

PERFECT 7

साप्ताहिक

समसामयिकी

जनवरी 2020 | अंक-2

ऑस्ट्रेलिया में वनाग्नि

कारण एवं प्रभाव

- मिशन गगनयान : भारत का प्रथम मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन
- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन : अर्थव्यवस्था को गति
- ऊर्जा क्षेत्र में एकीकृत शासन व्यवस्था : समय की माँग
- अमेरिका-ईरान में तनाव : वैश्विक शांति को खतरा
- भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2019 : एक अवलोकन
- चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ : जिम्मेदारियाँ एवं चुनौतियाँ



STUDY AT HOME
GEOGRAPHY, SOCIOLOGY
&
HINDI LITERATURE



Call: 9205212500

ध्येय IAS : एक परिचय



हम इस मंत्र में विश्वास रखते हैं कि प्रत्येक व्यक्ति अद्वितीय है; प्रत्येक व्यक्ति निपुण है एवं प्रत्येक व्यक्ति में असीमित क्षमता है। ध्येय IAS हमेशा से आत्मप्रेरणादायक मार्गदर्शन को प्रोत्साहित करता रहा है जिससे कि छात्रों के भीतर ज्ञान का सृजन हो सके। शिक्षा प्रदान करने का उद्देश्य ज्ञान के सृजन, प्रसार एवं अनुप्रयोग को एकीकृत रूप में पिरोकर एक सह-क्रियाशील प्रभाव उत्पन्न करना है। ध्येय IAS हमेशा से ही छात्रों के भीतर मानवीय मूल्यों एवं सत्यनिष्ठा को विकसित करने का पक्षधर रहा है जिससे कि उनमें निर्णय लेने की क्षमता का विकास हो और वे एक ऐसी परिस्थिति का सृजन करें जो न सिर्फ उनके लिए बल्कि समाज, राष्ट्र और विश्व के लिए भी बेहतर हो। ध्येय IAS नये और प्रभावशाली तरीकों से अपने इस मिशन को पूरा करने के लिए प्रत्येक छात्र को हर प्रयास में उत्कृष्टता प्राप्त करने के लिए प्रेरित करता है। इसके लिए हम निरंतर और निर्बाध रूप से अपने अध्ययन कार्यक्रम और शिक्षण पद्धति में परिवर्तन एवं परिमार्जन करते रहते हैं।

सिविल सेवा परीक्षा का पाठ्यक्रम प्रतियोगी छात्रों में केवल ज्ञान के प्रति जुनून ही नहीं उत्पन्न करता है बल्कि यथार्थ जीवन में उसका प्रयोग भी सिखाता है। ध्येय IAS प्रतियोगी छात्रों के सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास करता है। साथ ही उनमें ईमानदारी एवं सत्यनिष्ठा जैसे मूल्यों का भी सृजन करता है।

विनय कुमार सिंह
संस्थापक एवं सीईओ
ध्येय IAS



ध्येय IAS एक ऐसा संस्थान है जिसका लक्ष्य हमेशा से ही छात्रों के समग्र विकास का रहा है। हमारे संस्थान के शिक्षक अपने-अपने विषय के विशेषज्ञ होते हैं जिससे कि छात्रों को प्रत्येक विषय में अधिकतम मदद प्राप्त हो सके। यह एक ऐसा बहुमुखी संस्थान है जहाँ छात्रों को उच्चस्तरीय कक्षाओं और समृद्धशाली अध्ययन सामग्री के साथ-साथ हरसंभव सहायता उपलब्ध करायी जाती है।

आज ध्येय IAS सिविल सेवा परीक्षा के क्षेत्र में एक बड़ी पहचान रखता है, क्योंकि हम उच्चस्तरीय एवं गुणवत्तापूर्ण प्रदर्शन में विश्वास रखते हैं। हम छात्रों को ज्ञान की परिधि बढ़ाने के लिए निरंतर प्रोत्साहित करते रहते हैं ताकि वे पाठ्यक्रम के दायरे से सदैव दो कदम आगे रहें। हमारा मुख्य उद्देश्य छात्रों को उनकी आन्तरिक क्षमता का बोध कराना होता है जिससे कि वे अपनी एक अलग पहचान बनाकर कल के समाज का कीर्तिमान बन सकें।

क्यू. एच. खान
प्रबंध निदेशक
ध्येय IAS

Perfect 7 : एक परिचय



मैं उत्साहपूर्वक यह बताना चाहता हूँ कि 'Perfect 7' का नया स्वरूप छात्रों एवं पाठकों के लिए और अधिक जानकारियों को एक अत्यंत आकर्षक स्वरूप में लेकर सामने आ रहा है। इस कार्य के लिए संपादकीय दल को मेरी सुभेच्छा। शुरुआत से ही ध्येय IAS द्वारा रचित 'Perfect 7' को पाठकों का बेहद प्रेम और स्नेह मिलता रहा है। किसी भी संस्था का नाम एवं प्रसिद्धि उसके छात्रों एवं शिक्षकों की दक्षता एवं उपलब्धियों पर निर्भर करती है। एक शिक्षक का मुख्य कार्य उसके छात्रों की क्षमताओं का निर्माण कर उसे सफलता के मार्ग पर अग्रसर करना होता है, उसी क्रम में यह पत्रिका इस संस्थान की शक्तियों का प्रदर्शन करते हुए उसके छात्रों एवं पाठकों में समसामयिकी मुद्दों पर एक व्यापक दृष्टिकोण को विकसित करने के लक्ष्य को लेकर प्रकाशित की जा रही है जिसके द्वारा विभिन्न प्रबुद्ध शिक्षकों, लेखकों एवं छात्रों को एक मंच पर सम्मिलित किया जा रहा है, ताकि वे अपने नवाचार युक्त विचारों को एक दूसरे के साथ साझा कर सकें।

इस क्रम में किये जा रहे कठिन परिश्रम को मेरी हार्दिक शुभकामनाएँ।

कुरबान अली

मुख्य सम्पादक

ध्येय IAS

(पूर्व संपादक - राज्य सभा टी.वी.)



हमने अपनी साप्ताहिक पत्रिका का ना केवल नाम 'Perfect 7' रखा है, बल्कि उसे 'परफेक्ट' बनाने के लिए हर संभव प्रयास भी किया है। यह सर्वविदित है कि किसी कार्य की शुरुआत सबसे चुनौतीपूर्ण होती है और सबसे महत्वपूर्ण भी। इसलिए यह स्थिति हमारे सामने भी आयी।

हमारे लिए यह चुनौती और भी बड़ी इसलिए साबित हुई क्योंकि हमने अपनी पत्रिका की गुणवत्ता के लिए अत्यधिक उच्च मानक तय किया। हमने शुरुआत में ही तय कर लिया था कि हम पत्रिका के नाम पर प्रतिभागियों को 'सूचनाओं का कचरा' नहीं प्रदान करेंगे। हमने यह निश्चय किया कि सिविल सेवा की परीक्षा को केंद्र में रखते हुए, हम उन्हें 'Perfect 7' के रूप में वह रामबाण देंगे जो सीधे लक्ष्य को भेदेगा। इसके लिए हमने 'मल्टी फिल्टर' और 'सिक्स सिगमा' प्रणाली को अपनाया जिसके तहत अलग-अलग स्तरों पर चर्चा कर अंततः उन विषयों और मुद्दों को इसमें समाहित किया जाता है जहाँ से परीक्षा में प्रश्नों का पूछा जाना अधिसंभाव्य है। इसके अतिरिक्त प्रत्येक स्तर पर गलतियों को दूर कर 'Perfect 7' को त्रुटिहीन, प्रवाहपूर्ण और आकर्षित रूप में आपके सामने लाया जाता है।

गुणवत्तापूर्ण सामग्री देने के अतिरिक्त, समयबद्ध रूप से इसको आपके समक्ष लाना भी हमारे लिए एक बड़ी चुनौती थी, क्योंकि यह एक साप्ताहिक पत्रिका है। हमें इस बात का बेहद हर्ष एवं गर्व है कि पहले अंक से लेकर इस अंक तक कोई भी सप्ताह ऐसा नहीं रहा जब 'Perfect 7' अपने तय समय पर प्रकाशित न हुई हो।

'Perfect 7' का यह जो नया संस्करण हम आपके सामने ला रहे हैं, इसमें हमारे परिश्रम से कहीं ज्यादा आपके प्रेम और स्नेह की भूमिका है जिसकी वजह से हम बिना रूक के बिना थके प्रत्येक सप्ताह आपके लिए यह पत्रिका प्रकाशित करते हैं। आपकी शुभकामनाओं से यह क्रम आगे भी जारी रहेगा।

आशुतोष सिंह

प्रबंध सम्पादक

ध्येय IAS

'Perfect 7' में सुधार एवं संवर्द्धन हेतु किसी भी प्रकार के सुझाव, टिप्पणी और विचार के लिए हम सदैव आपके आभारी रहेंगे।

9990772422



प्रस्तावना

हमने 'Perfect 7' पत्रिका को सिविल सेवा परीक्षा के प्रतियोगी छात्रों को ध्यान में रखकर बनाया है। सिविल सेवा की दृष्टि से महत्वपूर्ण राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय घटनाओं का चयन कर 'Perfect 7' में सात महत्वपूर्ण मुद्दों एवं खबरों का संकलन किया जाता है। इसके अतिरिक्त सात ब्रेन बूस्टर्स, सात महत्वपूर्ण तथ्य, पीआईबी के सात महत्वपूर्ण बिंदुओं एवं सात महत्वपूर्ण ग्राफिक्स के माध्यम से संकल्पनाओं का समावेशन 'Perfect 7' को सिविल सेवा परीक्षा के लिए 'गागर में सागर' साबित करता है।

'Perfect 7' के सात महत्वपूर्ण मुद्दों का संकलन करते समय उन मुद्दों के पक्ष, विपक्ष, विशेषताओं तथा उनसे भारत एवं विश्व पर पड़ने वाले प्रभावों की समीक्षा प्रस्तुत की जाती है, ताकि छात्र उन मुद्दों के बारे में एक समझ विकसित कर सकें। 'Perfect 7' के सात महत्वपूर्ण खबरों के जरिए छात्रों को सिविल सेवा की दृष्टि से महत्वपूर्ण विषयों की जानकारी उपलब्ध करायी जाती है। इस पत्रिका के सात महत्वपूर्ण तथ्यों एवं पीआईबी के सात महत्वपूर्ण बिंदुओं के जरिए हम अपने छात्रों को अतिरिक्त जानकारी उपलब्ध कराते हैं। इसका मुख्य उद्देश्य सिविल सेवा परीक्षा के सभी पहलुओं को समाहित करना है। 'Perfect 7' के सात ब्रेन बूस्टर्स के जरिए समसामयिक विषयों की जानकारी संक्षेप में एवं आकर्षक रूप में प्रस्तुत की जाती है जिससे कि छात्रों द्वारा इसे सरलता से आत्मसात किया जा सके। इसके अतिरिक्त इस पत्रिका में अभ्यास प्रश्नों का समावेशन छात्रों को सिविल सेवा परीक्षा के लिए स्वयं का मूल्यांकन करने में सहायता प्रदान करता है।

अन्य पत्रिकाओं की भांति हम छात्रों को केवल सतही जानकारी उपलब्ध कराने में विश्वास नहीं रखते बल्कि सारगर्भित बहुपक्षीय और त्रुटिरहित जानकारी प्रदान करने का अथक प्रयास करते हैं जिससे सिविल सेवा में हमारे छात्र सफलता अर्जित कर सकें, क्योंकि छात्रों की सफलता ही हमारी पत्रिका की कसौटी है। हमने अपने अथक प्रयास एवं परिश्रम के जरिए 'Perfect 7' पत्रिका को 'परफेक्ट' बनाने का कार्य किया है, फिर भी यदि कोई त्रुटि रह गयी हो तो उसे सुधारने में आपके सुझाव सादर आमंत्रित हैं।

जीत सिंह

सम्पादक

ध्येय IAS

Perfect 7

साप्ताहिक संस्करण

Perfect 7

ध्येय IAS के द्वारा की गई पहल (सिविल सेवाओं हेतु)

जनवरी-2020 | अंक-2

संस्थापक एवं सी.ई.ओ.

विनय कुमार सिंह

प्रबंध निदेशक

क्यू.एच.खान

मुख्य संपादक

कुरबान अली

प्रबंध संपादक

आशुतोष सिंह

संपादक

जीत सिंह, अवनीश पाण्डेय,

ओमवीर सिंह चौधरी,

रजत झिंगन

संपादकीय सहयोग

प्रो. आर. कुमार

मुख्य लेखक

अजय सिंह, अहमद अली,

धर्मेन्द्र मिश्रा, रंजीत सिंह, रमा शंकर निषाद

लेखक

अशरफ अली, विवेक शुक्ला, स्वाति यादव,

गिरिराज सिंह, अंशु चौधरी, सौम्या उपाध्याय

मुख्य समीक्षक

अनुज पटेल, प्रेरित कान्त, राजहंस सिंह

वृत्ति सुधारक

संजन गौतम

आवरण सज्जा एवं विकास

संजीव कुमार झा, पुनीश जैन

विज्ञापन एवं प्रोन्नति

गुफरान खान, राहुल कुमार

प्रारूपक

विपिन सिंह, रमेश कुमार,

कृष्णा कुमार, निखिल कुमार

टंकण

कृष्णकान्त मण्डल

लेख सहयोग

मृत्युंजय त्रिपाठी, रजनी सिंह,

लोकेश शुक्ला, गौरव श्रीवास्तव,

प्रीति मिश्रा, आदेश, प्रभात

कार्यालय सहायक

हरीराम, संदीप, राजीव कुमार

Content Office

DHYEYA IAS

302, A-10/11, Bhandari House,
Near Chawla Restaurants,
Dr. Mukherjee Nagar, Delhi-110009



विषय सूची

सात महत्वपूर्ण मुद्दे एवं उन पर आधारित विषयनिष्ठ प्रश्नोत्तर01-22

- ऑस्ट्रेलिया में वनाग्नि : कारण एवं प्रभाव
- मिशन गगनयान : भारत का प्रथम मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन
- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन : अर्थव्यवस्था को गति
- ऊर्जा क्षेत्र में एकीकृत शासन व्यवस्था : समय की माँग
- अमेरिका-ईरान में तनाव : वैश्विक शांति को खतरा
- भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2019 : एक अवलोकन
- चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ : जिम्मेदारियाँ एवं चुनौतियाँ

सात ब्रेन बूस्टर्स तथा उन पर आधारित वस्तुनिष्ठ प्रश्नोत्तर23-31

सात महत्वपूर्ण तथ्य32

सात महत्वपूर्ण अभ्यास प्रश्न (मुख्य परीक्षा हेतु)33

सात महत्वपूर्ण खबरें34-36

सात महत्वपूर्ण वैज्ञानिक खोज : पिछले वर्ष की37-40

सात महत्वपूर्ण संकल्पनाएँ : ग्राफिक्स के माध्यम से41-44

Our other initiative



Hindi & English
Current Affairs
Monthly
News Paper



DHYEYA TV
Current Affairs Programmes hosted
by Mr. Qurban Ali
(Ex. Editor Rajya Sabha, TV) & by Team Dhyeya IAS
(Broadcasted on YouTube & Dhyeya-TV)

ज्ञात महत्वपूर्ण मुद्दे

1. ऑस्ट्रेलिया में वनाग्नि : कारण एवं प्रभाव

चर्चा का कारण

पिछले कई महीनों से ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग इतनी बढ़ गई है कि अब यह शहरों तक पहुंचने लगी है। इस आग के कारण सितंबर से लेकर अब तक करीब 24 लोगों की मौत हो चुकी है। यह आग इतनी भयानक है कि अब इस बात की चिंता होने लगी है कि कहीं इसमें ऑस्ट्रेलिया के सभी जानवर और पेड़-पौधे खत्म न हो जाएँ। इस आग में अब तक 500 मिलियन से अधिक जानवरों की मौत हो चुकी है। इसके अलावा 63 लाख हेक्टेयर जंगल और पार्क आग में जल चुके हैं।

