

Q.1) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. किसी दिए गए क्षेत्र की प्रजातियों की संरचना में अचानक और अप्रत्याशित परिवर्तन को पारिस्थितिक अनुक्रम (Ecological succession) कहा जाता है।
2. समुदायों के संपूर्ण अनुक्रम जो किसी दिए गए क्षेत्र में क्रमिक रूप से बदलते हैं, उन्हें क्रमकी समुदाय (seral communities) कहा जाता है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा सही नहीं है / हैं ?

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

Q.1) Solution (c)

किसी दिए गए क्षेत्र की प्रजातियों की संरचना में क्रमिक और काफी अनुमानित परिवर्तन को पारिस्थितिक अनुक्रम (Ecological succession) कहा जाता है।

इसलिए कथन 1 गलत है।

समुदायों के पूरे अनुक्रम जो किसी दिए गए क्षेत्र में क्रमिक रूप से बदलते हैं, उन्हें क्रमक sere (s) कहा जाता है।

व्यक्तिगत संक्रमणकालीन समुदायों को क्रमक चरण या क्रमकी समुदाय (seral communities) कहा जाता है।

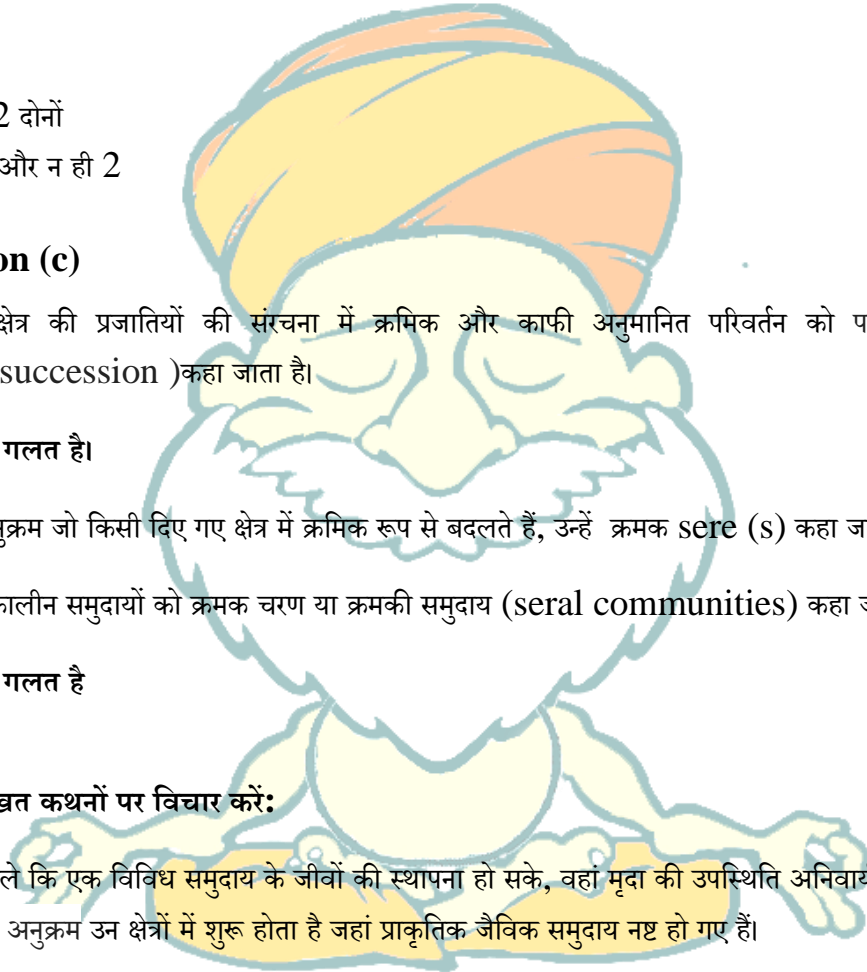
इसलिए कथन 2 गलत है।

Q.2) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इससे पहले कि एक विविध समुदाय के जीवों की स्थापना हो सके, वहां मृदा की उपस्थिति अनिवार्य है।
2. प्राथमिक अनुक्रम उन क्षेत्रों में शुरू होता है जहां प्राकृतिक जैविक समुदाय नष्ट हो गए हैं।

उपरोक्त कथनों 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.2) Solution (a)

इससे पहले कि एक विविध समुदाय के जीवों की स्थापना हो सके, वहां मृदा की उपस्थिति अनिवार्य है।

