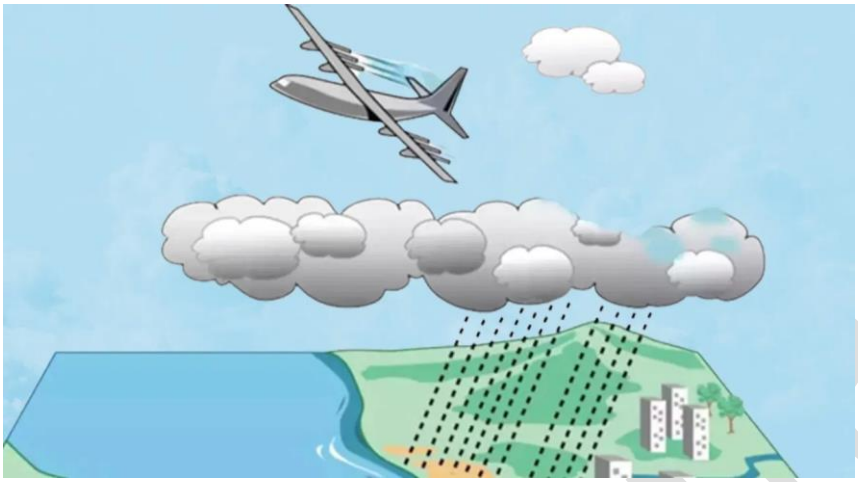
Topic- 1 कृत्रिम वर्षा के लिए कई बार क्लाउड सीडिंग शब्द का प्रयोग किया जाता है



कृत्रिम बारिश की टेक्नोलॉजी का विकाश अमेरिका द्वारा 1945 में किया गया था। इस तकनीक का प्रयोग उन क्षेत्रों में किया जाता है जहां पर वर्षा न के बराबर होती है या फिर वायु प्रदूषण की मात्रा अधिक होती है।

क्लाउड सीडिंग के द्वारा मौसम में मानव द्वारा कुछ परिवर्तन किए जाते हैं जिससे अपनी इच्छानुसार किसी भी स्थान पर वर्षा की प्राप्ति की जा सकती है।क्लाउड सीडिंग (Cloud Seeding) में निम्नलिखित केमिकल्स का प्रयोग किया जाता है आयोडाइड (Silver Iodide) या ठोस कार्बन डाइऑक्साइड (ड्राई आइस), पोटैशियम आयोडाइड।

इन केमिकल्स को हेलीकॉप्टरों या फिर विमान का प्रयोग करके बादलों के बहाव के साथ आसमान में फैला दिया जाता है । इन विमान में सिल्वर आयोडाइड को स्टोर करने के लिए दो बर्नर या जनरेटर का उपयोग किया जाता है, जिनमें सिल्वर आयोडाइड का घोल उच्च दाब (हाई प्रेशर) के साथ भरा होता है।

फिर मनुष्य जिस स्थान पर कृत्रिम वर्षा करवाना चाहता है वहां पर हवा की विपरीत दिशा में इसका छिड़काव कर दिया जाता है।

इस तकनीक को प्रयोग करने में सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि कहां और किस बादल पर इसे छिड़कने से बारिश होने की अधिक संभावना उत्पन्न होगी इसका निर्धारण करना। इस केमिकल का कहां और कितना छिड़काव करना है इसका निर्णय मौसम विज्ञान विभाग के द्वारा लिया जाता है हैं। इसके लिये मौसम के आँकड़ों का सहारा लिया जाता है।

यह तकनीक काम कैसे करती है :–

हवा में उपस्थित छोटे-छोटे बादल के छोटे कण हवा से नमी को सोखते है जिससे संघनन के कारण उनका द्रव्यमान बढ़ जाता है। इससे जल की भारी बूंद का निर्माण होता है और वह बरसने लगती है।