ऑस्ट्रेलिया में जैव विविधता

ऑस्ट्रेलिया विश्व के 17 बड़े जैवविविधता वाले देशों में से एक है। चूंकि यहाँ समृद्ध झाड़ियों का एक विशाल क्षेत्र है इसलिए अधिकांश प्रजातियाँ इन्हीं झाड़ियों में निवास करती हैं। न्यू साउथ वेल्स (आग से सर्वाधिक प्रभावित राज्य) और क्वींसलैण्ड के गोंडवाना वर्षावन विश्व धरोहर द्वारा सूचीबद्ध विशाल विविधता वाले क्षेत्र हैं। यह क्षेत्र घोघे का मुख्य निवास स्थान है।

ऑस्ट्रेलिया टेरोसार्स, माइकल सरीसृप, कृमि, छिपकलियों जंगली बिल्ली आदि का भी निवास स्थान रहा है, लेकिन कुछ वर्षों में हुए प्राकृतिक तथा मानवीय आपदाओं ने इन्हें वृहद स्तर पर प्रभावित किया है।

ऑस्ट्रेलिया ही नहीं बल्कि पूरा विश्व में जलवायु परिवर्तन के कारण प्राकृतिक संसाधनों का विनाश बढ़ते जा रहा है। लेकिन हाल ही में आग की घटनाओं ने पूरे विश्व में प्राकृतिक संसाधनों का विनाश किया है, खासकर पेड़-पौधों का। वैसे भी पेड़-पौधे बहुत ही कम लगाये जा रहे हैं ऊपर से ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका, अफ्रीका, एशिया आदि महाद्वीपों में आग लगने से वृक्षों का व्यापक विनाश हुआ है। विदित हो कि इन

संसाधनों के विकास में लाखों वर्ष लग जाते हैं लेकिन इनके विनाश में कुछ समय ही लगता है।

वैज्ञानिकों का कहना है कि ऑस्ट्रेलिया में लगी इस आग से दक्षिणपूर्व एशिया के देश भी प्रभावित हो सकते हैं। इसका असर भारत पर भी देखा जाएगा क्योंकि आग के घुएँ बादल के रूप में भारत के ऊपर भी देखे जा सकते हैं और इसका असर भारत के जलवायु पर भी पड़ सकता है।

आग लगने का कारण

- आग लगने और इसके फैलने में मौसम की भूमिका भी बहुत महत्वपूर्ण है। कम बारिश सूखे का कारण बनती है, इससे तापमान बढ़ता है और गर्म हवाएँ जंगलों में आग लगने के लिए अनुकूल माहौल बना देती हैं। यह सभी परिस्थितियाँ ऑस्ट्रेलिया में उत्पन्न हुई।
- जानकारों का मानना है कि ऑस्ट्रेलिया में यह आग 'फायर सीजन' की वजह से लगी है यानि कि यह एक निश्चित समय और स्थिति है। इस दौरान जंगलों में आग लगने की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। यह एक पर्यावरणीय कारक है जिसके लिए उच्च तापमान, आर्द्रताओं में कमी और तेज हवाएँ जैसी चीजें जिम्मेदार हैं। ऑस्ट्रेलिया में यह फायर सीजन भिन्न इलाके और वहाँ मौसम की स्थिति पर आधारित होता है, हालांकि सामान्यतः गर्मियों के दौरान ऐसा अधिक होता है।
- विशेषज्ञों का कहना है कि जलवायु परिवर्तन ने आग और बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं के दायरे और प्रभाव को बढ़ा दिया है।
- आँकड़े दिखाते हैं कि ऑस्ट्रेलिया का तापमान 1910 के बाद से एक डिग्री से अधिक बढ़ गया है। ऑस्ट्रेलिया में दिसंबर (2019) में दो बार तापमान रिकॉर्ड स्तर पर बढ़ा था।

उस दौरान वहाँ का औसत तापमान 40.9 डिग्री.से. दर्ज किया गया था। इसके अगले दिन 41.9 डिग्री.से. तापमान दर्ज किया गया।

आग के व्यापक होने के कारण

- एनएसडब्ल्यू फायर एंड रेस्क्यू डिपार्टमेंट के अनुसार आपातकालीन अधिकारियों ने ऑस्ट्रेलिया पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की चेतावनी दी थी किन्तु स्थानीय राज्य एवं प्रशासन ने उचित समय पर कदम नहीं उठाये।
- जानकारों का मानना है कि ऑस्ट्रेलिया में पिछले कुछ महीनों में गर्म हवाओं का प्रभाव ज्यादा देखा गया है। मौसम वैज्ञानिकों का मानना है कि गर्म हवाओं के पीछे का प्राकृतिक कारण हिंद महासागर की द्विध्रुवीय स्थिति है। इसमें समुद्र के पश्चिमी आधे हिस्से में समुद्र का सतही तापमान गर्म है और पूर्व में ठंडा है। इसके कारण जहाँ पूर्वी अफ्रीका में औसत से ज्यादा बारिश हुई और बाढ़ आई, वहीं दक्षिण-पूर्वी एशिया और ऑस्ट्रेलिया में सूखा पड़ा है।
- तेज हवाओं ने आग और धुएँ को और अधिक तेजी से फैला दिया है, और घातक परिणाम आए हैं।

प्रभाव

- ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग का असर न्यूजीलैंड में भी देखा जा रहा है। बीते कुछ समय से आग के धुएँ ने दक्षिणी द्वीप के अधिकांश हिस्सों को ढक लिया है जिससे सफेद हिमनद भूरे रंग के नजर आने लगे हैं। अब यह धुआँ द्वीप के उत्तरी हिस्से तक पहुंच गया है।
- इसके कारण पूर्वी तटीय इलाकों में बारिश हुई ही नहीं, जो अमूमन अब तक शुरू हो

जाती है। इस कारण इलाके में गर्मी बढ़ गई और तेज हवाओं के कारण मौसम सूखा (Dry Weather) हो गया है। विशेषज्ञों ने कहा कि ये सभी परिस्थितियाँ जंगलों में भीषण आग के लिए मुफीद हैं। इस समय इन्हीं कारणों से न्यू साउथ वेल्स जंगल की आग से जूझ रहा है। उनके मुताबिक, इस साल शुरू हुई जंगल की आग में अब तक न्यू साउथ वेल्स की 63 लाख हेक्टेयर जमीन (Land) बर्बाद हो चुकी है।

- देश के सबसे अधिक आबादी वाले राज्य न्यू साउथ वेल्स (एनएसडब्ल्यू) में सबसे भारी संरचनात्मक क्षति हुई, जहाँ 1,588 घर नष्ट हो गए हैं। कुल मिलाकर, ऑस्ट्रेलिया के छह राज्यों में 7.3 मिलियन हेक्टेयर (17.9 मिलियन एकड़) से अधिक जंगल जल चुका है, जो बेल्जियम और डेनमार्क के देशों से भी बड़ा क्षेत्र है।
- ऑस्ट्रेलिया में जितने इलाके में आग फैली है, वह अगस्त 2019 में अमेजन के जंगलों से दोगुना और कैलिफोर्निया के जंगल में 2018 में लगी आग के क्षेत्रफल का छह गुना है। जलवायु शोधकर्ताओं के मुताबिक, 1950 से लेकर अब तक दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया का औसत तापमान 2.7 डिग्री तक बढ़ गया है। आग की घटना से वायुमंडल में कार्बन डाई ऑक्साइड की मात्रा और बढ़ सकती है। ऑस्ट्रेलिया द्वारा जलवायु आपदाओं के लिए किये गये शून्य प्रयासों के कारण इसे जलवायु आत्महत्या (Climate Suicide) कहा जा रहा है। इसके फलस्वरूप ग्रेट बैरियर रीफ का क्षरण देखने को मिल रहा है।
- इस आग की वजह से अब तक ऑस्ट्रेलिया में करीब 80 लाख हेक्टेयर जमीन प्रभावित हुई है। यह क्षेत्रफल भारत में पश्चिम बंगाल के लगभग बराबर है।
- पिछले हादसों पर नजर डालें तो सन् 1967 से लेकर 2013 के बीच तीन बार आग लगने की बड़ी घटनाएं घटीं जिनमें हजारों लोगों की मौतें हुई थीं। लेकिन बेजुबान जीव उनमें इतनी बड़ी संख्या में नहीं मारे गए थे।

वन्य जीवों पर प्रभाव

ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग के कारण 50 करोड़ के करीब वन्य प्रजातियों को नुकसान पहुंचा है। आग का सबसे बुरा प्रभाव कोआला जानवरों पर पड़ा है जिनकी संख्या आधी रह गई। मौत होनेवाले जानवरों में स्तनधारी पशु, पक्षी और

रेंगने वाले जीव सभी शामिल हैं। जानवरों को बचाने के लिए भी ऑस्ट्रेलियाई सरकार रेस्क्यू अभियान चला रही है। जंगल में आग का प्रभाव बढ़ने के बाद राष्ट्रीय पशु कंगारू जान बचाने के लिए शहरों की ओर भाग रहे हैं।

दुर्लभ प्रजाति में आते हैं कोआला भालू

कोआला (Koala) ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में वृक्षों पर रहनेवाला दुर्लभ प्रजाति का जानवर होता है। फैसकोलार्कटिडाए (Phascolarctidae) प्रजाति का कोआला आखिरी दुर्लभ जानवर है। मुख्य तौर पर यह पूर्वी और दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया के तटवर्ती क्षेत्रों में मिलता है। 20वीं सदी में दक्षिण ऑस्ट्रेलिया के अधिकतर कोआला मार दिए गए थे, लेकिन बाद में उन्हें संरक्षित करने के लिए अभियान चलाया गया। कई समाजसेवी संस्थाएँ कोआला प्रजाति के भालू को बचाने के लिए इस वक्त ऑस्ट्रेलिया में काम कर रहे हैं।

सरकारी प्रयास

- 31 दिसंबर, 2019 को न्यू साउथ वेल्स के शहर नोरा के आसपास अग्निशामकों ने झाड़ियों में लगे आग में काफी हद तक काबू पाई थी। राज्य और संघीय अधिकारी महीनों से आग के संकट से निपटने के लिए काम कर रहे हैं। जनवरी की शुरुआत में, विक्टोरिया ने आपदा की स्थिति घोषित की और एनएसडब्ल्यू ने आपातकाल की स्थिति घोषित की। क्वींसलैंड राज्य ने भी नवंबर में आपातकाल की स्थिति घोषित कर दी थी।
- अकेले एनएसडब्ल्यू में जमीन पर 2,000 से अधिक अग्निशामक काम कर रहे हैं। वहीं अमेरिका, कनाडा और न्यूजीलैंड ने मदद के लिए अतिरिक्त अग्निशामक भेजे हैं। ऑस्ट्रेलियाई रक्षा बल देश भर में अग्निशामन प्रयासों में सहायता कर रहा है।
- संघीय सरकार ने सेना के कर्मियों, वायु सेना के विमानों, और अग्निशामन, निकासी, खोज और बचाव तथा सफाई के प्रयासों के लिए नौसेना क्रूजर जैसी सैन्य सहायता भी भेजा है।
- मॉरिसन प्रशासन ने 2 अरब ऑस्ट्रेलियाई डॉलर (1.39 बिलियन डॉलर) का एक रिकवरी फंड लॉन्च किया, जो दो साल की अवधि में जारी किया जाएगा ताकि आग से मारे गए समुदायों के पुनर्निर्माण में मदद मिल सके।
- स्वदेशी समुदायों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली पारंपरिक अग्नि प्रबंधन तकनीकों और स्वयंसेवकों पर कम भुगतान वाली अग्नि सेवा पर जोर देने के लिए भी कहा गया है।
- ऑस्ट्रेलिया ने अपनी सेना को तैनात किया

और मदद के लिए अपने सहयोगियों को बुलाया। ऑस्ट्रेलियाई रक्षा बल ने कहा कि वह विक्टोरिया और न्यू साउथ वेल्स में ब्लैक हॉक और चिनुक सैन्य हेलीकॉप्टर, हवाई जहाज और नौसैनिक जहाज भेजेगा।

- सरकार ने संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा को पानी के टैंकर विमान प्रदान करने के लिए भी कहा। कनाडा ने ऑस्ट्रेलियाई लोगों की मदद के लिए 30 से अधिक अग्निशामकों को भेजने का वादा किया है।
- ऑस्ट्रेलिया की आग से लोगों को बचाने और आग को बुझाने के लिए ऑस्ट्रेलिया की सेनाओं से 3000 से ज्यादा स्पेशल सैनिकों को बुलाया गया है। इसके अलावा रॉयल ऑस्ट्रेलियन नेवी ने अपने युद्धपोत समुद्र के किनारे लगा रखे हैं ताकि आपातकाल में लोगों को बचाया जा सके। इस युद्धपोत में करीब 5000 लोग बचाए जा सकते हैं।

ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में आग और भारत

ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी भीषण आग के लिए कुछ हद तक भारत के मानसून का देरी से आना जिम्मेदार हो सकता है। ईंधन, मौसम एवं भौगोलिक स्थितियों के वास्तविक चित्रणों का प्रयोग कर जंगलों की आग की संरचना एवं प्रकृति का अध्ययन करने वाले विशेषज्ञ ने यह बात कही है। विशेषज्ञों ने कहा कि ऑस्ट्रेलिया में लगी इस आग को भारत में मानसून सीजन देर से खत्म होने से जोड़ कर देखने पर कुछ हद तक समझा जा सकता है। ऑस्ट्रेलिया का न्यू साउथ वेल्स राज्य इस साल की सबसे भयंकर आग से जूझ रहा है। विशेषज्ञों का मानना है कि वैश्विक तंत्र सब आपस में जुड़े हुए हैं। हम उन्हें अलग कर नहीं देख सकते। लेकिन, अगर आप किसी एक इलाके में हैं तो आपके लिए यह सोचना मुश्किल होगा कि 10,000 किलोमीटर दूर जो मौसम है वह असल में यहां भी असर डाल रहा होगा। उन्होंने कहा कि भारत में पिछले महीने के मध्य तक रिकॉर्ड तोड़ बारिश नहीं थमी थी जबकि, एशिया में दक्षिण-पश्चिम मानसून हर साल जून से सितंबर के बीच खत्म हो जाता है और वे हवाएं फिर क्षेत्र से दक्षिण की तरफ बढ़ती हैं। विशेषज्ञों ने कहा कि इस समय इन क्षेत्रों में सामान्य तौर पर जो बारिश होती है वह दरअसल, किसी वैश्विक घटना के चलते नहीं हुई, और इस वजह से ये क्षेत्र गर्म, शुष्क एवं तेज हवाओं के असर में रहे। भीषण आग के लिए ये सारी स्थितियां अनुकूल होती हैं जो कि इस वक्त हम देख भी रहे हैं।

भारत को क्या करना चाहिए

वर्तमान में ऑस्ट्रेलिया में लगी भीषण आग ने पूरे विश्व का ध्यान उस ओर खींचा है। जहाँ तक भारत का सवाल है तो भारत हमेशा से ही किसी देश में आई किसी भी प्रकार की आपदा में सहायता के लिए हमेशा तैयार रहता है चाहे वह देश पड़ोसी हो या फिर सुदूर क्षेत्र के।

यह समय भारत के लिए एक सुनहरा अवसर भी है जिससे कि वह ऑस्ट्रेलिया में न सिर्फ आर्थिक रूप से बल्कि राजनीतिक रूप से भी सक्रिय रहे। यदि भारत इस आपदा की स्थिति में ऑस्ट्रेलिया का साथ देता है तो वह ऑस्ट्रेलिया का और करीबी देश बन सकता है।

विदित हो कि भारत ऑस्ट्रेलिया से कई वस्तुओं का आयात करता है तथा कुछ का निर्यात भी करता है। हालांकि व्यापार लाभ भारत के पक्ष में ही रहता है इसलिए भी भारत को ऑस्ट्रेलिया के साथ खड़ा रहना चाहिए।