इसलिए कथन 1 सही है।

द्वितीयक अनुक्रम उन क्षेत्रों में शुरू होता है, जहां प्राकृतिक जैविक समुदाय नष्ट हो गए हैं।

इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

Q.3) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें :

1. वह प्रजाति, जो खाली एवं नग्न क्षेत्र पर आक्रमण करती है, उन्हें मूल अन्वेषक (pioneer species) प्रजाति कहा जाता है।
2. चरमोत्कर्ष समुदाय (climax community) तब तक स्थिर रहता है जब तक पर्यावरण अपरिवर्तित रहता है।

उपरोक्त कथनों 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)

वह प्रजाति, जो खाली एवं नग्न क्षेत्र पर आक्रमण करती है, उन्हें मूल अन्वेषक (pioneer species) प्रजाति कहा जाता है। प्रायः लाइकेन चट्टानों पर प्राथमिक अनुक्रमण करते हैं, जो चट्टानों को पिघलाने के लिए अम्ल का स्राव करते हैं तथा अपरदन एवं मृदा निर्माण में सहायक होते हैं।

इसलिए कथन 1 सही है।

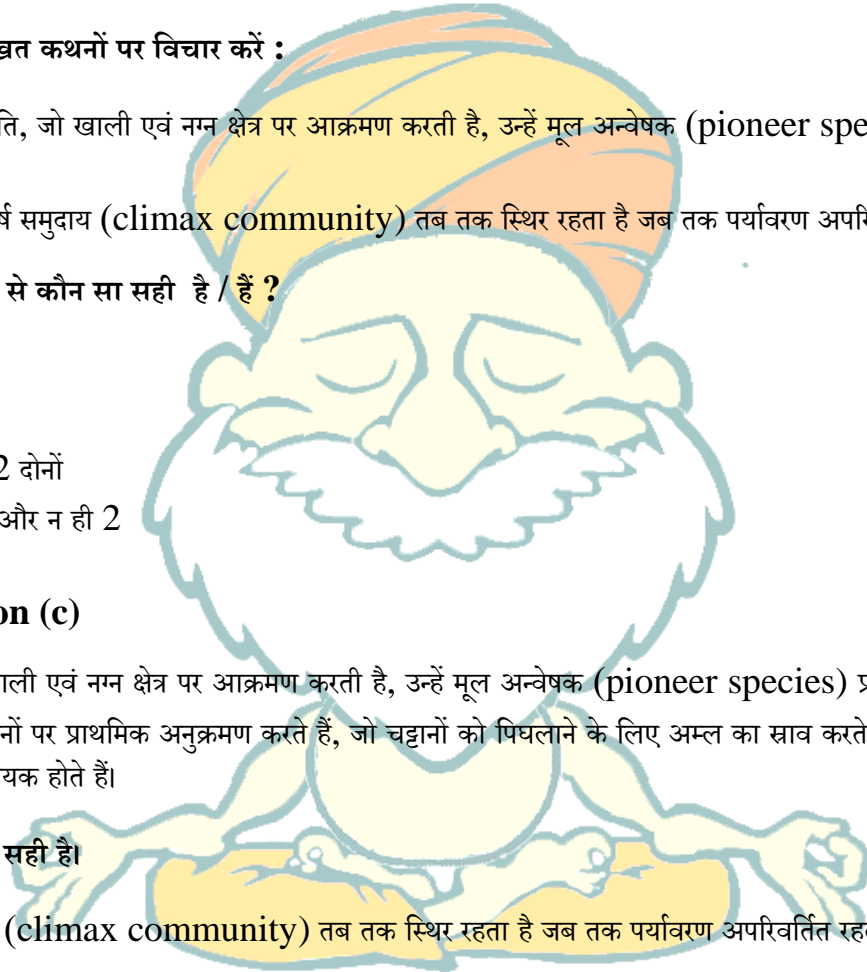
चरमोत्कर्ष समुदाय (climax community) तब तक स्थिर रहता है जब तक पर्यावरण अपरिवर्तित रहता है।

इसलिए कथन 2 सही है।

Q.4) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. नाइट्रोजनीकरण जीवाणु मृदा में उपस्थित अमोनिया को नाइट्रेट में और फिर नाइट्राइट में बदलते हैं।
2. नाइट्रोजन ऑक्साइड वर्षा जल में घुल जाती है और नाइट्रेट का निर्माण करती है।

उपरोक्त कथनों 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 (a)

नाइट्रोजनीकरण जीवाणु मृदा में उपस्थित अमोनिया का नाइट्रेट में और फिर नाइट्राइट में बदलते हैं।
इसलिए कथन 1 सही है।