क्लाउड सीडिंग के उपयोग :–

1.वर्षा में वृद्धि करने।

2.ओलावृष्टि के नुकसान को कम करने।

Result Mitra

3.कोहरा हटाने।

4. वायु प्रदूषण कम करने के लिये।

क्लाउड सीडिंग की समस्याएं :–

1. यह तकनीक अधिक खर्चीली होती है ।

उदाहरण :–
क्लाउड सीडिंग में करीब 15 हजार रुपए में केवल 1 वर्गफीट क्षेत्र में वर्षा कराई जा सकती है।

2.इस तकनीक का अधिक प्रयोग करने से भविष्य में होने वाली प्राकृतिक वर्ष के पैटर्न में भी परिवर्तन देखे जा सकते हैं जो एक गंभीर खतरा होगा

Topic 2 :– भारत , फिलीपींस और ब्रह्मोस

चर्चा में क्यों :– भारत ने हाल ही में फिलिपींस को ब्रह्मोस की पहली खेप सौंप दी है

फिलिपींस ने भारत से ब्रह्मोस मिसाइल खरीदने का समझौता 2022 में किया था. इस समझौते की कुल कीमत 375 मिलियन अमेरिकी डॉलर है।

ब्रह्मोस मिसाइल से संबंधित जानकारी

- इस मिसाइल को भारत और रूस ने संयुक्त उपक्रम समझौते के तहत विकसित किया है।
- इसका नाम भारत की ब्रह्मपुत्र और और रूस की मोस्कवा नदियों के नाम पर रखा गया है।
- यह सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल है जिसके दो चरणों का प्रयोग किया गया है।
- इस मिसाइल की गति लगभग 2 से 3 मैक है।
- क्रूज मिसाइल को संचालित करने के लिए जेट इंजन का प्रयोग किया जाता है।

ब्रह्मोस मिसाइल विशेषताएं:–

यह मिसाइल 'दागो और भूल जाओ' के सिद्धांत पर कार्य करती है।

Result Mitra

अभी तक इस मिसाइल की फ्लाइट रेंज 290 किलोमीटर तक थी परंतु हाल ही में इसके उन्नत संस्करण का परीक्षण किया गया है जिसकी फ्लाइट रेंज 400 से 600 किलोमीटर तक है

अत्यधिक गति और न्यूनतम ऊंचाई पर संचालित होने के कारण यह मिसाइल रडार की पहुंच में बहुत कम आती है।

भारत के अन्य देशों के साथ रक्षा व्यापार :–

एक समझौते के तहत हाल ही में भारत ने गुयाना को दो डोर्नियर 228 विमान सौंपे हैं।

इस समझौते के साथ ही भारत को अपने हथियारों को अन्य देशों तक पहुंचने में आसानी होगी।

भारत के द्वारा विश्व के 85 देश को कई प्रकार के सैन्य उपकरण निर्यात किया जा रहे हैं जिनमें मुख्य है :–

सैन्य हार्डवेयर , तोपें, रॉकेट, मिसाइलें,तेजस, बख्तरबंद वाहन आदि।

भारत द्वारा पिछले वित्त वर्ष में भारतीय रक्षा निर्यात के मामले में अभी तक के सबसे अधिक निर्यात के स्तर को प्राप्त किया गया है जिसके तहत भारत ने 21,083 करोड़ मूल्य के रक्षा उत्पादों का निर्यात किया।

रक्षा निर्यात के अन्य लाभ

भारत अब अधिकतर हथियारों का निर्माण स्वदेशी तौर पर ही कर रहा है जिससे उसका विदेशी मुद्रा भंडार तो बचेगा ही साथ ही अन्य देशों को हथियार सप्लाई करने से हमें आर्थिक लाभ की प्राप्ति भी होगी।

भारत अब आयातक से निर्यातक बन गया है जिससे वह अपने देश में बनने वाले हथियारों की गुणवत्ता को और सुधारने का प्रयास करेगा, जिससे हथियार निर्माण करने में भी आत्मनिर्भरता प्राप्त की जा सके।