ऑस्ट्रेलिया में लगी आग से वहाँ के प्राकृतिक संसाधनों का बड़ा नुकसान हुआ है। इससे भारत पर भी प्रभाव पड़ेगा। चूँकि भारत, ऑस्ट्रेलिया के साथ मिलकर अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन के क्षेत्र में भी काम कर रहा और इसके लिए कई परियोजनाओं पर कार्य चल रहा है। अतः ईंधन के क्षेत्र में भी कार्य करने के लिए यह समय दोनों देशों के लिए महत्वपूर्ण है। वर्तमान में देखा जा रहा है कि एशिया खासकर दक्षिण पूर्व एशिया

में जब भी प्राकृतिक आपदा आती है तो चीन सर्वप्रथम वहाँ पहुँचने का कोशिश करता है। अतः भारत को चीन की इस नीति को समझना होगा और जहाँ तक हो सके भारत को आगे बढ़कर कार्य करना होगा।

जल प्रबंधन से लेकर अनुसंधान, कौशल, उच्च शिक्षा साइबर एवं समुद्री सुरक्षा से लेकर आतंकवाद तक के मामले में दोनों देश मिलकर आगे बढ़ रहे हैं। इसलिए यह संबंध और बेहतर हो इसके लिए जरूरी है कि दोनों देश किसी भी प्रकार की आपदा चाहे वह प्राकृतिक हो या मानवजनित साथ मिलकर उससे निपटें। न सिर्फ आर्थिक, राजनीतिक बल्कि मानवीय दृष्टिकोण से भी यह अति महत्वपूर्ण है।

आगे की राह

ऑस्ट्रेलिया में लगी आग सिर्फ ऑस्ट्रेलिया के लिए ही नहीं बल्कि पूरे विश्व के लिए एक चिंता का विषय है क्योंकि पिछले कई वर्षों से लगभग पूरे विश्व में आग की घटनायें बढ़ती जा रही हैं। अतः इस बात की आवश्यकता है कि पूरा विश्व मिलकर इस आपदा से निपटे।

विकसित देशों के पास कई ऐसी तकनीक है जो इस तरह की घटनाओं को रोक सकती है। बावजूद इसके घटनायें कम नहीं हो रही हैं। अतः जरूरत है तकनीकी का सही इस्तेमाल तथा उसकी देखरेख जिससे कि इन चुनौतियों से निपटा जा सके।

ऑस्ट्रेलिया में यह आग कोई तात्कालिक नहीं है बल्कि यह कई महीनों का परिणाम है। फिर भी यदि सरकार उस पर काबू नहीं पा सकी तो यह सरकार की नाकामी है। अतः सरकार को चाहिए कि वह इस तरह की घटनाओं पर तुरंत कार्यवाही करे जिससे उसकी भयावहता से बचा जा सके।

इस तरह की आग की घटनाओं से पर्यावरण प्रदूषण काफी बढ़ जाता है जो अंतिम रूप से सजीव प्राणियों के लिए नुकसानदायक होता है। इसलिए आपदा प्रबंधन के लिए विश्वभर में जो समझौता हुआ है उसपर अमल करने की आवश्यकता है तथा किसी भी देश को इस तरह की घटनाओं पर बिना आरोप-प्रत्यारोप के त्वरित निर्णय लेने की आवश्यकता है।

अकसर ऐसा देखा जाता है कि आग की घटना से ज्यादातर बेजुवान जानवर ही मारे जाते हैं। इसलिए पूरे विश्व को इनके संरक्षण के लिए कार्य करना बेहद जरूरी है क्योंकि वैसे भी इनकी संख्या विश्व में तेज गति से घट रही है। इसलिए इस घटना से सीख लेकर वैश्विक स्तर पर आपदा प्रबंधन के लिए कार्य करना होगा।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और क्षरण, पर्यावरण प्रभाव का आकलन।

2. मिशन गगनयान: भारत का प्रथम मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन

चर्चा कारण

हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष संगठन (इसरो) ने इस बात की पुष्टि की है कि भारत के पहले मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन गगनयान के लिए चार अंतरिक्ष यात्रियों का चयन किया गया है। इसके लिए भारतीय वायुसेना से चार लोगों को चुना गया है। इन वायुसेना के जवानों को रूस में प्रशिक्षण प्रदान किया जाएगा। गौरतलब है कि इनमें से आखिरकार तीन अंतरिक्ष यात्रियों को साल 2022 के लिए प्रस्तावित 'मिशन गगनयान' के अंतर्गत अंतरिक्ष में जाने का अवसर मिलेगा।

परिचय

15 अगस्त, 2018 को स्वतंत्रता दिवस के मौके पर अपने भाषण में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 'गगनयान मिशन' के माध्यम से 2022 में या उससे पहले अंतरिक्ष में भारतीय अंतरिक्ष यात्री

भेज देने की घोषणा की थी। लाल किले की प्राचीर से उन्होंने कहा था, "जब भारत 2022 में आजादी की 75वीं सालगिरह मना रहा होगा, भारत मां का कोई लाल, चाहे बेटा हो या बेटा तिरंगा लेकर अंतरिक्ष में प्रस्थान करेगा।" हालांकि इसरो काफी लंबे समय से इस काम के लिए अपनी तरफ से लगा हुआ है, मगर प्रधानमंत्री की उक्त घोषणा ने समानवीय अंतरिक्ष उड़ान की एक निश्चित समय सीमा तय कर दी है।

भारत जैसा विकासशील देश जिसकी आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक स्थितियाँ बहुत विकट हैं। मगर इन सबके बावजूद भारत ने स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद सत्तर के दशक में जिस अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) की स्थापना की थी वह आज अमेरिका, रूस, फ्रांस, चीन, जापान जैसे देशों को कड़ी टक्कर दे रहा है। कम संसाधनों में भी उसने चंद्रयान-1 को चांद

पर भेजकर इतिहास रच दिया। बेहद कम लागत में तथा पहली ही कोशिश में मंगल ग्रह तक पहुँचने में कामयाब होने वाला भारत पहला देश बना। एक साथ रिकॉर्ड 104 सैटेलाइट का प्रक्षेपण कर भारत ने दुनिया के अंतरिक्ष बाजार में लंबी छलांग लगाई।

चंद्रयान-2 की आंशिक असफलता से रोकर प्रज्ञान के जरिए चांद की सतह की जानकारी इकट्ठा करने में बेशक बाधा आई, मगर ऑर्बिटर लगातार चंद्रमा से जुड़ी महत्वपूर्ण जानकारीयों पृथ्वी पर भेज रहा है। इसरो ने साल-दर-साल नए कीर्तिमान स्थापित किए हैं, लेकिन स्वयं के अंतरिक्षयान से किसी भारतीय को अंतरिक्ष में भेजने का सपना अभी तक पूरा नहीं हुआ है। अभी तक रूस, अमेरिका और चीन ने ही मनुष्य को अंतरिक्ष में भेजने में सफलता पाई है। हालांकि अगर सबकुछ योजना के मुताबिक हुआ तो भारत

भी 2022 तक मानव को अंतरिक्ष में भेजने की क्षमता रखने वाले देशों की बिरादरी में शामिल हो जाएगा। विश्व की पहली मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान की उपलब्धि रूस (तत्कालीन सोवियत संघ) को हासिल है। उसने 12 अप्रैल 1961 को 'वस्तोक-1' नामक अंतरिक्ष यान से यूरी गागरिन को अंतरिक्ष में भेजकर पूरी दुनिया को चकित कर दिया था। इसके बाद मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ानों का सिलसिला बढ़ा और बाद में अमेरिका और चीन ने भी इस करिश्मे को अंजाम दिया। अंतरिक्ष में मनुष्य को भेजना कितना कठिन उद्यम है, इसका अंदाजा इसी बात से लगाया जा सकता है कि आखिरी बार चीन ने 2003 में मानवयुक्त अंतरिक्ष यान भेजा था। तब से लेकर अब तक अन्य कोई भी देश मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान नहीं भर सका है।

पृष्ठभूमि

उल्लेखनीय है कि अमेरिका और रूस शीत युद्ध के समय से दुनिया पर अपना वर्चस्व साबित करने की कोशिश में थे और इसी का नतीजा था अंतरिक्ष और चंद्रमा तक इंसान को पहुंचाना। रूस इस मामले में अव्वल रहा कि उसने अपने अंतरिक्ष यात्री यूरी एलेक्सेविच गागरिन को दुनिया का ऐसा पहला इंसान बना दिया जो अंतरिक्ष में पहुंचा था। अमेरिका इस मामले में कामयाब रहा कि उसके अंतरिक्ष यात्री चंद्रमा पर सबसे पहले अपने पांवों की छाप छोड़ने में सफल रहे। इन दोनों कामयाबियों को पांच दशक से ज्यादा अरसा बीत चुका है और इस बीच सिर्फ चीन ही है, जिसने करीब डेढ़ दशक पहले 15 अक्टूबर, 2003 को अपने नागरिक यांग लिवेई को यान शिंझोऊ-5 से अंतरिक्ष में भेजा था। सफलताओं की इस सूची में भारत का नाम अभी तक इस रूप में जुड़ता रहा है कि स्क्वाड्रन लीडर राकेश शर्मा 2 अप्रैल, 1984 को प्रथम भारतीय नागरिक के तौर पर अंतरिक्ष में कदम रख चुके हैं, लेकिन यह उपलब्धि मित्र देश रूस की मदद से हुआ था जिसने अपने यान सोयूज-11 से उन्हें अंतरिक्ष में भेजा था। इसके अलावा भारत की कल्पना चावला और सुनीता विलियम्स ने भी भारत का नाम इस क्षेत्र में रोशन किया है लेकिन अब भारत ऐसा करने वाला दुनिया का चौथा देश बन जायेगा।

मिशन गगनयान से सम्बन्धित मुख्य बातें

- गगनयान मिशन की लागत लगभग 10,000 करोड़ रुपये रखी गई है। यह मिशन पूर्ण रूप से स्वदेशी होगा।
- इस मिशन के वास्तविक लॉन्च से पहले इसरो बिना मानव के दो मिशन लॉन्च करेगा,

पहला मिशन 30 महीने में तथा दूसरा मिशन 36 महीने बाद लॉन्च किया जायेगा। गगनयान नामक भारतीय अंतरिक्ष यान का भार 7 टन, ऊंचाई 7 मीटर और करीब 4 मीटर व्यास की गोलाई होगी।

- गगनयान उन्नत संस्करण डॉकिंग क्षमता से लैस होगा। इसमें एक क्रू मॉड्यूल और सर्विस मॉड्यूल होगा। क्रू मॉड्यूल में तीनों व्योमनॉट्स रहेंगे। जबकि सर्विस मॉड्यूल में तापमान और वायुदाब को नियंत्रित करने वाले उपकरण, लाइफ सपोर्ट सिस्टम, ऑक्सीजन और भोजन सामग्री होगी। गगनयान मिशन के लिए खास कंसरिया रंग का स्पेस सूट तैयार किया जा रहा है। फिलहाल दो सूट तैयार कर लिए गए हैं, तथा एक पर काम जारी है।
- जिस प्रकार अमेरिका के अंतरिक्ष यात्री को एस्ट्रोनॉट तथा रूस के अंतरिक्ष यात्री को कॉस्मोनॉट और चीन के अंतरिक्ष यात्री को टैक्नॉट कहा जाता है। इसी तर्ज पर भारत अपने अंतरिक्ष यात्रियों को 'व्योमनॉट्स' नाम देगा क्योंकि संस्कृत में 'व्योम' का अर्थ अंतरिक्ष होता है।
- इस मिशन को आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा स्पेसपोर्ट से लॉन्च किया जायेगा।
- अंतरिक्ष से वापसी के लिए मोड्यूल के वेग को कम किया जाएगा और इसे विपरीत दिशा में घुमाया जायेगा। जब यह पूरा मोड्यूल पृथ्वी की सतह से 20 किलोमीटर की ऊंचाई पर पहुंचेगा तो सर्विस मोड्यूल को अलग किया जायेगा। केवल क्रू वाला मोड्यूल ही पृथ्वी पर पहुंचेगा।
- इसे पृथ्वी पर पहुँचने में लगभग 36 मिनट लगेंगे। इसरो क्रू मोड्यूल को गुजरात के निकट अरब सागर अथवा गुजरात की खाड़ी में लैंड करवाने की योजना बना रहा है। इस मिशन को भारत के 75वें स्वतंत्रता दिवस से लगभग 6 महीने पहले क्रियान्वित किया जायेगा।
- गौरतलब है कि इसके लिए इसरो अन्तरिक्ष में मानव भेजने के महत्वपूर्ण तकनीकों का परीक्षण कर रहा है।
- इसके लिए कई उपकरण तैयार किये जा चुके हैं। इसके लिए हैवी लिफ्ट लॉन्च व्हीकल GSLV मार्क-III, रिकवरी टेक्नोलॉजी, क्रू मोड्यूल, अन्तरिक्ष यात्री प्रशिक्षण व्यवस्था, वातावरण नियंत्रण तथा लाइफ सपोर्ट सिस्टम का सफलतापूर्वक निर्माण कर लिया गया है। दिसम्बर, 2014 में GSLV मार्क-III का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया था। इसके

बाद जून 2017 में GSLV मार्क-III ने पहली व्यावसायिक उड़ान सफलतापूर्वक भरी थी। जुलाई, 2018 में क्रू एस्कप सिस्टम का परीक्षण सफलतापूर्वक किया गया था। अभी भी कुछ एक टेक्नोलॉजी व उपकरणों का निर्माण किया जाना बाकी है।

- मिशन गगनयान की एक अन्य खासियत यह भी है कि इसकी कमान एक महिला के हाथ में होगी। इसरो के इस गगनयान की अगुवाई महिला वैज्ञानिक वी.आर.ललिताम्बीका करेगी जो एक बड़ी उपलब्धि है। विदित हो कि उन्होंने भारत के रॉकेट प्रोग्राम में अहम भूमिका निभाई है।

गगनयान महत्वपूर्ण क्यों

भारत के संदर्भ में इसके महत्व को निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत समझा जा सकता है-

- इस कार्यक्रम से देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन मिलेगा।
- यह कार्यक्रम देश के प्रौद्योगिकी विकास के साथ-साथ वैश्विक स्तर पर भी तकनीकी साख को बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण कदम साबित होगा।
- मिशन की सफलता से जहाँ एक ओर देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के स्तर में वृद्धि होगी वहीं दूसरी ओर, यह औद्योगिक विकास में सुधार तथा युवाओं के लिये प्रेरणास्रोत साबित होगा।
- इस कार्यक्रम से रोजगार सृजन, मानव संसाधन विकास तथा वृद्धि सहित औद्योगिक क्षमताओं के संदर्भ में आर्थिक गतिविधियों को गति मिलेगी।
- मानव अंतरिक्ष यान क्षमता भारत को दीर्घकालिक राष्ट्रीय लाभों के साथ भविष्य में वैश्विक अंतरिक्ष खोज कार्यक्रमों में सक्षम बनाएगी।
- गगनयान कार्यक्रम ISRO, शिक्षा जगत, उद्योग, राष्ट्रीय एजेंसियों तथा अन्य वैज्ञानिक संगठनों के बीच सहयोग के लिये व्यापक ढाँचा तैयार करेगा।
- आने वाले कुछ वर्षों में 'स्पेस टूरिज्म' के बेहद आम हो जाने का अनुमान है। ऐसे में भारत यदि मानव मिशन पर आगे बढ़ने की बात कर रहा है तो इसका एक मकसद स्पेस टूरिज्म से देश के लिए पूंजी जुटाना भी हो सकता है। अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा के साथ वहाँ की Space नामक कंपनी ने स्पेस टूरिज्म के क्षेत्र में करार किया है, जिससे संभावना