नाइट्रोजन ऑक्साइड वर्षा जल में घुल जाती हैं और नाइट्रेट का निर्माण करती है
इसलिए कथन 2 सही है।

अतिरिक्त जानकारी:

N_2 की अक्रिय प्रकृति का अर्थ है कि यह जैविक रूप उपलब्ध नाइट्रोजन प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र में कम मात्रा में पायी जाती है, जो पौधे के विकास को सीमित करता है।

Q.5) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. वायुमंडल की तुलना में महासागरों में कार्बन की मात्रा अधिक होती है।
2. अपशिष्ट सामग्री की अघटन प्रक्रियाओं के द्वारा भी कार्बन डाईआक्साइड की काफी मात्रा अपघटकों द्वारा छोड़ी जाती है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं ?

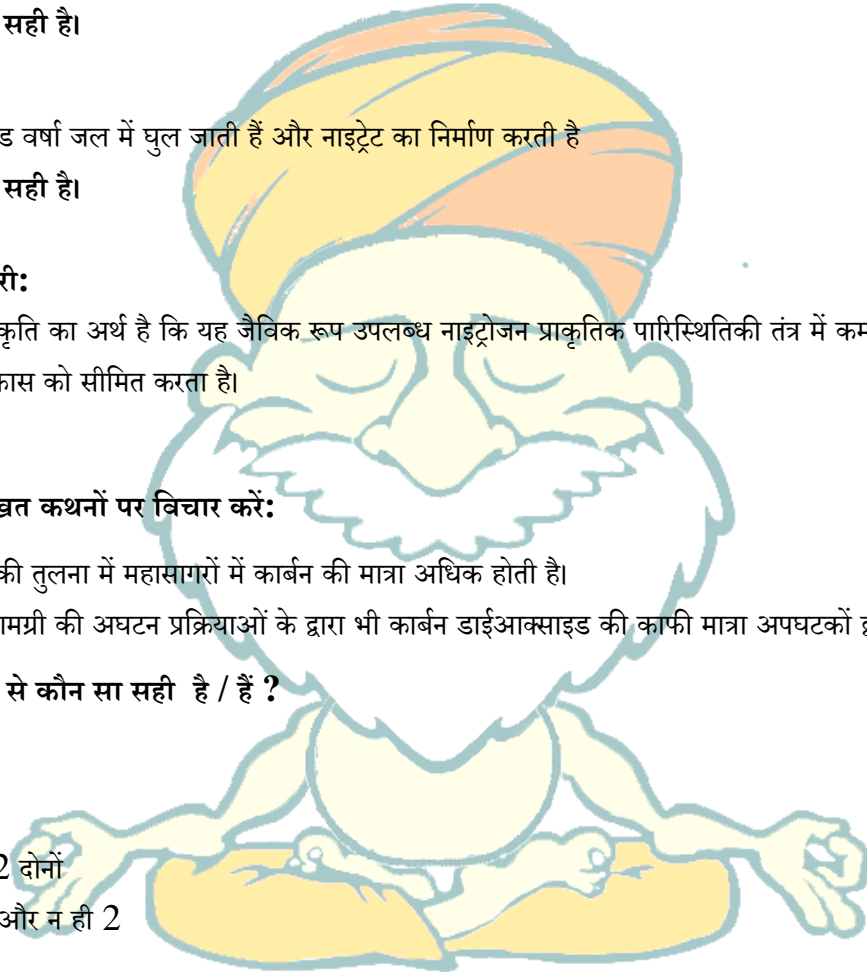
- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) 1 और 2 दोनों
- d) न तो 1 और न ही 2

Q.5) Solution (c)

वायुमंडल की तुलना में महासागरों में कार्बन की मात्रा अधिक होती है।

इसलिए कथन 1 सही है।

भूमि एवं सागरों की अपशिष्ट सामग्री एवं मृत कार्बनिक सामग्री की अघटन प्रक्रियाओं के द्वारा भी कार्बन डाईआक्साइड की काफी मात्रा अपघटकों द्वारा छोड़ी जाती है।



इसलिए कथन 2 सही है।

Q.6) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उत्पादक से शीर्ष उपभोक्ताओं तक ऊर्जा के प्रवाह को ऊर्जा प्रवाह कहा जाता है, यह द्वि-दिशीय होता है।
2. ऊर्जा का पिरामिड हमेशा सीधा होता है, जिसके तल में एक बड़ा ऊर्जा आधार होता है।
3. बायोमास पिरामिड अवधारणा जैविक आवर्धन (biological magnification) की घटना को समझाने में मदद करती है।

उपरोक्त कथनों में से कौन सा सही है / हैं ?

