंग (Ghost Fishing)	आभासी मछली पकड़ने का तात्पर्य एक जल निकाय में मछली पकड़ने की वस्तुओं का जानबूझकर या अनजाने में छोड़ना है। मछली पकड़ने के जाल अभी भी मछली और अन्य जीवों को बड़े और छोटे को पकड़ना जारी रखते हैं, मछली अंततः सांस लेने के लिए शीर्ष पर पहुंचने के लिए लंबे संघर्ष के बाद अत्यधिक थकन या घुटन से मर जाती है।

Q.16) ISFR-2019 ने वन आवरण में वृद्धि की सूचना दी है। इस संदर्भ में नीचे दिए गए वन के प्रकार को उनकी भौगोलिक सीमा के अवरोही क्रम में व्यवस्थित करें

1. उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन
2. उष्णकटिबंधीय आद्र पर्णपाती वन
3. उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन
4. उपोष्णकटिबंधीय शुष्क सदाबहार वन

नीचे से सही विकल्प चुनें:

- a) 1-2-3-4
- b) 2-3-1-4

c) 3-2-1-4

d) 4-3-2-1

Q.16) Solution (c)

भारतीय वन प्रकार, भारत में विभिन्न प्रकार के वनों के सापेक्ष विस्तार निम्नलिखित तालिका में प्रस्तुत किए गए हैं:

<i>Forest type</i>	<i>Area (in million hectare)</i>	<i>Percent of total forest area</i>
Tropical moist evergreen	4.5	5.8
Tropical moist semievergreen	1.9	2.5
Tropical moist deciduous	23.3	30.3
Littoral and Swamp	0.7	0.9
Tropical dry evergreen	0.1	0.1
Tropical dry deciduous	29.4	38.2
Tropical Thorn	05.2	6.7
Subtropical broad leaved montane wet forest	0.3	0.4
Subtropical dry evergreen	0.2	0.2
Subtropical pine	3.7	5.0
Montane wet temperate	1.6	2.6
Himalayan moist temperate	2.6	3.4
Himalayan dry temperate	0.2	0.2
Subalpine	3.3	4.3
Moist alpine	—	—
Dry alpine	—	—

Q.17) मैंग्रोव तटीय पारिस्थितिकी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. मैंग्रोव विश्व के सभी उष्णकटिबंधीय, उपोष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण क्षेत्रों में पाए जा सकते हैं
2. ISFR-2019 के अनुसार मैंग्रोव की सीमा बढ़ गई है
3. वे तटीय क्षेत्रों में तूफान बढ़ने के विरुद्ध भौतिक बाधाओं के रूप में कार्य करते हैं।

उपरोक्त कथन में से कौन सा सही है / हैं?

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

Q.17) Solution (c)

कथन -1: असत्य	कथन -2: सत्य	कथन -3: सत्य
मैंग्रोव एक झाड़ीदार या छोटा पेड़ है,	ISFR 2019 में मैंग्रोव कवर को अलग से	मैंग्रोव तटरेखाओं को हानिकारक

जो तटीय खारे या नमकीन पानी में उगता है। इस शब्द का प्रयोग उष्णकटिबंधीय तटीय वनस्पति के लिए भी किया जाता है, जिसमें ऐसी प्रजातियां होती हैं। मैंग्रोव विश्व भर में उष्ण कटिबंध और उपोष्ण कटिबंध में, मुख्यतः अक्षांश 25°N और 25°S के बीच होते हैं।	रिपोर्ट किया गया है तथा देश में कुल मैंग्रोव कवर 4,975 वर्ग किमी है। 2017 के पिछले आकलन की तुलना में मैंग्रोव कवर में 54 वर्ग किमी की वृद्धि देखी गई है। मैंग्रोव कवर वृद्धि दिखाने वाले शीर्ष तीन राज्य गुजरात (37 वर्ग किमी) इसके बाद महाराष्ट्र (16 वर्ग किमी) और ओडिशा (8 वर्ग किमी) हैं।	तूफान और तूफानी हवाओं, लहरों और बाढ़ से बचाते हैं। मैंग्रोव भी अपनी जड़ प्रणाली के साथ तलछट को स्थिर करके अपरदन को रोकने में मदद करते हैं।
---	---	--