जताई जा रही है कि अंतरिक्ष के संबंध में जो लोग रुचि रखते हैं वे वहाँ जा सकें।

- आइटी और बीपीओ इंडस्ट्री के बाद दुनिया में अंतरिक्ष परिवहन ऐसे तीसरे क्षेत्र के रूप में उभरा है, जिसमें भारत को अच्छी-खासी कमाई हो सकती है।
- भारत को अंतरिक्ष में मानव मिशन की एक सख्त जरूरत चीन की चुनौतियों के मद्देनजर भी है। यानी भारत ने जल्द ही ऐसा नहीं किया तो वह अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की दौड़ में पड़ोसी चीन से मात खा बैठेगा।
- दरअसल मामला अंतरिक्ष की खोज और उसके (संसाधनों के) दोहन का है। अमेरिका और रूस के बाद चीन इस दिशा में तेजी से आगे बढ़ रहा है। वह मानव मिशन को अंतरिक्ष में भेज चुका है और जल्द ही चंद्रमा पर ऐसा मिशन भेजने की उसकी योजना है। अंतरिक्ष के क्षेत्र में दबदबे के लिए जरूरी है कि कोई देश चांद या अंतरिक्ष के मानव मिशनों से अपनी योग्यता व क्षमता लगातार साबित करता रहे। संभव है कि निकट भविष्य में अंतरिक्ष में जाने की क्षमताओं के बल पर किसी देश की अर्थव्यवस्था का आकलन किया जाए।

चुनौतियाँ

गगनयान से संबंधित चुनौतियों को निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत समझा जा सकता है-

- अंतरिक्ष में इंसान को भेजना काफी जोखिम भरा होता है इसमें न सिर्फ धन की जरूरत पड़ती है बल्कि इंसानी जान को भी हर वक्त खतरा होता है। दरअसल जब लॉन्च पैड से जैसे ही यान अंतरिक्ष की ओर जाता है तो मिशन से ज्यादा इंसान की जान को लेकर तरह-तरह की आशंकाएं उठने लगती हैं। एक इंसान को अंतरिक्ष में जाने के लिए शारीरिक और मानसिक दक्षता ही नहीं बल्कि प्रकृति के विरुद्ध काम करने लायक क्षमताएँ भी विकसित करनी होती हैं। इसके लिए खास किस्म का प्रशिक्षण और विशेषज्ञता भी हासिल करनी होती है।
- अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में भेजना और उन्हें सुरक्षित रूप से धरती पर वापस लाना एक दुरूह और चुनौतीपूर्ण कार्य है। भेजने और वापस लाने की प्रक्रिया में कई चरण महत्वपूर्ण होते हैं, जैसे क्रू मॉड्यूल का प्रक्षेपण, अंतरिक्ष में निर्धारित काम को करना, वापसी में क्रू मॉड्यूल का स्पलैश डाउन या

पैराशूट से पृथ्वी पर उतारना और आखिर में क्रू मॉड्यूल की रिकवरी। स्पेस शटल से अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष में भेजना तथा उन्हें वापस लाने की प्रक्रिया बेहद खर्चीली होती है, इसलिए हर देश स्पेस शटल की लागत का वहन करने में सक्षम नहीं होता। ऐसे देश अंतरिक्ष यात्रियों को कैप्सूल के द्वारा प्रक्षेपण रॉकेट से अंतरिक्ष में भेजते हैं तथा वापसी में समुद्र में स्पलैश डाउन करवाकर क्रू मॉड्यूल की रिकवरी करते हैं।

- धरती की कक्षा से बाहर जाते हुए एक इंसान सबसे पहले गुरुत्वाकर्षण फिल्ड में बदलाव महसूस करता है। दरअसल एक गुरुत्वाकर्षण फिल्ड से दूसरे गुरुत्वाकर्षण फिल्ड में जाने पर इंसान के दिमाग, हाथ और आँखों का तालमेल गड़बड़ाने लगता है। साथ ही गुरुत्वाकर्षण के अभाव में हड्डियों से पोषक तत्व खत्म होने लगते हैं जिसमें ऑस्टियोपोरोसिस (Osteoporosis) संबंधी फ्रैक्चर हो सकते हैं।
- अंतरिक्ष में रेडिएशन का खतरा धरती से दस गुना अधिक होता है। रेडिएशन के चपेट में आने से अंतरिक्ष यात्रियों को थकान, उल्टी, तंत्रिका तंत्र से जुड़ी परेशानियाँ आदि हो सकती हैं। इसके साथ ही धरती से दूर रहने के कारण व्यक्ति को व्यवहार से संबंधित समस्याएँ जैसे-अवसाद, नींद न आना और दूसरे मनोवैज्ञानिक विकार भी सामने आ सकते हैं।
- इसके अतिरिक्त भारतीय अंतरिक्ष एजेंसी-इसरो के सामने अपने मानव मिशन को क्रियान्वित करने के लिये प्रौद्योगिकी तथा लॉजिस्टिक स्तर पर भी चुनौतियाँ मौजूद हैं।
- भारतीय अंतरिक्ष वैज्ञानिकों की चिंता यह है कि अभी उसके पास 'बायोलॉजिकल साइंटिस्ट' और 'ह्यूमन मेडिकल सिस्टम' के अच्छे विशेषज्ञ नहीं हैं। अंतरिक्ष यात्रियों के लिये जो जीवन रक्षक तंत्र बनाया जाएगा, उसमें इन विशेषज्ञों की विशेष जरूरत पड़ती है।
- एक अन्य चुनौती जीएसएलवी मार्क-III का लगातार सफल प्रक्षेपण होने की भी है। अभी तक इसका एक ही सफल प्रक्षेपण हुआ है। आने वाले दिनों में अगर इसका एक भी प्रक्षेपण असफल हुआ, तो अंतरिक्ष में मानव को भेजने की इस योजना पर ग्रहण लग सकता है।
- 'फ्लाइट सूट' जिसका उपयोग सामान्यतः

लिफ्ट ऑफ और री-एंट्री के समय अंतरिक्ष यात्रियों द्वारा पहना जाता है। इसके अतिरिक्त यह खतरे की स्थिति में जीवन रक्षक का कार्य भी करता है। इस पर इसरो अभी भी परीक्षण का कार्य कर रहा है।

- 'पर्यावरण नियंत्रण और जीवन सहायता प्रणाली' (ECLSS), जो कि क्रू-मॉड्यूल या स्पेस स्टेशन के वायुदाब, ऑक्सीजन स्तर, फॉयर डिटेक्शन, वॉटर सप्लाई, वेस्ट मैनेजमेंट आदि से संबंधित प्रणाली है, पर भी इसरो अभी कार्य कर रहा है। गौरतलब है कि इस प्रणाली के द्वारा क्रू-मॉड्यूल में रहने योग्य वातावरण का निर्माण किया जाता है।
- तकनीकी को बेहतर करने और अंतरिक्ष यात्रा से जुड़ा प्रशिक्षण भी अन्य प्रमुख चुनौतियाँ हैं।

आगे की राह

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारतीय वैज्ञानिक मानव-सहित मिशन के लिए सफलतापूर्वक निरंतर प्रयासरत हैं। आशा है कि भारत 2022 या उससे पहले अंतरिक्ष में मानव को सफलतापूर्वक भेजकर अपना नाम उस सूची में दर्ज करेगा जिस सूची में रूस, अमेरिका और चीन पहले से मौजूद हैं। ऐसे में भारत निकट भविष्य में अपनी अंतर्राष्ट्रीय छवि को मजबूत कर अपनी अर्थव्यवस्था को भी मजबूत कर सकेगा वहीं एक नये भारत को दुनिया के समक्ष प्रस्तुत करेगा।

इसमें कोई संदेह नहीं है कि इसरो हर चुनौती को स्वीकारता है और उसमें अकसर वह सफल होता है। अब हमें उस दिन का इंतजार है, जब गगनयान से भारतीय अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष की अनंत संभावनाओं को टटोलने के लिए उड़ान भरेंगे। स्पष्ट है, यदि इस अभियान में इसरो सफल हो जाता है, तो वह अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर अपनी स्वदेशी तकनीकी शक्ति का लोहा पूरी दुनिया को मनवा सकता है।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में भारतीयों की उपलब्धियाँ; देशज रूप से प्रौद्योगिकी का विकास और नई प्रौद्योगिकी का विकास।
- सूचना प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष, कम्प्यूटर, रोबोटिक्स, नैनो-टेक्नोलॉजी, बायो-टेक्नोलॉजी और बौद्धिक सम्पदा अधि कारों से संबंधित विषयों के संबंध में जागरूकता।

3. राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन : अर्थव्यवस्था को गति

चर्चा का कारण

हाल ही में केन्द्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन से जुड़ी विषय-वस्तु पर एक रिपोर्ट पेश की। इसमें बताया गया है कि वर्ष 2024-25 तक 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की जीडीपी (सकल घरेलू उत्पाद) हासिल करने के लिए भारत को इस अवधि के दौरान अवसंरचना या बुनियादी ढांचागत सुविधाओं पर लगभग 1.4 ट्रिलियन डॉलर (102 लाख करोड़ रुपये) खर्च करने होंगे। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए वित्त मंत्री की मंजूरी से वित्त वर्ष 2019-20 से लेकर वित्त वर्ष 2024-25 तक के प्रत्येक साल के लिए राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (एनआईपी) तैयार करने के लिए एक कार्यदल का गठन किया गया था। वित्त वर्ष 2020 से लेकर वर्ष 2025 तक की अवधि के दौरान भारत में अवसंरचना क्षेत्र पर कुल परियोजना पूंजीगत व्यय 102 लाख करोड़ रुपये से भी अधिक रहने का अनुमान है।

परिचय

आर्थिक विश्लेषकों का मानना है कि वर्तमान समय में हमारे देश की अर्थव्यवस्था सुस्ती की दौर से गुजर रही है। इसके अलावा विभिन्न वैश्विक एजेंसियों द्वारा भारत की जी.डी.पी. वृद्धि दर में कमी की गई है। विदित हो कि भारतीय रिजर्व बैंक ने भी भारत की वृद्धि दर को कम कर दिया है, तथा पिछले 6 वर्षों से इसमें लगातार गिरावट देखी जा रही है। वर्तमान समय में भारत की जीडीपी वृद्धि दर 4.5% के आस-पास है। इसके साथ-साथ उपभोग के क्षेत्र में सुस्ती की स्थिति देखने को मिल रही है, वैश्विक व्यापार में भी कहीं न कहीं मंदी के आसार नजर आ रहे हैं। भारतीय अर्थव्यवस्था के महत्वपूर्ण 8 कोर क्षेत्र में भी सुस्ती देखी जा सकती है। उदाहरण के लिए ऑटोमोबाइल सेक्टर, टेक्सटाइल सेक्टर विनिर्माण सेक्टर तथा प्राइवेट सेक्टर आदि। ज्ञातव्य है कि बड़ी-बड़ी वाहन निर्माता कंपनियों की बिक्री में लगातार गिरावट दर्ज की जा रही है।

विशेषज्ञों की राय

अर्थव्यवस्था में सुस्ती चक्रिय हो या संरचनात्मक, वर्तमान समय में भारतीय अर्थव्यवस्था में मांग की कमी है। इसलिए विशेषज्ञों का मानना है कि अर्थव्यवस्था में मांग बढ़ाने की आवश्यकता है।

जब अर्थव्यवस्था सुस्ती की दौर से गुजर रही होती है तो उसको निम्नलिखित 5 तरीकों से पटरी पर लाया जा सकता है-

- निजी अंतिम उपभोग व्यय
- सरकारी अंतिम उपभोग व्यय
- सकल निश्चित निजी पूंजी निर्माण
- सकल निश्चित सार्वजनिक पूंजी निर्माण
- शुद्ध निर्यात

पहला, निजी अंतिम उपभोग व्यय अर्थात् लोग अपने उपभोग व्यय में वृद्धि करें लेकिन वर्तमान समय में लोगों के पास उतनी पूंजी नहीं है कि वे अपना व्यय बढ़ाएं। इस प्रकार इस टूल का प्रयोग सुस्ती को दूर करने में नहीं किया जा सकता है अर्थात् जब जनता की आय बढ़ेगी तभी जनता अधिक व्यय कर पाएगी।

दूसरा, सरकारी अंतिम उपभोग व्यय अर्थात् सरकार अपने खर्च में वृद्धि करें। ज्ञातव्य है कि सरकार विभिन्न मदों में अपने खर्च में वृद्धि कर अर्थव्यवस्था को सुस्ती से बाहर निकाल सकती है।

तीसरा, सकल निश्चित निजी पूंजी निर्माण अर्थात् इस क्षेत्र में निजी उद्योगों की भूमिका महत्वपूर्ण हो जाती है। ज्ञातव्य है कि निजी कंपनियों द्वारा कंपनियाँ स्थापित की जाती हैं, उद्योगों की स्थापना की जाती है लेकिन वर्तमान परिदृश्य में निजी क्षेत्रों को न तो बैंकों से लोन मिल पा रहे हैं और न तो बाजार में मांग है। इसलिए निजी क्षेत्र रिस्क लेने से बच रहे हैं।

चौथा, सकल निश्चित सार्वजनिक पूंजी निर्माण इस मद में सरकार द्वारा कोई कंपनी स्थापित की जाती है या किसी पुल/सेतु का निर्माण करती है। ज्ञातव्य है कि सरकार ऐसा करती भी है लेकिन समस्या यह है कि अगर सरकार ज्यादा खर्च करेगी तो वित्तीय घाटे में ज्यादा वृद्धि हो जाएगी। इस प्रकार वित्तीय घाटे में ज्यादा वृद्धि हो जाएगी। इस प्रकार वित्तीय घाटे को कम करने के लिए सरकार को ऋण लेना पड़ता है इससे स्थिति और भी दयनीय हो सकती है। इससे मुद्रास्फूर्ति में वृद्धि हो जाएगी।

पाँचवां, शुद्ध निर्यात इस मद में निर्यात को बढ़ावा दिया जाता है। भारत निर्यात को बढ़ावा दे सकता है लेकिन वैश्विक अर्थव्यवस्था में भी सुस्ती छाई हुई है तथा मांग की कमी है। ज्ञातव्य

है कि एक निश्चित अवस्था के बाद निर्यात को नहीं बढ़ाया जा सकता है।

उपरोक्त तथ्यों से ज्ञात होता है कि सरकार भारतीय अर्थव्यवस्था को पटरी पर लाने के लिए एक ही मद का सहारा ले सकती है, वो है सरकारी अंतिम उपभोग व्यय। इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखते हुए सरकार ने भारतीय अर्थव्यवस्था में व्याप्त सुस्ती को दूर करते हुए 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने के लिए 'राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन' की घोषणा की है।

राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन

- अवसंरचना में सुधार लाने के लिए हाल ही में भारत सरकार ने आने वाले 5 वर्षों में 102 लाख करोड़ रुपये खर्च करने की घोषणा की है। अवसंरचना में यह निवेश विभिन्न सेक्टरों से संबंधित है, जैसे- ऊर्जा, शहरीकरण, रेलवे, सड़क आदि। इसके लिए सरकार ने एक टास्क फोर्स का गठन भी किया है। इस टास्क फोर्स के गठन का उद्देश्य उपरोक्त परियोजनाओं की पहचान करना है। ज्ञातव्य है कि राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के तहत देश में संचालित परियोजनाओं में पहले से ही 42 प्रतिशत परियोजनाओं पर कार्य जारी है इसमें भी 19 प्रतिशत परियोजनाएँ विकास के क्रम में हैं तथा 31% परियोजनाएँ सैद्धांतिक स्तर पर हैं अर्थात् ये योजनाएँ अभी विचाराधीन हैं।
- वर्ष 2025 तक 5 ट्रिलियन की अर्थव्यवस्था के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए बदलती जनसांख्यिकीय रूपरेखा की आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए तथा नये बुनियादी संरचनाओं के विकास तथा पुराने बुनियादी संरचनाओं में सुधार वर्तमान समय की आवश्यकता है।
- इस प्रकार क्षेत्रवार वार्षिक अनुमानित पूंजीगत व्यय निम्नलिखित है। वित्तीय वर्ष 2020 से 2025 तक विभिन्न क्षेत्रों जैसे ऊर्जा (24%), शहरीकरण (16%), रेलवे (13%) तथा सड़क (19%) विकास में खर्च किए जाएंगे। ज्ञातव्य है यह कुल खर्च का 70% है। इसमें केन्द्र सरकार का व्यय (39%), राज्यों का (39%) तथा निजी क्षेत्र से 22% भागीदारी सुनिश्चित की गई है।