प्रमुख चुनौतियां:

किसी भी रक्षा समझौते को करने से पहले सांसद तथा सरकार की मंजूर की आवश्यकता होती है जो एक लंबी प्रतिक्रिया है। जिस कारण नए ऑर्डर प्राप्त होने में देरी हो सकती है।

भारत के रक्षा उपकरणों के प्रति अभी वह विश्वसनीयता नहीं है जो अमेरिका फ्रांस इसराइल और रूस के हथियारों में है

भारत में रक्षा उपकरणों को बनाने में धीमी गति।

Topic 3:– इसराइल और ईरान संघर्ष तथा विश्व और भारत पर पड़ने वाले प्रभाव

Result Mitra

चर्चा में क्यों:– इसराइल और ईरान के मध्य घटित हाल ही के घटनाक्रम के कारण मध्य-पूर्व क्षेत्र में अस्थिरता बढ़ने के अनुमान लगाए जा रहे हैं।

पिछले दो वर्ष में घटित घटनाक्रम

वर्ष 2023 में गाजा में स्थित फिलिस्तीन समूह हमास ने इजराइल में घुसकर कुछ निर्दोष लोगों को जिसमें महिलाएं और बच्चे शामिल थे उनकी हत्या कर दी। इसके जवाब में इजरायल ने आक्रामक कार्रवाई करते हुए गाजा में हमास के सभी ठिकानों को निशाना बनाया।

इजरायल की इस जवाबी कार्रवाई से इस क्षेत्र में स्थित कई सारे इस्लामिक देश इसराइल के विरोधी हो गए मुख्यताः लेबनान और ईरान। कुछ दिन पहले ईरान ने ड्रोन और मिसाइल के माध्यम से इसराइल पर हमला किया जिसके जवाब में इसराइल ने भी ईरान के ऊपर जवाबी कार्रवाई में मिसाइल के द्वारा हमला किया।

संघर्ष से संबंधित वैश्विक प्रभावः– वैश्विक व्यापार का बाधित होना

अगर दोनों देशों के मध्य विवाद बढ़ता है तो इस क्षेत्र में स्थित स्वेज नहर भी प्रभावित होगी।

- स्वेज नहर वर्तमान में यूरोप तथा दुनिया के अन्य हिस्सों से जुड़ने का एक महत्वपूर्ण स्थान है इसके आर्थिक महत्व को इस आधार से समझा जा सकता है की वर्ष 2021 में मिस्र के इस नहर ने द्वारा 9.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर का राजस्व प्राप्त किया था
  इस नहर से उत्पन्य राजस्व का हिस्सा मिस्र के कुल सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 2% है।

2. वैश्विक व्यापार का लगभग 12% इस नहर से होकर गुज़रता है।

3.इस क्षेत्र से होने वाले व्यापार में वैश्विक कंटेनर यातायात का 30% का योगदान और वैश्विक व्यापार के 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर प्रतिवर्ष से अधिक मूल्य की वस्तुओं का प्रतिनिधित्व करता है।

इस क्षेत्र से निकलने वाले समुद्री मार्गों का भारत के लिए महत्व :–

1.भारत अपने अधिकतर ऊर्जा उत्पादकों के आयात के लिए इस क्षेत्र में स्थित मार्गों पर ही निर्भर है

- स्वेज नहर के माध्यम से ही भारत अपने उत्पादों को वैश्विक बाजारों तक आसानी निर्यात कर पता है
- इस नहर के माध्यम से ही भारत यूरोप अफ्रीका और मध्य पूर्व के बाजारों और देश तक अपनी पहुंच को सुनिश्चित करता है

Q. भूमध्य सागर निम्नलिखित में से किस देश की सीमा है? (2017)

1.जॉर्डन
2.इराक

Result Mitra

3.लेबनान
4.सीरिया

निम्नलिखित कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

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

उत्तर: – c

Topic 4 :– भारत में वन राष्ट्रीय संपत्ति

चर्चा में क्यों :– हाल ही में सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया है कि भारत में वन राष्ट्रीय संपत्ति हैं