Q.18) 'जैव विविधता हॉटस्पॉट' के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. जैव विविधता हॉटस्पॉट के रूप में अर्हता प्राप्त करने के लिए एक क्षेत्र में स्थानिक के रूप में कम से कम 1,500 संवहनी पौधे तथा इसकी मूल प्राकृतिक वनस्पति का 30% या उससे कम होने चाहिए।
2. 1989 में कंज़र्वेशन इंटरनेशनल, हॉटस्पॉट की अवधारणा को परिभाषित करने और बढ़ावा देने में एक अग्रणी था।

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.18) Solution (c)

कथन -1: सत्य	कथन -2: सत्य
एक जैव विविधता हॉटस्पॉट के रूप में अर्हता प्राप्त करने के लिए, एक क्षेत्र को दो सख्त मानदंडों को पूरा करना होगा: इसमें स्थानिक (endemics) के रूप में कम से कम 1,500 संवहनी पौधे होने चाहिए - जो यह कह सकते हैं कि, यह ग्रह पर कहीं और पाए जाने वाले पौधे के जीवन का उच्च प्रतिशत होना चाहिए। एक हॉटस्पॉट, दूसरे शब्दों में, अपूरणीय (irreplaceable) है। इसकी मूल प्राकृतिक वनस्पति का 30% या उससे कम होना चाहिए। दूसरे शब्दों में, इसे खतरा होना चाहिए।	कंज़र्वेशन इंटरनेशनल हॉटस्पॉट की अवधारणा को परिभाषित करने और बढ़ावा देने में एक अग्रणी था। 1989 में, वैज्ञानिक नॉर्मन मायर्स ने पेपर लिखने के एक वर्ष बाद ही हॉटस्पॉट्स अवधारणा प्रस्तुत की

Q.19) प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र (Corals reefs ecosystem) को उनकी समृद्ध जैव विविधता के लिए जाना जाता है। प्रवाल पारिस्थितिकी तंत्र के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. प्रवाल पारिस्थितिकी तंत्र केवल उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है
2. प्रवाल पॉलीप्स (coral polyps) शैवाल के साथ सहजीवी रूप से रहते हैं, जो उन्हें भोजन प्रदान करता है
3. रोग, तापमान चरम सीमा और प्रदूषण प्रवाल विरंजन का कारण बन सकता 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.19) Solution (b)

प्रवाल छोटे जीव होते हैं, जो बड़े समुदायों में रहते हैं जो कि अलग-अलग पॉलीप्स से बने होते हैं, जो कैल्शियम कार्बोनेट पदार्थ का स्राव करते हैं, जो समय के साथ कठोर हो जाता है तथा भित्ति (रीफ) संरचना बनाता है। प्रवाल पॉलीप्स शैवाल के साथ सहजीवी रूप से रहते हैं, जो उन्हें भोजन प्रदान करता है। रोग, तापमान चरम सीमा और प्रदूषण के कारण कोरल शैवाल को निष्कासित कर सकते हैं, जिससे केवल सफेद कैल्शियम कार्बोनेट अवशेष बचते हैं, जिसे प्रवाल विरंजन नामक घटना कहते हैं। प्रवाल विरंजन महासागरों को गर्म करने वाली ग्लोबल वार्मिंग के साथ एक चिंता का विषय है तथा कार्बन डाइऑक्साइड महासागरों को अम्लीकृत करता है। यद्यपि कोरल समशीतोष्ण और उष्णकटिबंधीय जल दोनों में मौजूद होते हैं, जो उथले-पानी की चट्टानों में केवल भूमध्य रेखा के लगभग 30 ° N से 30 ° S तक के क्षेत्र में फैली हुई हैं।

Q.20) भारत में प्रवाल (corals) कहाँ पाए जाते हैं?