इस परियोजना से लाभ

इस परियोजना से निम्नलिखित लाभ होंगे-

- **अर्थव्यवस्था:** सही तरीके से नियोजित एन.आई.पी. और अधिक बुनियादी परियोजनाओं को सक्षम बनाएगा, व्यवसायों में वृद्धि होगी, विभिन्न क्षेत्रों में रोजगार सृजित होगा, लोगों के जीवनयापन में सुधार होगा तथा सभी के लिए बुनियादी ढाँचे की पहुँच सुनिश्चित होगी। इस प्रकार विकास और अधिक समावेशी होगा।
- **सरकार:** अच्छी तरह से विकसित बुनियादी ढाँचा आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देगा, सरकार को विभिन्न क्षेत्रों से और अधिक आय/कर की प्राप्ति होगी, इससे वित्तीय स्थिरता आएगी तथा उत्पादक क्षेत्रों में केन्द्रित व्यय बुनियादी संरचना में सुधार के साथ-साथ गुणवत्ता में भी सुधार होगा।
- **डेवलपर्स:** एन.आई.पी. से परियोजना आपूर्ति के बारे में बेहतर दृष्टिकोण का विकास होगा। किसी भी परियोजना में बोली लगाने के लिए नियोजनकर्ता को बेहतर तरीके से तैयार होने के लिए समय प्रदान करेगा, परियोजना की डिलीवरी में आक्रामक बोलियों में कमी आएगी साथ ही साथ निवेशकों के आत्मविश्वास में वृद्धि होगी जिसके परिणामस्वरूप आम लोगों की वित्तीय स्रोतों तक पहुँच सुनिश्चित होगी।
- **बैंक/वित्तीय संस्थान (एफ.आई.):** अच्छी तरीके से तैयार एन.आई.पी. बैंकों के विश्वास में वृद्धि करेगा, इससे जिन परियोजनाओं की पहचान की जाएगी वे परियोजनाएं बेहतर तरीके से तैयार होंगी तथा इससे एनपीए में वृद्धि की भी संभावना कम होगी।
- **मांग में वृद्धि:** बुनियादी संरचनाओं में सुधार होने से रोजगार के नए अवसर सृजित होंगे, रोजगार के अवसर प्राप्त होने से लोगों की आय में वृद्धि होगी जिससे और भी निवेश बढ़ेगा इस प्रकार मांग में वृद्धि होगी, उत्पादन में वृद्धि होगी इससे अर्थव्यवस्था सुस्ती की दौरे से बाहर आएगी।

चुनौतियाँ

- सबसे पहली चुनौती यह है कि राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के तहत गठित टास्क फोर्स की सहायता से परियोजनाओं की पहचान तो आसानी से की जा सकती है लेकिन इनका क्रियान्वयन इतना आसान नहीं

है, साथ ही इसकी कमीशनिंग भी आसान नहीं है।

- दूसरी समस्या यह है कि आने वाले समय में 102 लाख करोड़ रुपये खर्च किए जाने हैं जिनमें केन्द्र सरकार की हिस्सेदारी 39% होगी, वहीं राज्यों का भी हिस्सा भी 39% है तथा 22% निवेश निजी क्षेत्र से आएगी। विदित है कि सरकार इतना पैसा कैसे और कहाँ से लाएगी ये एक चुनौती है क्योंकि वर्तमान समय में सरकार का राजस्व कम हुआ है इसका मुख्य कारण जी.एस.टी. का क्रियान्वयन सही तरीके से न होना साथ ही जो प्रत्यक्ष कर है उनकी भी उगाही कम हुई है।
- दूसरी तरफ राज्यों की आर्थिक हालत भी काफी खराब है। एक तरफ उनको जी.एस.टी. के संग्रह में कमी के कारण उनका हिस्सा उनको नहीं मिला है। ऐसे राज्यों से 39% की हिस्सेदारी की उम्मीद करना काफी चुनौतीपूर्ण है।
- वहीं बात अगर निजी क्षेत्र की कि जाए तो स्थिति और भी खराब है क्योंकि निजी निवेश वर्तमान समय में आ नहीं रहा है। पिछले कुछ महीनों में ये देखने को मिला है कि बाजार में मांग में कमी देखी गई है। ऐसी अवस्था में निजी क्षेत्र निवेश करने से बचते हैं।
- सबसे महत्वपूर्ण चुनौती यह है कि बैंकों की भी माली हालत ठीक नहीं है क्योंकि बैंकों द्वारा बुनियादी संरचना विकास के लिए अधिक मात्रा में लोन दिया गया है और यह लोन वर्तमान समय में गैर निष्पादित संपत्तियों में तब्दील हो गया है अर्थात् उनकी रिकवरी अब संभव नहीं है। ऐसी स्थिति में यह स्पष्ट है कि क्या बैंक उस स्थिति से उभर पाए हैं या नहीं। ज्ञातव्य है कि अगर बैंकों की स्थिति में सुधार नहीं होगा तो बैंक लोन देने से बचेंगे और इस प्रकार सरकार द्वारा बुनियादी अवसंरचना में निवेश प्रभावित होगी।
- सबसे महत्वपूर्ण चुनौती राज्यों तथा केन्द्र के मध्य सहयोग की भावना का है, यह इस बात पर निर्भर करता है कि यह कितनी प्रगाढ़ है। वर्तमान समय में केन्द्र तथा राज्यों के संबंध अपेक्षानुरूप नहीं रहे हैं। इस प्रकार देखा जाए तो केन्द्र और राज्यों के मध्य सहयोग की भावना होना समय की मांग है क्योंकि राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन में राज्यों की हिस्सेदारी भी बराबर है।

आगे की राह

- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के तहत गठित टास्कफोर्स की सहायता से परियोजनाओं की पहचान कर उनके क्रियान्वयन पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है साथ ही इसकी कमीशनिंग को भी आसान बनाया जाना चाहिए।

राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन	
क्षेत्र	निवेश
ऊर्जा	2, 454, 249 करोड़
सड़क	1, 963, 943 करोड़
रेलवे	1, 368, 523 करोड़
सिंचाई	772, 678 करोड़
ग्रामीण अवसंरचना	772, 765 करोड़
शहरी अवसंरचना	1, 629, 012 करोड़
उद्योग अवसंरचना	307, 462 करोड़
सामाजिक अवसंरचना	356, 701 करोड़
बंदरगाह	100, 923 करोड़
एयरपोर्ट्स	143, 398 करोड़
संचार	320, 498 करोड़
कृषि तथा खाद्य प्रसंस्करण अवसंरचना	60, 553 करोड़

- इस परियोजना की सफलता के लिए आवश्यक है कि जी.एस.टी. के क्रियान्वयन पर विशेष ध्यान दिया जाए साथ ही प्रत्यक्ष कर की उगाही पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है। जहाँ तक राज्यों के राजस्व हिस्से की बात है तो अगर जी.एस.टी. का संग्रह सही तरीके से होगा तो राज्यों को उनका हिस्सा मिल सकेगा जिससे राज्य इस परियोजना में हिस्सेदारी बढ़ चढ़ कर लेंगे।
- जहाँ तक निजी निवेश की बात है तो सरकार को निजी निवेशकों को विश्वास में लेने की जरूरत है साथ ही जो भी कर संरचना है उसे निवेशक फ्रेंडली बनाया जाना चाहिए।
- वर्तमान समय में बैंक गैर निष्पादित परिसंपत्तियों की समस्या से जूझ रहे हैं। इसके लिए सरकार को बैंकों की संरचना में भी सुधार करने की आवश्यकता है, जैसे दिवालियापन की कगार पर खड़े बैंकों का विलय महत्वपूर्ण कदम साबित हो सकता है।
- इसके अलावा सरकार को चाहिए कि वो राज्यों का सहयोग प्राप्त करने की कोशिश करें तथा जो भी उनका राजस्व हिस्सा हो समय-समय पर मिलते रहना चाहिए। साथ ही केन्द्र सरकार को राज्यों को वित्तीय सहायता भी समय-समय पर देते रहना चाहिए।

- नियमित रूप से इस परियोजना का मूल्यांकन किये जाने की आवश्यकता है। साथ ही जिन परियोजनाओं को जोड़ने की आवश्यकता है उसे जोड़ा जाना चाहिए तथा जो परियोजनाएं पूरी हो गई हों उन्हें निकालने की भी आवश्यकता होगी।
- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के माध्यम से भारत में अवसंरचनात्मक ढांचे में व्याप्त कमियों को दूर किया जा सकेगा। भारत में शहरी और ग्रामीण दोनों क्षेत्रों में बुनियादी संरचना में सुधार होगा साथ ही गुणवत्ता में

भी सुधार होगा, इस प्रकार जी.डी.पी. में भी वृद्धि होगी।

- अतः आधारभूत संरचनाओं के विकास के साथ सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने एवं जीवन स्तर में सुधार के लिए आवश्यक है कि अवसंरचनाओं का विकास सुनियोजित तरीके से किया जाए, इसके लिए 'स्लम' क्षेत्रों का विकास, शहरी, सड़कों का विकास, जलापूर्ति अवसंरचनाओं का विकास, सीवेज प्रणाली का विकास तथा सार्वजनिक परिवहन का विकास सुनिश्चित करना अति आवश्यक

है। इस लिहाज से यह परियोजना मील का पत्थर साबित होगी।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- भारतीय अर्थव्यवस्था तथा योजना, संसाधनों को जुटाने, प्रगति, विकास तथा रोजगार से संबंधित मुद्दे।
- बुनियादी ढाँचा: ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि।

4. ऊर्जा क्षेत्र में एकीकृत शासन व्यवस्था : समय की माँग

संदर्भ

ऊर्जा आर्थिक विकास का सबसे महत्वपूर्ण घटक है। 2035 तक वैश्विक ऊर्जा माँग में भारत का हिस्सा 9% होने की संभावना होने के साथ चीन तथा अमेरिका के बाद भारत ऊर्जा का तीसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता बन जायेगा। ऐसे में विशेषज्ञों का मानना है कि भारत के ऊर्जा क्षेत्र की जटिलताओं एवं इसके विकास में आने वाली बाधाओं को कम करने का प्रयास किया जाना चाहिए जिसमें ऊर्जा क्षेत्र के विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों का एकीकरण प्रभावी कदम हो सकता है।

परिचय

वर्तमान में भारत के ऊर्जा क्षेत्र का प्रशासन पाँच अलग-अलग मंत्रालयों एवं विभिन्न विनियामकों के माध्यम से चलाया जा रहा है। पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस के अन्वेषण, उत्पादन, विपणन तथा परिशोधन के लिए पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय हैं, जो विभिन्न विभागों की मदद से नीति निर्माण और अन्य क्रियाकलापों को सम्पन्न करता है। पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस क्षेत्र में भी दो नियामक 1. अपस्ट्रीम गतिविधियों के लिए हाइड्रोकार्बन महानिदेशालय और 2. डाउनस्ट्रीम गतिविधियों के लिए पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड हैं।

अपस्ट्रीम गतिविधियाँ: अपस्ट्रीम गतिविधियों में कच्चे माल के अन्वेषण एवं उसके उत्पादन से संबंधित गतिविधियाँ शामिल होती हैं।

मिडस्ट्रीम गतिविधियाँ: मिड स्ट्रीम गतिविधि के अन्तर्गत उत्पादित कच्चे माल के संग्रहण, परिवहन, विपणन जैसी गतिविधियाँ शामिल होती हैं।

डाउन स्ट्रीम गतिविधियाँ: इस प्रकार की गतिविधि में कच्चे माल को अंतिम उपयोग हेतु तैयार किये जाने वाले माल में परिवर्तित करने एवं उसके वितरण से संबंधित कार्यकलाप शामिल होते हैं।

कोयला खानों की नीलामी, कोयला उत्पादन, आपूर्ति, कोयला खादानों की सुरक्षा, कोयला भण्डारण आदि से संबंधित नीतियों के निर्माण एवं उनके कार्यान्वयन के लिए कोयला मंत्रालय का गठन किया गया है। नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा के स्रोतों की खोज और उत्पादन से संबंधित नीति निर्माण के लिए 1992 में पृथक अक्षय ऊर्जा मंत्रालय का स्थापना की गई। इसके साथ ही परमाणु ऊर्जा से संबंधित एक अलग विभाग भी बनाया गया है जो सीधे प्रधानमंत्री के अधीन कार्य करता है।

इसके अतिरिक्त विद्युत उत्पादन, पारेषण, वितरण, ग्रामीण विद्युतीकरण आदि से संबंधित नीतियों के निर्माण के लिए विद्युत मंत्रालय है और राज्य स्तरीय निकाय है जो अलग-अलग विद्युत वितरण कम्पनियों (DISCOMS) को विनियमित करते हैं।

प्रत्येक प्रकार के ईंधन एवं ऊर्जा स्रोत के लिए अलग-अलग नियामकों की उपस्थिति इस क्षेत्र में व्यावसायिक गतिविधियों को और अधिक जटिल बना देती है।

एकीकरण की आवश्यकता क्यों

अन्तरमंत्रालयी समन्वय का अभाव: ऊर्जा क्षेत्र में कार्य करने वाले विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों के लक्ष्य एवं प्राथमिकताएं अलग-अलग हैं और वे उन्हीं प्राथमिकताओं पर ध्यान भी केन्द्रित करते हैं। ऐसे में ऊर्जा क्षेत्र में कार्य करने वाले अलग-अलग मंत्रालयों एवं विभागों के मध्य समन्वय स्थापित करना अपेक्षाकृत कठिन हो जाता है जिससे ऊर्जा क्षेत्र के विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में बाधाएं उत्पन्न होती हैं।

आंकड़ों की कमी एवं पुनरावृत्ति: जिससे ऊर्जा क्षेत्र में संबंधित आंकड़ों के एकत्र करने

के लिए कोई भी एकल एजेंसी नहीं है। ऊर्जा माँग, आपूर्ति, उपभोग आदि से संबंधित आंकड़ों के एकत्रण में भी समस्या आती है। खपत से संबंधित आंकड़े अपर्याप्त हैं जबकि आपूर्ति से संबंधित आंकड़ों को संबद्ध मंत्रालयों एवं विभागों द्वारा अलग-अलग एकत्र किया जाता है जिसमें आंकड़ों में अंतराल के साथ-साथ दोहराव भी होता है। विभिन्न मंत्रालयों में उपलब्ध आंकड़ों को एकत्र कर सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय सर्वेक्षण का कार्य करता है लेकिन वह भी नियमित रूप से यह कार्य नहीं करता।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो खपत पक्ष की ऊर्जा दक्षता को विनियमित करने के लिए एकमात्र वैधानिक प्राधिकरण है जबकि आपूर्ति पक्ष के संदर्भ में इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए कोई एजेंसी या निकाय नहीं है।

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE)

- ऊर्जा दक्षता सेवा को संस्थागत रूप प्रदान करने के लिए भारत सरकार की एजेंसी है।
- इसका गठन ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अंतर्गत किया गया था।
- यह विद्युत मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्तशासी निकाय है।
- इसका प्रमुख कार्य ऊर्जा संरक्षण एवं ऊर्जा के उपयोग में दक्षता बढ़ाने वाले कार्यक्रम बनाना है।

एकीकरण के लिए सिफारिशें

वर्ष 2017 में नीति आयोग द्वारा जारी किए गये ड्राफ्ट राष्ट्रीय ऊर्जा नीति में ऊर्जा क्षेत्र में दक्ष प्रशासन की वकालत करते हुए पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय तथा विद्युत मंत्रालय का आपस में विलय कर एक एकीकृत ऊर्जा मंत्रालय के गठन की सिफारिश की गयी

थी। राष्ट्रीय सुरक्षा के मुद्दे को आधार मानते हुए परमाणु ऊर्जा विभाग को इसमें शामिल नहीं किया गया। राष्ट्रीय ऊर्जा नीति (ड्राफ्ट) में नीति आयोग ने स्पष्ट किया कि प्रस्तावित एकल मंत्रालय के अंतर्गत छः एजेंसियां होंगी, जो ऊर्जा नियामक एजेंसी, ऊर्जा आंकड़ों से संबंधित एजेंसी, ऊर्जा दक्षता एजेंसी, ऊर्जा योजना एवं तकनीकी एजेंसी, ऊर्जा योजनाओं के कार्यान्वयन से संबंधित एजेंसी और ऊर्जा अनुसंधान एवं विकास एजेंसी हैं।