यह निर्णय तेलंगाना राज्य बनाम मोहम्मद अब्दुल कासिम वाद में दिया गया है।

अपने हालिया निर्णय में सुप्रीम कोर्ट ने वनों को राष्ट्रीय संपत्ति घोषित करते हुए इनकी देश के वित्तीय संपदा में महत्वपूर्ण योगदान प्रदान करने की बात की।

दिए गए निर्णय पर एक नजर:

इस निर्णय में दो अवधारणाओं को प्रस्तुत किया गया है मानव-केंद्रित अप्रोच और पारिस्थितिकी- केंद्रित अप्रोच
मानव- केंद्रित अप्रोच प्रकृति को मनुष्य की जरूरतों की नजर से देखती है।
तो वही पारिस्थितिकी- केंद्रित अप्रोच प्रकृति के संरक्षण और उसकी जरूरतों के महत्त्व सहित सभी सजीवों की जरूरतों तो ध्यान में रख कर समान महत्त्व पर बल देती है।

मानव-केंद्रित अप्रोच के तहत पारिस्थितिकी केंद्रित अप्रोच क्यों और कितना महत्त्वपूर्ण है:

पारिस्थितिक केंद्रित अप्रोच एक मान्यता पर अवधारणा पर आधारित है कि मनुष्य पृथ्वी पर जीवन के सभी घटकों में से एक घटक मात्र है।
मनुष्य खुद को पर्यावरण संरक्षण के तौर पर प्रस्तुत न करके उसकी जगह परस्थितिक सीमाओं के भीतर रहे।

फैसले के बारे में

1. सुप्रीम कोर्ट का यह हालिया निर्णय वन संरक्षण (संशोधन) अधिनियम 2023 (एफसीएए) को लेकर चल रहे विवाद के संदर्भ में महत्वपूर्ण स्थान रखता है।

2.सुप्रीम कोर्ट ने वनों तथा जंगलों की महत्वपूर्ण भूमिका पर भी प्रकाश डाला है इस संदर्भ में सुप्रीम कोर्ट ने कहा किसी देश की संपत्ति का मूल्यांकन करने के लिए वर्तमान में कार्बन क्रेडिट और हरित लेखांकन एक वास्तविक अवधारणा बन गए हैं।

3. निर्णय में न्यायालय ने कहा भारत के जंगल कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) के एक प्रमुख स्रोत के रूप में काम करते हैं।

4. इस निर्णय में कहा गया कि जिन देशों के पास अधिशेष वन या अधिक वन आवरण है वह देश अपने अतिरिक्त कार्बन क्रेडिट को कम आवरण वाले देशों को बेच सकते हैं।

वित्तीय संपदा में वनों का योगदान:

1. हमारे देश में लगभग वनों और जंगलों में 24,000 मीट्रिक टन CO2 के कार्बन सिंक का मूल्य 120 बिलियन डॉलर अनुमानित किया गया है।

2. पर्यावरण क्षरण और जलवायु परिवर्तन के आर्थिक प्रभाव: भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में बढ़ते तापमान और मानसून वर्षा के बदलते पैटर्न से अर्थव्यवस्था को सकल घरेलू उत्पाद का 2.8% नुकसान उठाना पड़ सकता है।

3.सुप्रीम कोर्ट ने अपने निर्णय में कहा कि किसी भी देश की प्राकृतिक संपत्तियों और उसकी सभी संपत्तियों के मूल्यांकन में "हरित लेखांकन" (Green Accounting) की अवधारणा से अधिक लाभ प्राप्त होगा। और यह लाभ भौतिक और अभौतिक दोनों प्रकार का होगा।