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

Q.6) Solution (a)

उत्पादक से शीर्ष उपभोक्ताओं तक ऊर्जा के स्थानांतरण को ऊर्जा प्रवाह कहा जाता है, ऊर्जा का प्रवाह हमेशा एक दिशीय (unidirectional) होता है।

इसलिए कथन 1 सही नहीं है।

ऊर्जा का पिरामिड हमेशा सीधा होता है, जिसके तल में एक बड़ा ऊर्जा आधार होता है।

इसलिए कथन 2 सही है।

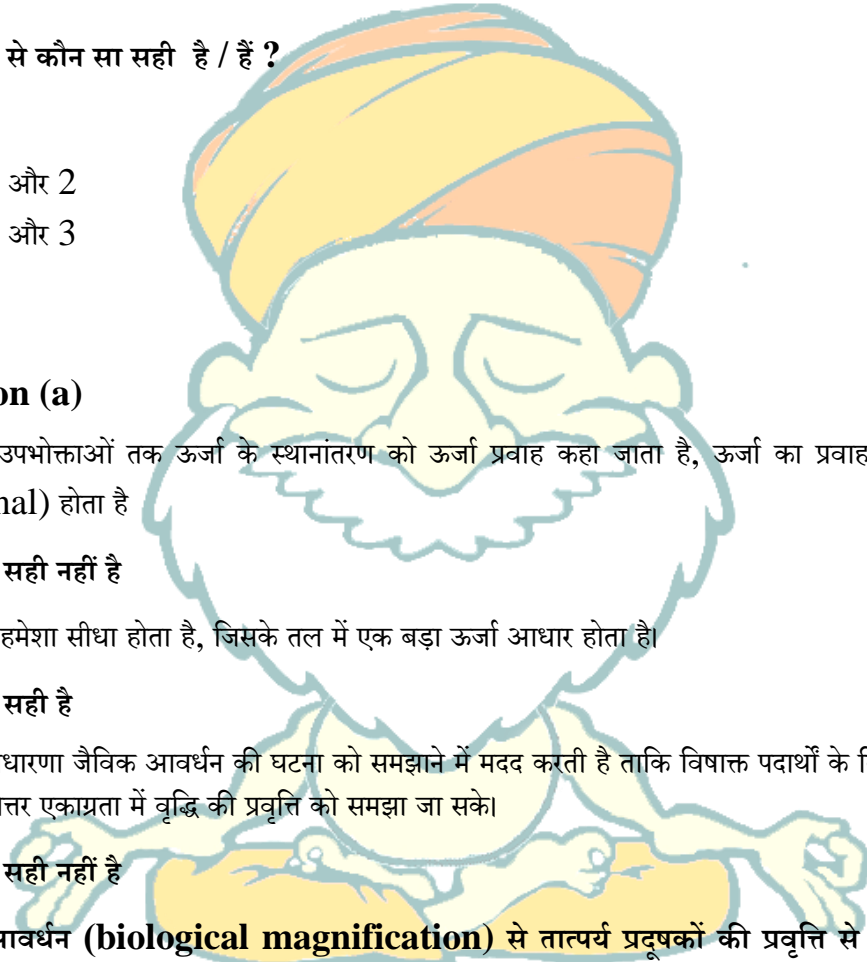
ऊर्जा पिरामिड अवधारणा जैविक आवर्धन की घटना को समझाने में मदद करती है ताकि विषाक्त पदार्थों के लिए खाद्य श्रृंखला के उच्च स्तर पर उत्तरोत्तर एकाग्रता में वृद्धि की प्रवृत्ति को समझा जा सके।

इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

Q.7) जैविक आवर्धन (biological magnification) से तात्पर्य प्रदूषकों की प्रवृत्ति से है, क्योंकि वे एक पोषण स्तर से अगले स्तर तक जाते हैं। निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

1. जैविक आवर्धन (biological magnification) में एक प्रदूषक की सांद्रता में एक खाद्य श्रृंखला से एक कड़ी के द्वारा दूसरी में वृद्धि होती है।
2. जैविक आवर्धन (biological magnification) घटित होने के लिए, प्रदूषक को लंबे समय तक बने रहना, गतिशील, पानी में घुलनशील और जैविक रूप से निष्क्रिय होना चाहिए।

उपरोक्त कथनों 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.7) Solution (a)