इससे पूर्व वर्ष 2013 में केलकर समिति ने भी अपनी रिपोर्ट '2030 तक हाइड्रोकार्बन क्षेत्र में आयात निर्भरता में कमी करने के लिए रोडमैप' में कहा था कि 'अलग-अलग मंत्रालय और एजेंसियाँ ऊर्जा-संबंधी मुद्दे के प्रबंधन में शामिल हैं, जो समन्वय एवं संसाधनों के इष्टतम उपयोग में चुनौती उत्पन्न करती हैं। फलतः ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने के प्रयास कमजोर हो रहे हैं।

ऊर्जा प्रशासन के वैश्विक मॉडल

ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन के लिए विभिन्न देशों में अलग-अलग मॉडल मौजूद हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, फ्रांस, यूनाइटेड किंगडम जैसे विकसित देशों में ऊर्जा क्षेत्र को एकल मंत्रालय द्वारा ही कुशलतापूर्वक संचालित किया जा रहा है। यहाँ तक कि कई देशों में ऊर्जा मंत्रालय या विभाग पर्यावरण, जलवायु परिवर्तन, खनन, उद्योग जैसे अन्य विभागों के साथ संयोजन में है। उदाहरण के तौर पर यूनाइटेड किंगडम में व्यापार ऊर्जा और औद्योगिक रणनीति विभाग, फ्रांस में पर्यावरण, ऊर्जा और समुद्री मामलों का मंत्रालय, ब्राजील में खनन एवं ऊर्जा मंत्रालय और ऑस्ट्रेलिया में पर्यावरण एवं ऊर्जा मंत्रालय है। ये सभी उदाहरण एकीकृत ऊर्जा मंत्रालय के महत्व एवं प्रशासनिक दक्षता को स्पष्ट करते हैं।

एकीकरण से होने वाले लाभ

ऊर्जा सुरक्षा: ऊर्जा क्षेत्र के सभी मंत्रालयों एवं विभागों के एकीकरण से ऊर्जा सुरक्षा, स्थिरता और ऊर्जा पहुँच के लक्ष्यों को प्राप्त करने में उपलब्ध संसाधनों का सतत दोहन संभव हो सकेगा। वर्तमान व्यवस्था में अलग-अलग मंत्रालयों एवं विभागों के कारण संसाधनों के इष्टतम उपयोग में बाधाएं उत्पन्न होती हैं और संसाधन बर्बाद हो जाते हैं।

त्वरित नीतिगत प्रक्रिया: कुशल नीतिगत प्रक्रिया किसी भी क्षेत्र के विकास के लिए

अत्यन्त महत्वपूर्ण कारक है। देश के अन्दर तेजी से बदलते ऊर्जा परिदृश्य में, एकल ऊर्जा मंत्रालय होने से प्रक्रिया नीतियों के निर्माण एवं उनके कार्यान्वयन की त्वरित एवं दक्ष होगी।

अंतर मंत्रालयी समन्वय: ऊर्जा क्षेत्र के सभी मंत्रालयों का एकीकरण होने से अलग-अलग मंत्रालयों एवं विभागों के मध्य समन्वय की समस्या नहीं रहेगी और एकीकृत नीति तैयार करना संभव होगा।

आंकड़ों की उपलब्धता: वर्तमान में अलग-अलग मंत्रालय अपने लक्ष्यों एवं प्राथमिकताओं के अनुरूप आंकड़ों को एकत्र करते हैं जिससे आंकड़ों की गुणवत्ता के साथ-साथ उनमें दोहराव एवं अंतराल की समस्या उत्पन्न हो जाती है जबकि ऊर्जा क्षेत्र के एकीकरण से आंकड़ों के एकत्र करने का कार्य किसी एक ही एजेंसी के पास होगा। फलतः दक्ष एवं गुणवत्तापूर्ण आंकड़ों का संकलन संभव होगा जो भावी नीति निर्माण के लिए महत्वपूर्ण साबित होंगे।

सरकारी प्रयास

वर्तमान सरकार ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन को एकीकृत करने की दिशा में कार्यरत है, सरकार द्वारा अक्षय ऊर्जा मंत्रालय और विद्युत ऊर्जा मंत्रालय के लिए एकल मंत्री की नियुक्ति की गई है। विशेषज्ञों द्वारा भी सरकार के इस कदम की सराहना की गई है क्योंकि दोनों मंत्रालयों के कार्य लगभग समान प्रकृति के हैं और यदि एक ही प्रमुख द्वारा दोनों को नियंत्रित किया जायेगा तो लंबित मामलों का शीघ्रता से निपटारा संभव हो सकेगा, जैसे पारंपरिक विद्युत उत्पादक एवं नवीकरणीय विद्युत उत्पादकों के मध्य विद्युत संयोजन एवं पारेषण संबंधी अवसरंचनात्मक योजना आदि के मुद्दों को आसानी से समाधान प्राप्त किया जा सकता है।

इसके पहले ही सरकार द्वारा अक्षय ऊर्जा, विद्युत ऊर्जा और कोयला मंत्रालय के लिए एकल मंत्री की नियुक्ति की थी जिससे ग्रामीण विद्युतीकरण, एलईडी बल्ब वितरण के लिए उजाला योजना (Unnat Jyoti by Affordable LEDs for All या UJALA), बिजली क्षेत्र में सुधार के लिए उदय योजना (Ujwal DISCOM Assurance Yojna या UDAY) कोयला खानों की ई-नीलामी जैसे कार्यक्रमों को सफलतापूर्वक संचालन किया गया। सरकार द्वारा उठाये गये ये कदम ऊर्जा क्षेत्र

में सुधार की दिशा में सरकार की इच्छाशक्ति को दर्शाते हैं।

जलशक्ति मंत्रालय: सरकार ने पहले भी महत्वपूर्ण मंत्रालयों का एकीकरण किया है। जलशक्ति मंत्रालय इसका प्रमुख उदाहरण है जो जल संसाधन मंत्रालय, नदी विकास एवं गंगा पुनरुद्धार मंत्रालय और पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय को संयोजित कर बनाया गया है, जिसका उद्देश्य जल प्रबंधन से संबंधित कार्यों को एक ही मंत्रालय के अधीन लाकर जल प्रबंधन से जुड़े मुद्दे के निराकरण के लिए किये जाने वाले प्रयासों के समन्वय को सुनिश्चित करना है।

आगे की राह

ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन में सुधार की दिशा में सरकार द्वारा उठाये गये कदम सराहनीय है लेकिन बदलते परिदृश्य में सरकार के ये प्रयास पर्याप्त नहीं हैं। अतः सुधार की दिशा में निम्नलिखित सुझावों पर शीघ्र ध्यान दिये जाने की आवश्यकता है-

- ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन को बेहतर करने के लिए राष्ट्रीय ऊर्जा नीति को मंजूरी प्रदान कर उसकी सिफारिशों को लागू किया जाना चाहिए।
- हालांकि मौजूदा प्रशासनिक ढाँचे में बदलाव करना कठिनाई पूर्ण है लेकिन ऊर्जा सुरक्षा, ऊर्जा स्थिरता और ऊर्जा पहुँच की सुनिश्चितता अधिक महत्वपूर्ण है।
- ऊर्जा संक्रमण के इस युग में शीघ्र और समग्र निर्णय लेने के लिए तथा ईंधन क्षेत्र में व्यवसाय करने वालों को एक समान व्यावसायिक परिवेश प्रदान करने के लिए यह आवश्यक है कि ऊर्जा क्षेत्र के लिए एकल मंत्रालय का गठन किया जाये।
- इस तरह का एकल ऊर्जा मंत्रालय न केवल भारत को वैश्विक ऊर्जा संक्रमण के साथ बनाये रखने में सक्षम होगा बल्कि स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों को अपनाने वाले अग्रणी देश के रूप में स्थापित करेगा।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- बुनियादी ढाँचा: ऊर्जा, बंदरगाह, सड़क, विमानपत्तन, रेलवे आदि।

5. अमेरिका-ईरान में तनाव : वैश्विक शांति को खतरा

चर्चा का कारण

हाल ही में अमेरिका द्वारा ड्रोन हमले में बगदाद हवाई अड्डा परिसर में ईरान के मेजर जनरल कासिम सुलेमानी की हत्या कर दी। इससे पूरे ईरान में आक्रोश की लहर दौड़ गई। कासिम सुलेमानी ईरान के रिवॉल्यूशनरी गार्ड्स की कुद्स इकाई के प्रमुख थे। ईरान ने जवाबी कार्रवाई करते हुए इराक में स्थित अमेरिका के सैन्य एयरबेस अल-असद में ड्रोन से हमला किया।

ईरान का रिवॉल्यूशनरी गार्ड्स

रिवॉल्यूशनरी गार्ड्स का मुख्य उद्देश्य 1979 में अयातुल्ला खुमैनी के नेतृत्व में हुई इस्लामिक क्रांति के मूल्यों एवं उद्देश्यों का संरक्षण करना है। इसके अंदरूनी दस्ते इस्लामिक क्रांति के आंतरिक दुश्मनों का सफाया करते आए हैं। वहीं बाहरी दस्ता विदेशी दुश्मनों से निपटता है। कासिम सुलेमानी की अगुआई वाला अल कुद्स बाहरी दस्ता है। वह बीते दो दशकों से इस्लामिक क्रांति के ढांचे को ध्वस्त करने की अमेरिकी कोशिशों का मजबूती से प्रतिरोध कर रहे थे। वहीं ईरान पर प्रभुत्व कायम करने के सुन्नी अरब देशों के प्रयासों का भी उन्होंने पुरजोर तरीके से मुकाबला किया। कासिम सुलेमानी ने पश्चिम एशिया और दुनिया के अन्य देशों में भी शिया समुदाय को संगठित करने की कोशिश की।

परिचय

ईरान में निर्वाचित सरकार है जिसका नेतृत्व राष्ट्रपति करते हैं, लेकिन निर्णायक शक्ति सुप्रीम लीडर के हाथ में होती है। 1989 में अपनी मृत्यु तक अयातुल्ला खुमैनी इस पद पर काबिज रहे। उनके बाद शिया धर्मगुरुओं ने अयातुल्ला अली खामनेई को इस गद्दी पर बैठाया। रिवॉल्यूशनरी गार्ड्स सुप्रीम लीडर के प्रति उत्तरदायी रहते हैं और उनके इशारे पर ही काम करते हैं। इस लिहाज से सुलेमानी खामनेई के बहुत करीबी तो थे ही, वहीं उन्होंने अपने जज्बे, काबिलियत और साहस से ईरानी शियों के साथ-साथ दुनियाभर के शिया समुदाय में गहरी पैठ बनाई।

गौरतलब है कि कासिम सुलेमानी शिया देशों के नायक थे इसीलिए अमेरिका और सुन्नी अरब देशों की आंखों में वह हमेशा खटकते रहे। इसका यह तात्पर्य नहीं कि सुलेमानी की अल कुद्स और अमेरिकी खुफिया एजेंसियों में कभी सहयोग नहीं रहा। उन्होंने इराक में आइएस जैसे साझा दुश्मन

के खिलाफ साथ में मुहिम भी चलाई, लेकिन कभी भी दोनों पक्षों ने इसे सार्वजनिक रूप से स्वीकार नहीं किया।

अमेरिका के राष्ट्रपति बनने के बाद से ही डोनाल्ड ट्रंप ने अपने पूर्ववर्ती बराक ओबामा की ईरान नीति को सिरे से पलट दिया। पहले तो वह परमाणु करार से पीछे हटे और फिर उस पर तमाम प्रतिबंध लगाने के साथ ही सुन्नी अरब देशों का साथ दिया। उन्होंने कहा कि वह ईरान की मुश्किलें बढ़ाएंगे और उसे आर्थिक रूप से कमजोर करेंगे। यहां तक कि ईरान के क्रांतिकारी ढांचे और धार्मिक गुरुओं के नेतृत्व वाली प्रणाली को खत्म करने की अपनी इच्छा को भी उन्होंने दोहराया। उन्होंने ईरान की जनता को भी इसके लिए उकसाया।

इसके साथ ही ट्रंप ने अमेरिकी जनता को भी यह दिखाने का प्रयास किया कि जहां ओबामा की ईरान नीति कमजोर थी वहीं उनके नेतृत्व में पश्चिम एशिया में अमेरिकी हित पूरी तरह सुरक्षित हैं। कासिम सुलेमानी को लेकर लिया गया उनका फैसला इसकी बड़ी मिसाल है।

हालांकि विदेशी मामलों के जानकार लोगों का मानना है कि घरेलू स्तर पर डोनाल्ड ट्रंप विपक्षी डेमोक्रेट पार्टी का भारी विरोध झेल रहे हैं जिसने हाल में अपने बहुमत वाली अमेरिकी प्रतिनिधि सभा में उनके खिलाफ महाभियोग की प्रक्रिया आगे बढ़ाई। इस साल अमेरिका में राष्ट्रपति चुनाव भी होने हैं। इससे ट्रंप अमेरिकी जनता को याद दिलाना चाहते हैं कि वह डेमोक्रेट राष्ट्रपति जिमी कार्टर की तरह कमजोर नहीं हैं। गौरतलब है कि चालीस साल पहले कार्टर के कार्यकाल में ही तेहरान स्थित अमेरिकी दूतावास को ईरानियों ने ध्वस्त कर दिया था। इतना ही नहीं उन्होंने 52 अमेरिकी राजनयिकों को 400 दिन तक बंधक बनाकर भी रखा।

इसके विपरीत डोनाल्ड ट्रंप ने कहा है कि कासिम सुलेमानी की हत्या के खिलाफ अगर ईरान ने कोई दुस्साहस किया तो वह ईरान के 52 ठिकानों को निशाना बनाने से परहेज नहीं करेंगे। यहां 52 का प्रतीक इसलिए महत्वपूर्ण है कि ईरानियों ने 52 अमेरिकी राजनयिकों को 400 दिनों तक बंधक बनाकर रखा था।

इससे इन्कार नहीं किया जा सकता कि ईरान की जनता और विश्व के शिया समुदाय के कई

वर्ग अब दबाव डाल रहे हैं कि ईरान सुलेमानी की हत्या का बदला ले। प्रश्न यह है कि ईरान के समक्ष अब विकल्प क्या हैं? ईरान में आर्थिक प्रतिबंधों के कारण उसकी आर्थिक स्थिति बदतर है। यदि घरेलू राजनीतिक हितों और पश्चिमी एशियाई सुन्नी देशों में अमेरिकी साख को कायम रखने के लिए ईरान पर बड़ा हमला करना पड़ा तो भी अमेरिका परहेज नहीं करेगा।