- 1. कच्छ की खाड़ी
- 2. मन्नार की खाड़ी
- 3. गंगा डेल्टा
- 4. लक्षद्वीप द्वीपसमूह
- 5. अंडमान व नोकोबार द्वीप समूह

नीचे से सही विकल्प चुनें:

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

Q.20) Solution (c)

प्रवाल भित्ति (Coral reefs) समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं तथा समुद्र में वनस्पतियों और जीवों के निवास का समर्थन करते हैं। पारिस्थितिक रूप से, प्रवाल भित्तियाँ महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे महासागर में प्रजातियों की विविधता और जैविक उत्पादकता के मामले में उष्णकटिबंधीय वर्षा वन के समकक्ष हैं। प्रवाल चट्टानें कच्छ की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी, अंडमान और निकोबार, लक्षद्वीप द्वीप और मालवन के क्षेत्रों में मौजूद हैं। उच्च तलछट भार वाले जल में प्रवाल जीवित नहीं रहते हैं इसलिए वे गंगा डेल्टा में नहीं पाए जाते हैं।

Q.21) 'वेस्ट बैंक' से किसकी सीमा लगती है?

1. इजराइल
2. जॉर्डन
3. फिलिस्तीन

सही कूट का चयन करें:

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

Q.21) Solution (a)

वेस्ट बैंक पश्चिमी एशिया के भूमध्यसागरीय तट के पास एक भूभागीय क्षेत्र है, जो पूर्व में जॉर्डन द्वारा तथा दक्षिण, पश्चिम और उत्तर में ग्रीन लाइन द्वारा इसे इजराइल अलग करता है।



Q.22) 'यमन' के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. यह केवल दो देशों द्वारा सीमाबद्ध है।
2. इसकी सीमा फारस की खाड़ी और होर्मुज जलडमरूमध्य में खुलती है।

सही कथनों का चयन करें

- a) केवल 1
- b) केवल 2

- c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.22) Solution (a)

यमन की सीमा उत्तर में सऊदी अरब, पश्चिम में लाल सागर, दक्षिण में अदन की खाड़ी और गार्डाफुई चैनल तथा पूर्व में ओमान और अरब सागर से लगती है।



Q.23) 'वेनफील्ड परियोजना' (Kvaneffeld project) कहाँ स्थित है

- a) रूस
b) ग्रीनलैंड
c) ग्रेट ब्रिटेन
d) कनाडा

Q.23) Solution (b)

ग्रीनलैंड में वर्तमान में केवल एक प्रमुख खनन परियोजना, वेनफील्ड दुर्लभ पृथ्वी तत्व परियोजना' (Kvaneffeld project), जो 2007 में आरंभ की गई थी। वेनफील्ड परियोजना को विश्व के दुर्लभ पृथ्वी तत्वों के सबसे बड़े अविकसित संसाधनों में से एक माना जाता है।

Q.24) निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सही रूप से सुमेलित है / हैं?

शस्योत्सव (Harvest Festival) - राज्य

1. नुआखाई - ओडिशा
2. हरेली - महाराष्ट्र
3. तोखू इमोंग - मणिपुर

सही कूट का चयन करें:

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

Q.24) Solution (a)

नुआखाई - ओडिशा

हरेली - छत्तीसगढ़

तोखू इमोंग - नागालैंड

Q.25) 'अमेज़न कोष' (Amazon Fund) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. इसका उद्देश्य वनों की कटाई को रोकने, निगरानी और मुकाबला करने के प्रयासों के साथ-साथ अमेज़न बायोम में वनों के संरक्षण और सतत उपयोग को बढ़ावा देने के लिए गैर-प्रतिपूर्ति योग्य निवेश के लिए दान करना है।
2. संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण द्वारा प्रबंधित कोष एक REDD+ तंत्र है।

सही कथनों का चयन करें

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

Q.25) Solution (a)

अमेज़न कोष का उद्देश्य वनों की कटाई को रोकने, निगरानी और मुकाबला करने के प्रयासों में गैर-प्रतिपूर्ति योग्य निवेशों के लिए दान देना है, साथ ही साथ अमेज़न बायोम में वनों के संरक्षण और सतत उपयोग को बढ़ावा देना है।

अमेज़न कोष एक REDD + तंत्र है, जिसे ब्राजील विकास बैंक (BNDES) द्वारा प्रबंधित किया गया है।