जैविक आवर्धन (biological magnification) में एक प्रदूषक की सांद्रता में एक खाद्य शृंखला से एक कड़ी के द्वारा दूसरी में वृद्धि होती है

इसलिए कथन 1 सही है

जैविक आवर्धन (biological magnification) घटित होने के लिए, प्रदूषक को लंबे समय तक बने रहना, गतिशील, वसा में घुलनशील, जैविक रूप से सक्रिय होना चाहिए।

इसलिए कथन 2 गलत है

Q.8) पारिस्थितिक तंत्र में खाद्य शृंखला के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एक खाद्य शृंखला उस क्रम को दर्शाती है जिसमें जीवों की एक शृंखला एक-दूसरे पर आश्रित रहते हैं।
2. एक खाद्य शृंखला प्रत्येक जीव की संख्या को दर्शाती है जो दूसरों के द्वारा खाए जाते हैं।

उपरोक्त कथनों 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)

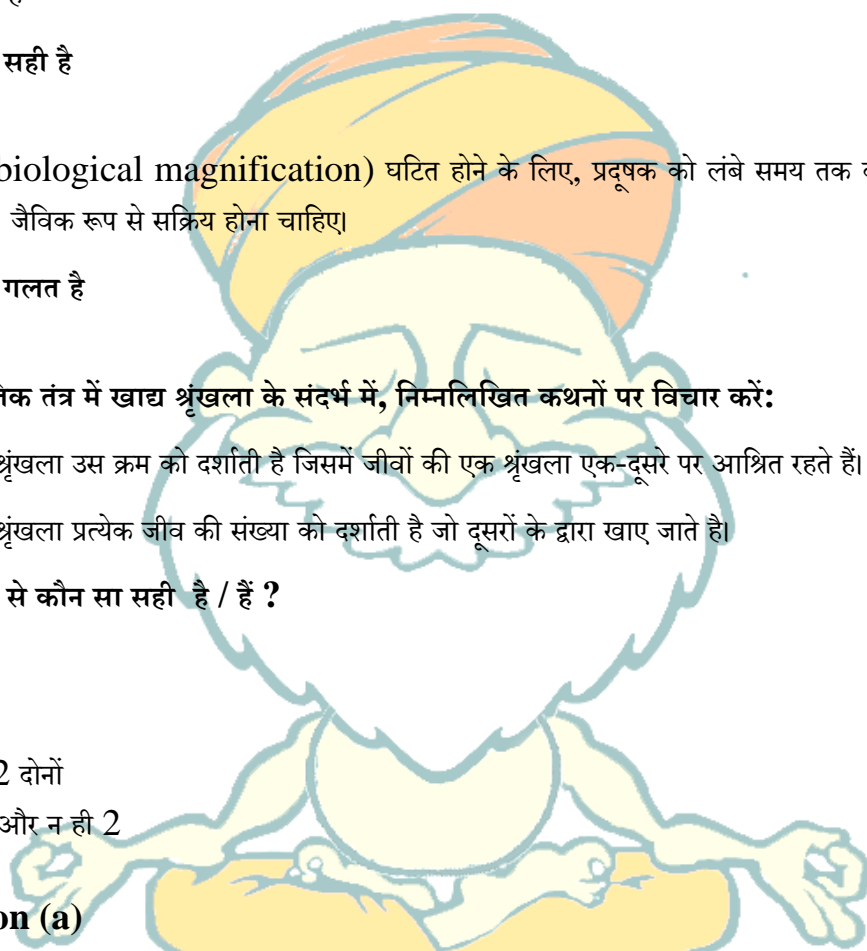
एक खाद्य शृंखला उस क्रम को दर्शाती है जिसमें जीवों की एक शृंखला एक-दूसरे पर आश्रित रहते हैं।

इसलिए कथन 1 सही है।

एक खाद्य जाल प्रत्येक जीव की संख्या को दर्शाती है जो दूसरों के द्वारा खाए जाते हैं।

इसलिए कथन 2 गलत है।

Q.9) नीचे दिए गए कथनों में से कौन सा / से फॉस्फोरस चक्र के बारे में सही है?