कुछ प्रमुख घटनाक्रम

- **8 मई, 2018:** ईरान परमाणु समझौते (2015) से अमेरिका एकपक्षीय तौर पर बाहर निकल गया।
- **8 अप्रैल, 2019:** अमेरिका ने ईरान के रिवॉल्यूशनरी गार्ड कॉर्प्स को "आतंकी" संगठन घोषित किया। ईरान की रिवॉल्यूशनरी गार्ड के कुद्स फोर्स (Quds Force) को ब्लैक लिस्ट कर दिया जो विदेश में ईरान के खुफिया ऑपरेशनों को अंजाम देने वाली एलीट सेना है।
- **12 मई, 2019:** अमेरिका ने ईरान पर आरोप लगाया कि खाड़ी क्षेत्रों में चार जहाजों पर रहस्यमयी तौर पर हमला करने का।
- **13 जून, 2019:** ओमान की खाड़ी में नॉर्वे और जापान के दो तेल टैंकों पर हमला किया गया।
- **20 जून, 2019:** हॉर्मुज की खाड़ी के निकट ईरान के रिवॉल्यूशनरी गार्ड ने अमेरिकी ड्रोन को मार गिराया और इसने आरोप लगाया कि यह ड्रोन ईरान के एयरस्पेस का उल्लंघन कर रहा था।
- इस घटना के बाद राष्ट्रपति ट्रंप ने बदला लेने का आदेश दिया परंतु कुछ ही देर बाद राष्ट्रपति ने इस आदेश को वापस ले लिया।
- **24 जून, 2019:** ईरान के सर्वोच्च धर्मगुरु अयातुल्लाह अली खामनेई और ईरान के वरिष्ठ सैन्य नेताओं पर अमेरिका ने आर्थिक प्रतिबंध लगाया।
- **18 जुलाई, 2019:** अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने कहा कि हॉर्मुज की खाड़ी के निकट एक यूएस नौसैनिक पोत के नजदीक ईरान के ड्रोन को अमेरिका की सेना ने मार गिराया।
- **14 सितंबर, 2019:** यमन के हूती विद्रोह ने सऊदी अरब के दो प्रमुख तेल संयंत्रों पर हमला किया जिसे ईरान का समर्थन हासिल है।
- **20 सितंबर, 2019:** डोनाल्ड ट्रंप ने घोषणा किया है कि ईरान के सेंट्रल बैंक पर सख्त प्रतिबंध लगाया जाएगा।
- **29 दिसंबर, 2019:** अमेरिका ने इराक में ईरान समर्थित समूह पर हवाई हमला किया।
- **31 दिसंबर, 2019:** ईरान समर्थित विद्रोही गुट ने बगदाद में अमेरिकी दूतावास पर हमला किया।
- **3 जनवरी, 2020:** इराक में कुद्स फोर्स के प्रमुख कासिम सुलेमानी को यूएस ने ड्रोन हमले में मार गिराया।



ऐतिहासिक घटनाक्रम

ईरान के ऐतिहासिक घटनाक्रमों की बात करें तो इसके पीछे वर्ष 1979 में हुई ईरानी क्रांति की भूमिका देखी जाती है, जिस दौरान ईरान स्थित अमेरिकी दूतावास में कई अमेरिकियों को लगभग 400 दिन तक बंधक बनाकर रखा गया था। इससे अमेरिका में ईरान को लेकर नफरत का एक भाव रहता है। इसके अलावा 1979 की क्रांति के प्रभाव से वहां पहले से सत्ता पर काबिज रहे मोहम्मद रजा पहलवी का पतन हो गया, जो कि असल में अमेरिका-परस्त थे। वह अमेरिका द्वारा ईरान में किए गए तख्तापलट से ही गद्दी पाये थे और तब 1953 में लोकतांत्रिक देश बना ईरान एक बार फिर से बादशाहियत के शिकंजे में जा फंसा था। इसे 1979 की क्रांति ने बदला और तब सत्ता में शियाओं की बढ़ती दखल से ईरान मध्य-पूर्व में एक ताकतवर राष्ट्र में तब्दील होकर अमेरिका के लिए एक बड़ी चुनौती बन गया। जबकि अब अमेरिका चाहता है कि ईरान में एक बार फिर सत्ता परिवर्तन हो और तेहरान की गद्दी पर कोई अमेरिका-समर्थक नेता काबिज हो। यह सर्वविदित है कि जिस तरह से सऊदी अरब, पाकिस्तान और पहले तुर्की आदि देश अमेरिका के साथ खड़े रहते थे, उसी तरह ट्रंप की मंशा है कि ईरान भी उसके सामने सिर झुकाए नजर आए। यही वजह है कि वह ईरान पर चौतरफा दबाव बनाए हुए हैं।

हालांकि इन आर्थिक और ऐतिहासिक कारणों के अलावा एक अन्य वजह राजनयिक कूटनीति भी है। असल में यह कूटनीति इजरायल की है जो अमेरिका में अपनी मजबूत लॉबिंग के बल पर फिलिस्तीन के मसले से दुनिया का ध्यान हटाने के लिए यह बात प्रचारित करता रहा है कि ईरान के परमाणु हथियार पूरी दुनिया के लिए खतरा है। इसी नीति के तहत इजरायली अरबपति अमेरिकी

चुनाव में पैसे लगाते हैं। मध्य-पूर्व में इजरायल को अपना वर्चस्व स्थापित करने में ईरान ही एकमात्र बाधा है, इसलिए वह चाहता है कि अमेरिका किसी भी तरह से ईरान को इस हाल में पहुंचा दे कि वह कभी उठकर चुनौती देने की साहस न कर सके। लेकिन अमेरिका के लिए ऐसा करना आसान नहीं है।

अमेरिका को ईरान से समस्या क्या

यहां अहम मुद्दा यह है कि आखिर अमेरिका को ईरान से समस्या क्या है। असल में इसकी दो वजहें हैं। एक वजह ऐतिहासिक है और दूसरी आर्थिक। इसका आर्थिक कारण यह है कि फिलहाल दुनिया में ईरान तेल उत्पादन के मामले में शीर्ष पर है। अमेरिका, जो खुद तो तेल के मामले में आत्मनिर्भर हो गया है, अब चाहता है कि दुनिया में उसके तेल के लिए बाजार बने। इस उद्देश्य से ईरान के तेल निर्यात पर पूरी तरह रोक के लिए अमेरिका बाकी देशों से मिलकर दबाव बनाना चाहता है। इसी उद्देश्य से उसने ईरान पर आर्थिक प्रतिबंध लगाए हैं और चीन समेत भारत को ईरान से होने वाली तेल की आपूर्ति में रूकावट डाली है। अमेरिकी प्रतिबंधों के दोबारा लागू होने के बाद ईरानी अर्थव्यवस्था संकटग्रस्त हो गयी है। गौरतलब है कि डोनाल्ड ट्रंप ने ओबामा प्रशासन में ईरान के साथ हुए परमाणु समझौते को खत्म कर दिया, जिससे ईरान पर कठोर प्रतिबंध फिर से लागू हो गए। इसके साथ ही भारत और चीन जैसे देशों को दी गई रियायत भी खत्म हो गई। इन सबका प्रभाव ईरान की अर्थव्यवस्था पर बुरी तरह से पड़ा है। इसके परिणामस्वरूप ईरान की मुद्रा रियाल का इतना पतन हो गया है कि एक लाख रियाल के बदले कोई एक अमेरिका डॉलर देने को तैयार नहीं है।

वैश्विक जगत पर प्रभाव

अमेरिका और ईरान के बीच चल रहा दशकों पुराना विवाद फिर गरमा गया है। हालिया घटना के बाद खाड़ी क्षेत्र में तनाव गहरा गया है। इसका प्रभाव पूरी दुनिया सहित भारत पर भी पड़ेगा। तात्कालिक असर के रूप में शुक्रवार को हमले के बाद ही क्रूड के दाम चार फीसदी बढ़ गए। भारत के लिए ईरान कई मायनों में महत्वपूर्ण है। चीन के बाद भारत ही है, जो ईरान से सर्वाधिक तेल खरीदता है। इतना ही नहीं, पश्चिम एशिया में 80 लाख भारतीय काम कर रहे हैं। इनमें अधिकतर खाड़ी देशों में है। युद्ध जैसी आपात स्थिति आती है तो इन लोगों को इस क्षेत्र से वापस लाना बड़ी चुनौती होगी। हालांकि, सैन्य क्षमता में ईरान-अमेरिका के मुकाबले कहीं नहीं ठहरता। इसके बावजूद अगर हथियारों से संघर्ष शुरू होता है तो खाड़ी देशों में फिर से अफरा-तफरी मच सकती है। अमेरिका पहले ही अपने नागरिकों से इराक छोड़ने के लिए कह चुका है। इतना ही नहीं, ब्रिटेन ने भी मिडिल ईस्ट में अपने सैन्य अड्डों की सुरक्षा बढ़ा दी है।

अमेरिका के इस हमले को विशेषज्ञ अमेरिकी चुनाव से जोड़कर भी देख रहे हैं। अमेरिका में इस साल चुनाव भी है। दशकों से अलग-अलग घटनाओं की वजह से दोनों देशों के संबंध खराब रहे हैं। अगर अमेरिका और ईरान में युद्ध होता है तो एशियाई देशों में सबसे अधिक असर भारत पर पड़ेगा। भारत की जियो स्ट्रेटजिक और जियो पॉलिटिकल स्थिति बिगड़ेगी। इसका कारण है कि भारत के दोनों ही देशों के साथ अच्छे संबंध है। राजनीतिक रूप से ईरान भारत के लिए बहुत महत्वपूर्ण है। ऐसे में उसके किसी एक राष्ट्र के साथ खड़े होने में दूसरे के साथ बुराई का खामियाजा भुगतना होगा। युद्ध के और बढ़ने पर चीन और रूस जैसी महाशक्तियों के भी पक्ष और विपक्ष में आने की संभावनाएँ बढ़ेंगी जो परिस्थितियों को भयावह रूप देंगी।

अमेरिका और ईरान के बीच खतरनाक स्तर तक पहुंच गए तनाव के बीच पूरी दुनिया खाड़ी क्षेत्र में एक और युद्ध की आशंका से भयभीत है। हाल की कुछ घटनाओं ने यह चिंता पैदा कर दी है कि अगर इन दोनों के बीच बढ़ते तनाव को कम नहीं किया गया तो एक नया विश्व संकट दुनिया के सामने आ सकता है।

भारत पर प्रभाव

भारत मध्य पूर्वी एशिया पर बहुत हद तक निर्भर है। अगर इस क्षेत्र में तनाव बढ़ता है तो भारत के व्यापार के साथ-साथ तेल आयात भी प्रभावित

होगा जिसके कारण भारत के कुछ प्रमुख क्षेत्र प्रभावित होने की आशंका है-

विकास में रुकावट: सरकारी आँकड़ों के अनुसार भारत ने पिछले वित्त वर्ष में अपनी जरूरत के लिए 84 प्रतिशत कच्चा तेल ईरान से आयात किया था। इस प्रकार कुल आयात तेल के हर तीन में से दो बैरल तेल ईरान से आयात होता है। अगर अमेरिका और ईरान के बीच तनाव इसी तरह बरकरार रहता है तो इसका सीधा असर तेल के दामों पर पड़ेगा।

अमेरिका और ईरान का हालिया तनाव अगर युद्ध का रूप धारण कर लेता है तो तेल के दामों में अप्रत्याशित बढ़त होने की आशंका है, इससे उपभोक्ता वस्तुओं की कीमत बढ़ने और देश के बाहरी घाटे के बढ़ने की भी संभावना है। इसका परिणाम यह होगा कि देश की आर्थिक विकास की रफ्तार धीमी हो सकती है और अर्थव्यवस्था पर इसका खासा असर देखने को मिल सकता है।

वित्तीय घाटा में वृद्धि: अमेरिका और ईरान के बीच तनाव जारी रहता है, तो तेल की कीमतों में बढ़ोतरी होगी। इसके फलस्वरूप भारत को तेल के लिए ज्यादा रकम चुकानी होगी, जिससे सरकार का वित्तीय घाटा और भी बढ़ सकता है। अमेरिकी प्रतिबंधों के कारण भारत पहले ही ईरान से आयातित तेल का विकल्प ढूँढने के लिए संघर्ष कर रहा है।

कच्चे तेल की कमी: सरकारी आँकड़ों के अनुसार, भारत ने पिछले वित्त वर्ष में लगभग 10 प्रतिशत तेल खाड़ी देशों से आयात किया। जब ईरान ने अमेरिकी ड्रोन मार गिराए और ईरान की खाड़ी के पास टैंकरों पर हुए हमले से दोनों देशों के बीच तनाव चरम पर पहुँच गया, जिसके चलते जून के मध्य में ब्रेंट क्रूड की कीमत काफी कम थी, लेकिन वर्तमान में इसकी कीमतों में आठ प्रतिशत तक उछाल देखने को मिला है।

वर्तमान में भारत के पास आपातकाल की स्थिति में प्रयोग करने के लिए रिजर्व के तौर पर केवल 3.91 करोड़ बैरल तेल मौजूद है, जो सिर्फ 9.5 दिन ही चल सकता है। अगर इसकी तुलना अन्य देशों से करें तो चीन के पास लगभग 55 करोड़ बैरल तेल के भंडार होने का अनुमान है, जबकि अमेरिका के पास 64.5 करोड़ बैरल तेल मौजूद है।

महंगाई में वृद्धि: यदि देश में तेल की कमी होती है तो इसका सीधा असर देश के हर नागरिक पर होगा। तेल की कमी होने से इसकी मौजूदा कीमतों में बढ़ोतरी होगी जिसके परिणाम स्वरूप उपभोक्ता वस्तुओं की कीमतें भी तेजी से बढ़ेंगी, जिसके चलते देश में महंगाई बढ़ जाएगी।

कुछ समय तक एशिया की सबसे तेज रफ्तार से बढ़ने वाली भारत की अर्थव्यवस्था में पिछले तीन महीने में कमी देखी गई है। वहीं, देश में महंगाई दर भी बढ़ रही है। देश बेरोजगारी के बढ़ते स्तर से जूझ रहा है और देश के बैंकिंग सिस्टम की समस्याएँ भी सामने आ रही हैं। ऐसे में तेल की कमी से महंगाई और बढ़ सकती है।

हवाई किराया में वृद्धि: अमेरिका और ईरान के बीच बढ़ते तनाव के बीच भारतीय विमान कंपनियाँ अब ईरानी हवाई क्षेत्र के इस्तेमाल से बचने के लिए अपनी उड़ानों का रास्ता बदल सकती हैं। इसके पहले भी जून 2019 में भारत के डायरेक्टोरेट जनरल ऑफ सिविल एविएशन (DGCA) ने ईरान के ऊपर से उड़ान न भरने का आदेश दिया था। इसका सीधा असर किराए पर पड़ेगा।

चाबहार बन्दरगाह एवं भारत

भारत ने ईरान के चाबहार बंदरगाह में करोड़ों डॉलर का निवेश कर रखा है। भारत की कोशिश है कि ईरान के रास्ते अफगानिस्तान तक सीधा संपर्क स्थापित किया जा सके। इसके लिए भारत ईरान से अफगानिस्तान तक सड़क बनाने में मदद कर रहा है।

चाबहार पोर्ट के कारण भारत अपना माल अफगानिस्तान और ईरान को सीधे भेज रहा है। इसके अलावा एक बड़ी बात यह भी है कि चाबहार के कारण भारत अपने माल को रूस, तजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, कजाकिस्तान और उज्बेकिस्तान भेज रहा है। इससे भारत के व्यापार में लगातार वृद्धि हो रही है। हथियारों की खरीद के कारण रूस से बढ़ रहे व्यापार घाटे को भी कम करने में भारत को मदद मिल रही है।

चीन और पाक द्वारा संयुक्त रूप से विकसित हो रहे ग्वादर बंदरगाह के प्रत्युत्तर के रूप में भी ईरान के चाबहार बंदरगाह को देखा जा रहा है। यह भारत के लिए एक बड़ी उपलब्धि है कि अमेरिका ने इस बंदरगाह को ईरान पर लगे प्रतिबंधों से मुक्त कर रखा है। भारत ने अफगानिस्तान से ईरान के चाबहार तक सड़क मार्ग का निर्माण भी कराया है जिससे अफगानिस्तान को समुद्र तक आसानी से पहुँच मिला है।

भारत ने 2002 में चाबहार बंदरगाह के विकास की नींव रखी थी। इसका उद्देश्य ही अफगानिस्तान और मध्य एशिया के देशों तक सीधी पहुँच मुहैया कराना था बल्कि अफगानिस्तान को भी पोर्ट का एक्सेस देकर विश्व के साथ व्यापार करने की सुविधा प्रदान करना था जिससे अफगानिस्तान का पाकिस्तान से निर्भरता खत्म हुई है।

आगे की राह

डोनाल्ड ट्रंप ने भारत को भी इसमें घसीटने का प्रयास किया है कि कासिम सुलेमानी दिल्ली से लेकर लंदन तक आतंकी घटनाओं के पीछे थे। भारत सरकार ने इस पर कोई प्रतिक्रिया नहीं देकर एक प्रकार से उचित कदम उठाया है। भारत के पश्चिम एशिया में व्यापक हित जुड़े हैं। लाखों भारतीय कामकाज के सिलसिले में इन देशों में रहते हैं। भारत की ऊर्जा जरूरत भी इन देशों पर निर्भर है। ऐसे में भारत के लिए इस क्षेत्र में शांति एवं स्थायित्व बहुत जरूरी है।