•

पर्यावरण मुद्दों पर सर्वोच्च न्यायालय के प्रमुख निर्णय

• एम.सी. मेहता बनाम कमल नाथ, (2000):

Result Mitra

सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया :– संविधान के अनुच्छेद 48A और 51A पर संविधान के अनुच्छेद 21 (जीवन के अधिकार) के आलोक में विचार किया जाएगा।

"जीवन" के लिए आवश्यक बुनियादी पर्यावरणीय तत्वों जैसे की वायु, पानी और मिट्टी की गुणवत्ता में किसी भी प्रकार की गिरावट संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार के प्रतिकूल होगी।

नगर निगम ग्रेटर मुंबई बनाम अंकिता सिन्हा, (2022):

सर्वोच्च न्यायालय ने :– इस वाद में पर्यावरणीय न्याय और पर्यावरणीय समानता की अवधारणा को स्पष्ट किया।

प्रश्न . राष्ट्रीय स्तर पर अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिये कौन-सा मंत्रालय केंद्रक अभिकरण (नोडल एजेंसी) हैं? (2021)

(a) पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
(b) पंचायती राज मंत्रालय
(c) ग्रामीण विकास मंत्रालय
(d) जनजातीय कार्य मंत्रालय

उत्तर: (d)

प्रश्न. **"भारत में आधुनिक कानून की सबसे महत्त्वपूर्ण उपलब्धि सर्वोच्च न्यायालय द्वारा पर्यावरणीय समस्याओं का संविधानीकरण है।" सुसंगत वाद विधियों की सहायता से इस कथन की विवेचना कीजिये। (2022)**

Topic 5 :– शोम्पेन जनजाति

Result Mitra

चर्चा में क्यों :– 2024 के आम चुनाव में पहले शोम्पेन जनजाति ने अपने मत का प्रयोग किया है (वोट डाला है) ।

शोम्पेन जनजाति :–

यह जनजाति का संबंध मंगोलॉइड नृजातीय समूह माना जाता है। यह जनजाति का मुख्य निवास स्थान भारत के केन्द्रशासित प्रदेश अण्डमान और निकोबार द्वीपसमूह के निकोबार ज़िले के ग्रेट निकोबार द्वीप के सघन उष्णकटिबंधीय वर्षा वन है।

इस जनजाति को विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (Particularly Vulnerable Tribal Group: PVTG) के अंतर्गत सामिल किया गया है। भारत में हुई अंतिम जनगणना (2011) के अनुसार इस जनजाति की अनुमानित जनसंख्या 229 के लगभग है।

सोमपान जनजाति का भोजन तथा जीवन :–

यह जनजाति अर्ध-खानाबदोश जीवन निर्वाह करते हैं और किसी भी जगह पर बस्तियां बनाकर नहीं रहते अर्थात यह जनजाति स्थानीय जीवन निर्वाह नहीं करती । यह जनजाति अपने भोजन के लिए मुख्य रूप से शिकार और खाद्य संग्रह पर निर्भर है।
यह जनजाति मुख्य रूप से अजगर,जंगली सूअर, मॉनिटर छिपकली, मगरमच्छ आदि का शिकार करते हैं।

प्रश्न. अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 के तहत, व्यक्तिगत या सामुदायिक वन अधिकारों या दोनों की प्रकृति और सीमा निर्धारित करने के लिए प्रक्रिया शुरू करने का अधिकार किसे होगा? (वर्ष 2013)

(A) राज्य वन विभाग
(B) ज़िला कलेक्टर / उपायुक्त
(C) तहसीलदार/प्रखंड विकास पदाधिकारी/मण्डल राजस्व अधिकारी
(D) ग्राम सभा

उत्तर: (D)

प्रश्न. भारत में जनजातीय समुदायों में विविधताओं को देखते हुए किन विशिष्ट संदर्भों में उन्हें एक ही श्रेणी के रूप में माना जाना चाहिये? (वर्ष 2022)

Result Mitra