1. फास्फोरस का प्राकृतिक भंडारण चट्टानों में है जो कि फास्फेट के रूप में फास्फोरस को संचित करता है
2. जानवर, पौधों के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप से फास्फोरस प्राप्त करते हैं।
3. पर्यावरण में फास्फोरस को श्वसन द्वारा अवमुक्त नहीं किया जाता है।

नीचे दिए गए कोड से सही उत्तर चुनें:

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

Q.9) Solution (d)

फास्फोरस का प्राकृतिक भंडारण चट्टानों में है जो कि फास्फेट के रूप में फास्फोरस को संचित करते हैं

इसलिए कथन 1 सही है।

जानवर, पौधों के माध्यम से अप्रत्यक्ष रूप से फास्फोरस प्राप्त करते हैं।

अतः कथन 2 सही है।

पर्यावरण में फास्फोरस को श्वसन द्वारा अवमुक्त नहीं किया जाता है।

इसलिए कथन 3 सही है।

Q.10) पारिस्थितिक तंत्र से लोगों को मिलने वाले लाभों को पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के रूप में जाना जाता है। निम्नलिखित में से कौन-सी पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं / ईकोसिस्टम सेवाओं के प्रकार हैं?

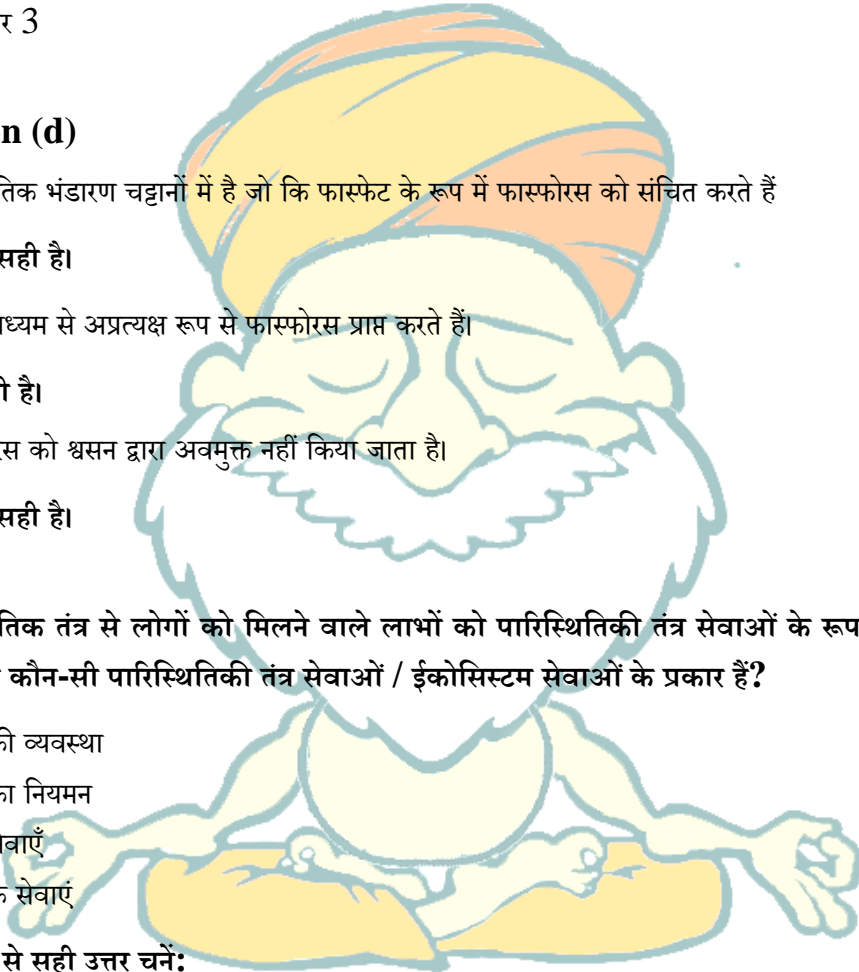
1. सेवाओं की व्यवस्था
2. सेवाओं का नियमन
3. आवास सेवाएँ
4. सांस्कृतिक सेवाएँ

नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनें:

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

Q.10) Solution (d)

पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं को चार मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है:



IASbaba Integrated Revision Programme 2020 – Day 60 ENVIRONMENT

सेवाओं की व्यवस्था-भोजन, ताजे पानी, लकड़ी, फाइबर, आनुवंशिक संसाधनों और दवाओं जैसे पारिस्थितिक तंत्र से प्राप्त उत्पाद हैं।

नियमन सेवाओं को पारिस्थितिकी तंत्र प्रक्रियाओं के विनियमन से प्राप्त लाभों के रूप में परिभाषित किया जाता है जैसे कि जलवायु विनियमन, प्राकृतिक खतरा विनियमन, जल शोधन और अपशिष्ट प्रबंधन, परागण या कीट नियंत्रण।

आवास सेवाएँ प्रवासी प्रजातियों के लिए आवास प्रदान करने और जीन-पूल की व्यवहार्यता बनाए रखने के लिए पारिस्थितिक तंत्र के महत्व को उजागर करती हैं।