Q.26) 'व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT)' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. यह सभी वातावरणों में सैन्य उद्देश्यों के लिए परमाणु विस्फोट पर प्रतिबंध लगाता है, लेकिन नागरिक उद्देश्य के लिए अनुमति देता है।
2. भारत व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT) का हस्ताक्षरकर्ता है।

सही कथनों का चयन करें

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

Q.26) Solution (d)

व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT) एक बहुपक्षीय संधि है, जो सभी वातावरणों में, नागरिक और सैन्य उद्देश्यों दोनों के लिए, सभी परमाणु विस्फोटों पर प्रतिबंध लगाती है। इसे 10 सितंबर 1996 को संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा अपनाया गया था, लेकिन यह लागू नहीं हुई, क्योंकि आठ विशिष्ट देशों ने इस संधि की पुष्टि नहीं की है।

भारत एक गैर-हस्ताक्षरकर्ता है।

Q.27) निम्न में से कौन सा युग्म सही ढंग से सुमेलित है?

1. शनि शिंगनापुर - महाराष्ट्र
2. कपिल मुनि मंदिर - ओडिशा
3. अरुलमिगु धांडुयुतपानी स्वामी मंदिर - तमिलनाडु

सही कूट का चयन करें:

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

Q.27) Solution (c)

शनि शिंगनापुर - महाराष्ट्र

कपिल मुनि मंदिर - पश्चिम बंगाल

अरुलमिगु धांडुयुतपानी स्वामी मंदिर - तमिलनाडु

Q.28) 'विशेष सुरक्षा समूह (SPG)' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. इसका गठन 2001 के भारतीय संसद हमले के बाद किया गया था।
2. यह केवल भारत के प्रधान मंत्री और उनके तत्काल परिवार के सदस्यों को सुरक्षा प्रदान करता है।

सही कथनों का चयन करें

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

Q.28) Solution (b)

भारतीय विशेष सुरक्षा समूह (SPG) भारत के प्रधान मंत्री और उनके निकटवर्ती परिवारों के सदस्यों को विश्व में जहाँ कहीं भी है, समीपवर्ती सुरक्षा प्रदान करने के लिए एक विशेष बल है। इसका गठन 1988 में भारतीय संसद के एक अधिनियम द्वारा किया गया था।

विशेष सुरक्षा समूह (संशोधन) विधेयक, 2019 में बदलाव

- संशोधनों में दो महत्वपूर्ण परिवर्तन किए गए हैं: एसपीजी केवल तत्कालीन प्रधान मंत्री तथा उसके साथ रहने वाले परिवार के सदस्यों को ही सुरक्षा प्रदान करेगी।
- दूसरा मुख्य बदलाव यह है कि पूर्व प्रधानमंत्रियों को पद छोड़ने के बाद केवल 5 वर्ष की अवधि के लिए एसपीजी कमांडो द्वारा संरक्षित किया जाएगा।
- पहले यह पूर्व प्रधानमंत्रियों को भी सुरक्षा प्रदान करता था, लेकिन अब Z + सुरक्षा कवर उन्हें दिया गया है।

Q.29) 'बिरिट्ज़ घोषणा' (Biarritz Declaration) किससे संबद्ध है

- a) ग्रुप ऑफ़ सेवन (G7)
- b) मर्कोसुर (MERCOSUR)
- c) आसियान
- d) भारत-अफ्रीका फोरम शिखर सम्मेलन (IAFS)

Q.29) Solution (a)

G7 और अफ्रीका के मध्य साझेदारी के लिए बिरिट्ज़ घोषणा' (Biarritz Declaration)।

45 वें जी 7 शिखर सम्मेलन 24-26 अगस्त 2019 को बिरिट्ज़, फ्रांस में आयोजित किया गया था।

Q.30) 'लीमा घोषणा' किससे संबद्ध है

- a) अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन
- b) परमाणु अप्रसार संधि (Non-Proliferation Treaty)
- c) संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन
- d) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन

Q.30) Solution (c)

संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (UNIDO) के सामान्य सम्मेलन ने एक नई लीमा घोषणा को अपनाया, जिसमें आने वाले वर्षों के लिए संगठन की विकास प्राथमिकताओं को शामिल किया गया, जिसमें समावेशी और सतत औद्योगिक विकास पर विशेष जोर दिया गया है।