सांस्कृतिक सेवाओं में गैर-भौतिक लाभ शामिल हैं जैसे- आध्यात्मिक संवर्धन, बौद्धिक विकास, मनोरंजन और सौंदर्यात्मक पक्ष को पारिस्थितिक तंत्र से प्राप्त करते हैं।

Q.1) अपतटीय गश्ती जहाज (ओपीवी) ICGS गोवा शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा निर्मित किया गया है, जिसे भारतीय तटरक्षक बल द्वारा किस नाम से लॉन्च किया गया है:-

- a) यशस
- b) वीर
- c) विक्रम
- d) सार्थक

Q.1) Solution (d)

भारतीय तटरक्षक बल के लिए एक अपतटीय गश्ती जहाज (ओपीवी) भारतीय तट रक्षक जहाज (ICGS) सार्थक को 13 अगस्त 2020 को आत्मानिभर भारत सप्ताह की गतिविधियों के एक भाग के रूप में लॉन्च किया गया। पांच अपतटीय गश्ती जहाज (ओपीवी) की श्रृंखला में ओपीवी सार्थक चौथे स्थान पर है, जिसे गोवा शिपयार्ड लिमिटेड (जीएसएल) द्वारा इन-हाउस डिजाइन और निर्मित किया गया है।

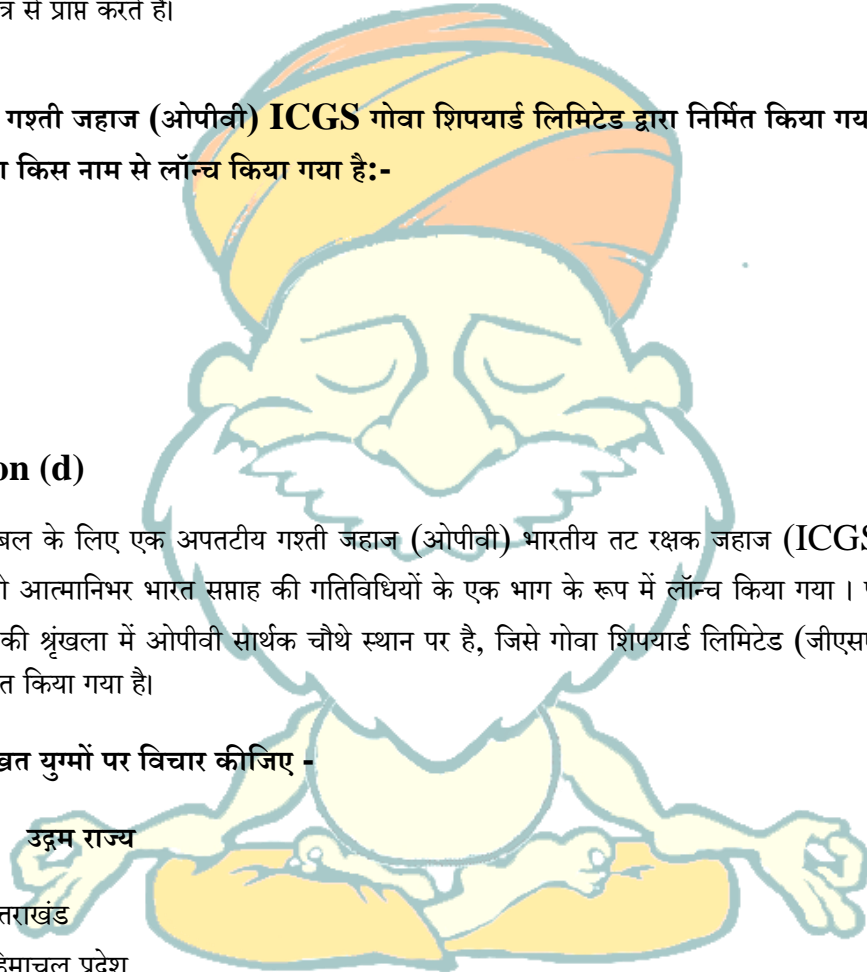
Q.2) निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए -

नदियाँ उद्गम राज्य

1. गंगा :: उत्तराखंड
2. सिंधु :: हिमाचल प्रदेश
3. कृष्णा :: कर्नाटक

उपर्युक्त में से कौन -सा /से युग्म सही है / हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2
- c) केवल 3



d) 1, 2 और 3

Q.2) Solution (a)

महत्वपूर्ण नदियाँ और उनके उद्गम स्थल

Rivers and their Places of Origin

River	Place of origin
Ganga	Gangotri (Uttarakhand)
Yamuna	Yamunotri (Uttarakhand)
Indus	Mansarovar (Tibet)
Narmada	Maikal Hills, Amarkantak (MP)
Tapi/Tapti	Satpura Range, Betul (MP)
Mahanadi	Nagri Town (Chhattisgarh)
Brahmaputra	Chemayungdung (Tibet)
Sutlej	Mt Kailash (Tibet)
Beas	Rohtang Pass (Himachal Pradesh)
Godavari	Nasik (Maharashtra)
Krishna	Mahabaleshwar (Maharashtra)
Cauvery	Brahmagiri Hills, Coorg (Karnataka)

Q.3) PM-CARES के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. PM-CARE आरटीआई अधिनियम 2005 की धारा 2 (h) के दायरे में आता है।
2. PM-CARE फंड को दिए गए दान पर 100% टैक्स छूट मिलती है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/ से कथन 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 (b)

पीएम केयर्स फंड (PM-CARES Fund)

- 27 मार्च, 2020 को पंजीकृत सार्वजनिक धर्मार्थ ट्रस्ट के रूप में PM-CARES की स्थापना की गई थी।
- पीएम-केयर्स फंड में दान दी गई रकम पर इनकम टैक्स से 100 फीसदी छूट मिलेगी।
- PM-CARES प्रधानमंत्री राष्ट्रीय राहत कोष (PMNRF) से अलग है।
- PM-CARES एक सार्वजनिक प्राधिकरण नहीं है: PM-CARES कोष RTI अधिनियम, 2005 की धारा 2 (h) के दायरे में एक सार्वजनिक प्राधिकरण नहीं है।

ट्रस्ट का गठन:

- प्रधानमंत्री, PM CARES कोष के पदेन अध्यक्ष
- भारत सरकार के रक्षा मंत्री, गृह मंत्री और वित्त मंत्री, निधि के पदेन ट्रस्टी होते हैं।
- बोर्ड ऑफ ट्रस्टीज के अध्यक्ष (प्रधानमंत्री) के पास 3 ट्रस्टीज को बोर्ड ऑफ ट्रस्टीज में नामित करने की शक्ति होगी, जो अनुसंधान, स्वास्थ्य, विज्ञान, सामाजिक कार्य, कानून, लोक प्रशासन और परोपकार के क्षेत्र में प्रतिष्ठित व्यक्ति होंगे।
- प्रधानमंत्री राष्ट्रीय राहत कोष (PMNRF)

Q.4) हाल ही में समाचारों में वर्णित "मजिस्ट्रेट पॉइंट" (Magistrate point), किससे सम्बंधित है:-

- a) पर्वत शिखर का नाम
- b) जिला मजिस्ट्रेट सम्मेलन का नाम
- c) भूमध्य सागर में स्थित सबसे गहरे पॉइंट का नाम
- d) सेवानिवृत्त मजिस्ट्रेट को दिया गया सम्मान

Q.4) Solution (a)

मजिस्ट्रेट पॉइंट (Magistrate point)

- उत्तराखंड राज्य के आईएएस अफसर और उत्तरकाशी के जिलाधिकारी व नैनीताल के एसडीएम रहे आशीष चौहान के नाम पर स्पेन के विरजिन शिखर का नामकरण किया गया है।
- स्पेनिश पर्वतारोही एंटोनियो ने स्पैनिश पर्वतारोही शिखर सम्मेलन के बाद विरजिन शिखर को ट्रैक करने के उपरांत इस शिखर को मजिस्ट्रेट पॉइंट नाम दिया है।
- पूर्व उत्तरकाशी के कलेक्टर ने 2018 में माउंट सतोपंथ के शिखर ट्रैकिंग के दौरान एंटोनियो की मदद की थी, जहां वह चोटी पर चढ़ने के बीच फंस गए थे। उसी के सम्मान में एंटोनियो ने यह उपलब्धि उनको समर्पित की है।

Q.5) निम्नलिखित में से कौन सा भारतीय राज्य भूटान के साथ सीमा साझा नहीं करता है?

- a) पश्चिम बंगाल
- b) असम
- c) अरुणाचल प्रदेश

d) बिहार

Q.5) Solution (d)

भूटान पूर्व में अरुणाचल प्रदेश, पश्चिम में सिक्किम और दक्षिण में असम और पश्चिम बंगाल के साथ सीमा साझा करता है। भूटान नेपाल और चीन के साथ भी सीमा साझा करता है।