भारत ने दोनों देशों से संयम बरतने की अपील की है, जो सही है, लेकिन भारत सरकार यह जानती है कि अमेरिका और सुन्नी अरब देशों में उसके विशेष हित हैं जिनकी रक्षा भी जरूरी है। इसलिए भारतीय कूटनीति को संभलकर कदम उठाना होगा। साथ ही पारंपरिक नीति पर भी कायम रहना होगा कि पश्चिम एशिया के आंतरिक मसलों से भारत दूर रहे और द्विपक्षीय संबंधों को आगे बढ़ाने पर जोर दे।

असल में अमेरिका से जंग छिड़ने के नतीजे ईरान भी जानता है। इसलिए उकसावे की कोशिशों के बीच ऐसे संकेत भी देता है कि वह तनाव बढ़ाने के बजाय उसे कम करने की कोशिश कर रहा है। इसी तरह अमेरिका को भी इसका अहसास है कि ईरान से युद्ध लड़ने के क्या परिणाम हो सकते हैं, पर तनातनी का यह माहौल दुनिया के सामने कई संकट पैदा कर रहा है। जैसे भारत के सामने मुश्किल है कि ईरान से तेल की सप्लाई बंद होने की स्थिति में इसके विकल्प सीमित हैं। इसलिए अमेरिका से दोस्ती के लिए वह सीधे तौर पर ईरान को नाराज करने के पक्ष में भी नहीं है। ऐसी स्थिति में भारत को दोनों देशों से संयम बरतने के लिए विशेष प्रयास करना चाहिए ताकि खाड़ी क्षेत्र में तनातनी के माहौल को खत्म किया जाए।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-2

- द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और भारत से संबंधित और/ अथवा भारत के हितों को प्रभावित करने वाले समझौते।
- विकसित तथा विकासशील देशों की नीतियों तथा राजनीति का भारत के हितों पर प्रभाव, भारतीय डायसपोरा।



6. भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2019 : एक अवलोकन

चर्चा का कारण

हाल ही में केन्द्रीय पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा तैयार भारत वन स्थिति रिपोर्ट-2019 जारी की है। रिपोर्ट के मुताबिक 2017 से 2019 के बीच देश के हरित क्षेत्र में 5,188 वर्ग. कि.मी. की बढ़ोतरी हुई है। इसमें वन क्षेत्र और वन से इतर पेड़ों का हरित क्षेत्र भी शामिल है।

परिचय

भारत में वन एवं वृक्ष की क्षेत्रवार सूची को प्रणालीगत स्वरूप तथा नियमितता प्रदान करने की शुरुआत 1987 में हुई थी। नियमित समय पर वैज्ञानिक आधार पर प्रत्येक दो वर्ष में सुदूर संवेदी प्रौद्योगिकी के द्वारा वन की स्थिति रिपोर्ट बनाना, देश के नवीनतम वन क्षेत्र का मूल्यांकन उपलब्ध कराना तथा इसमें आये बदलाव को ध्यान में रखना और राष्ट्रीय वन क्षेत्रों का सूचीकरण एवं वन क्षेत्रों के बाहरी वृक्षों के संसाधनों को रखने का कार्य भारतीय वन सर्वेक्षण को सौंपा गया। उल्लेखनीय है कि यह वन संसाधनों के आँकड़ों की सूची के संग्रह को जमा करने के लिए केन्द्रीय एजेंसी की तरह कार्यरत है। किसी देश की संपन्नता उसके निवासियों की भौतिक समृद्धि से अधिक वहाँ की जैव विविधता से आँकी जाती है। इसको ध्यान में रखते हुए सर्वे के जरिए वन संसाधनों का आकलन किया जाता है।

विदित हो कि 1987 से अब तक 16 बार यह रिपोर्ट जारी हुई है। वर्तमान रिपोर्ट में वन एवं वन संसाधनों के आकलन के लिये भारतीय दूरसंवेदी उपग्रह रिसोर्स सेट-2 से प्राप्त आँकड़ों का प्रयोग किया गया है। सर्वे में एक हैक्टेयर से बड़े ऐसे सभी क्षेत्रों को जंगल के रूप में दर्ज किया गया है, जहाँ 10 प्रतिशत से अधिक जमीन पर वृक्ष आवरण है।

रिपोर्ट से संबंधित महत्वपूर्ण बिन्दु

ISFR-2019 के अनुसार जंगलों को तीन वर्गों में रखा गया है। जहाँ वृक्ष आवरण का घनत्व 70 प्रतिशत से अधिक है, उन्हें बेहद घने वन, जहाँ आवरण 40 से 70 प्रतिशत है उन्हें मध्यम घने वन और जहाँ आवरण 10 से 40 प्रतिशत है, उन्हें खुले वन का नाम दिया गया है। झाड़ियों में ऐसे वन क्षेत्र को शामिल किया गया है, जहाँ वन-भूमि में पेड़ों की पैदावार बहुत कमजोर होती

है और वृक्षों का घनत्व 10 प्रतिशत से भी कम है, गैर-वन क्षेत्र में ऐसे क्षेत्र को शामिल किया गया है जो वनों के किसी भी वर्गीकरण में नहीं आते हैं।

देश में 2200 से अधिक स्थानों से प्राप्त आँकड़ों का प्रयोग किया गया है। इस रिपोर्ट में 'वनों के प्रकार एवं जैव विविधता' (Forest Types and Biodiversity) नामक एक नये अध्याय को भी जोड़ा गया है, इसके अंतर्गत वृक्षों की प्रजातियों को 16 मुख्य वर्गों में विभाजित करके उनका 'चैंपियन एवं सेठ वर्गीकरण' (Champion & Seth Classification) के आधार पर आकलन किया गया है। रिपोर्ट से सम्बन्धित महत्वपूर्ण बातों को निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत समझा जा सकता है-

- देश में कुल वृक्षावरण (Tree Cover) 8,07,276 वर्ग किमी. है, जो कि देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 24.56 प्रतिशत है।
- रिपोर्ट के अनुसार, देश में वन और वृक्षावरण की स्थिति में वर्ष 2017 की तुलना में 5,188 वर्ग किमी. की वृद्धि (0.65 प्रतिशत) हुई है।
- देश में कुल वनावरण 7,12,249 वर्ग किमी. है, जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 21.67 प्रतिशत है। 2017 में यह 7,082,73 वर्ग किमी यानी करीब 21.54 प्रतिशत था। उल्लेखनीय है कि 95,027 वर्ग किमी यानी करीब 2.89 प्रतिशत भारत भूमि वृक्षों की छांव में है। इस वृक्ष आवरण को वन आवरण के साथ मिला दें तो यह 8,07,276 वर्ग किमी यानी देश का 24.56 प्रतिशत हिस्सा हो जाता है।
- ISFR-2019 के मुताबिक वनों को बचाने के मामले में दक्षिण भारतीय राज्यों ने देश के बाकी हिस्सों से अच्छा प्रदर्शन किया है। 1025 वर्ग किमी के साथ कर्नाटक ने देश में सबसे अधिक वन आवरण की वृद्धि की। इसके बाद आंध्र प्रदेश (990 वर्ग किमी) केरल (823 वर्ग किमी), जम्मू कश्मीर (371 वर्ग किमी) और हिमाचल प्रदेश (334 वर्ग किमी) का नंबर आता है।
- रिपोर्ट के अनुसार, क्षेत्रफल की दृष्टि से सर्वाधिक वनावरण वाले 5 राज्य -मध्यप्रदेश (77,482 वर्ग किमी.), अरुणाचल प्रदेश (66,688 वर्ग किमी.), छत्तीसगढ़ (55,611

वर्ग किमी.), ओडिशा (51,619 वर्ग किमी, तथा महाराष्ट्र (50,778 वर्ग किमी.) रहे।

- सर्वाधिक वनावरण प्रतिशतता वाले 5 राज्य/संघीय क्षेत्र-मिजोरम (85.41 प्रतिशत), अरुणाचल प्रदेश (79.63 प्रतिशत), मेघालय (76.33 प्रतिशत), मणिपुर (75.46 प्रतिशत) तथा नागालैंड (75.31 प्रतिशत) रहे।
- वहीं उत्तर प्रदेश में कुल वनावरण 14,806 वर्ग किमी. (6.15 प्रतिशत) रहा।
- हिमालय, उत्तराखण्ड, उत्तरप्रदेश, दिल्ली और बिहार के वन क्षेत्र में मामूली बढ़ोतरी हुई है। राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों में भी वन क्षेत्रफल में बढ़ोतरी हुई है।

चैंपियन एवं सेठ वर्गीकरण

विभिन्न विद्वानों, संस्थानों और संगठनों ने भारत की वनस्पति का वर्गीकरण किया है, लेकिन एच.जी. चैंपियनकृत वर्गीकरण सबसे अधिक लोकप्रिय और मान्य है। सन 1936 में चैंपियन ने वृहत्तर भारत के लिए अपने वर्गीकरण की योजना विकसित की थी। सन 1968 में चैंपियन और सेठ ने स्वतंत्र भारत के लिए इसे पुनः प्रकाशित किया। यह वर्गीकरण पौधों की संरचना, आकृति विज्ञान और पादपी स्वरूप पर आधारित है। सर्वप्रथम वनों को 16 मुख्य वर्गों में विभाजित किया गया है, फिर इन्हें 221 उप-वर्गों में बाँटा गया है। 16 प्रकारों को पुनः निम्नलिखित 6 वर्गों में समूहित किया गया है-

- उष्ण कटिबंधीय सदाहरित वन
- उष्ण कटिबंधीय शुष्क पर्णपाती वन
- अर्ध-मरुस्थलीय वन और मरुस्थलीय वनस्पति (काटेदार वन)
- ज्वारीय अथवा डेल्टाई वन
- शंकुधारी वन
- आर्द्र सदाबहार वन

रिपोर्ट से संबंधित अन्य महत्वपूर्ण पहलू

मैंग्रोव वन

- वृक्षों के आँकड़े जुटाने के लिए उच्च प्रौद्योगिकी का प्रयोग किया जा रहा है। मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र जैव विविधता में अद्वितीय और समृद्ध हैं और वे कई पारिस्थितिक सेवाएं प्रदान करते हैं। उल्लेखनीय है कि तटीय इलाकों में मैंग्रोव में भी बढ़ोतरी देखी गई है।
- देश में कुल मैंग्रोव कवर 4,975 वर्ग किमी है, जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 0.15 प्रतिशत है। इस प्रकार देश में मैंग्रोव वनस्पति में वर्ष 2017 के आकलन की

तुलना में कुल 54 वर्ग किमी. (1.10%) की वृद्धि हुई है।

- देश के सर्वाधिक मैंग्रोव आच्छादित चार राज्य/संघीय क्षेत्र क्रमशः पश्चिम बंगाल (42.45 प्रतिशत), गुजरात (23.66 प्रतिशत), अंडमान निकोबार द्वीप समूह (12.39 प्रतिशत) तथा आंध्र प्रदेश (8.12 प्रतिशत) रहे हैं।
- वहीं मैंग्रोव वनावरण में सर्वाधिक वृद्धि दर्ज करने वाले 8 राज्य हैं क्रमशः - गुजरात (37 वर्ग किमी.), महाराष्ट्र (16 वर्ग किमी.), ओडिशा (8 वर्ग किमी.) रहे हैं। ध्यातव्य है कि मैंग्रोव ऐसे वृक्ष होते हैं, जो खारे पानी या अर्द्ध खारे पानी में पाये जाते हैं।

कार्बन स्टॉक

- वर्तमान परिप्रेक्ष्य में कार्बन स्टॉक के अपने मायने हैं, दरअसल जंगलों में उपलब्ध कार्बन स्टॉक वातावरण से कार्बन घटाने में काम आता है। भारत के वनों में 'मृदा जैविक कार्बन' (Soil Organic Carbon-SOC) कार्बन स्टॉक में सर्वाधिक भूमिका निभाते हैं। यह वनों के कुल कार्बन स्टॉक में लगभग 56% का योगदान देते हैं जो अनुमानतः 4004 मिलियन टन की मात्रा में उपस्थित होते हैं।
- वर्तमान आकलनों के अनुसार, देश में कार्बन स्टॉक 714.26 मिलियन टन अनुमानित है। इसमें 2017 के मुकाबले 42.6 मिलियन की वृद्धि हुई है।
- भारतीय वनों की कुल वार्षिक कार्बन स्टॉक में वृद्धि 21.3 मिलियन टन है, जोकि लगभग 78.1 मिलियन टन कार्बन डाई ऑक्साइड (CO₂) के बराबर है।

वन क्षेत्रों के भीतर वेटलैंड

- वन क्षेत्रों के भीतर वेटलैंड्स महत्वपूर्ण पारिस्थितिक तंत्र बनाते हैं और वन क्षेत्रों में जैव विविधता में समृद्धि को बढ़ाते हैं। आर्द्रभूमि के महत्व के कारण, एफएसआई ने आरएफए (Recorded Forest Area-RFA) के भीतर 1 हेक्टेयर से अधिक के आर्द्रभूमि की पहचान करने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर एक अभ्यास भी किया है।

- RFA- भारत सरकार के रिकॉर्ड में जंगल के रूप में दर्ज किया गया क्षेत्र।
- Green wash (GW)- सर्वे ऑफ इंडिया के शीट्स पर हल्के हरे रंग में दिखाए गए लकड़ी प्रधान क्षेत्रों की सीमा।

- वर्तमान रिपोर्ट के मुताबिक भारत में 62,466 आर्द्रभूमियाँ देश के RFA/GW क्षेत्र के लगभग 3.83% क्षेत्र को कवर करती हैं।

- भारतीय राज्यों में गुजरात का सर्वाधिक और दूसरे स्थान पर पश्चिम बंगाल का आर्द्रभूमि क्षेत्र RFA के अंतर्गत आता है।
- वहीं दूसरी ओर रिपोर्ट के मुताबिक भारत के रिकॉर्डेड फॉरेस्ट एरिया (Recorded Forest Area-RFA/GW) में 330 (0.05%) वर्ग किमी. की मामूली कमी भी आई है।

बांस क्षेत्र

- रिपोर्ट के तहत, देश का कुल बांस धारित क्षेत्र में 1,60,037 वर्ग किमी. अनुमानित की गयी है। वर्ष 2017 की तुलना में इसके क्षेत्र में 3,229 वर्ग किमी. की वृद्धि हुई है। उल्लेखनीय है कि आईएसबीआर 2017 के अंतिम आकलन की तुलना में बांस क्षेत्र में 0.32 मिलियन हेक्टेयर की वृद्धि हुई है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र

गौरतलब है कि देश में पूर्वोत्तर के सात राज्य वन संसाधन के मामले में काफी सम्पन्न माने जाते हैं, यहाँ देश की आदिवासी आबादी का 27 प्रतिशत रहती है। इसका क्षेत्रफल देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का मात्र 7.76 प्रतिशत तथा वन क्षेत्र 25.11 प्रतिशत है। यहाँ आज भी झूम खेती का प्रचलन है, जो कि इनकी जातीय सांस्कृतिक जनजीवन का हिस्सा है। हालाँकि आबादी बढ़ने के साथ-साथ झूम खेती के प्रचलन में पिछले 5 वर्षों में कमी देखी गयी है। बावजूद इसके ISFR के वर्तमान रिपोर्ट में वन क्षेत्र के मामले में उपलब्धि उल्लेखनीय नहीं रही है। उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में कुल वनावरण 1,70,541 वर्ग किमी दर्ज किया गया जो इसके कुल भौगोलिक क्षेत्र का 65.05 प्रतिशत है। बावजूद इसके उत्तर-पूर्वी क्षेत्र में कुल वनावरण क्षेत्र में 765 वर्ग किमी. (0.45%) की कमी आई है।

- असम और त्रिपुरा को छोड़कर बाकी सभी उत्तर-पूर्वी राज्यों के वनावरण क्षेत्र में कमी आई है। अरुणाचल प्रदेश में 66,688 वर्ग किमी जंगल है जो 2017 के मुकाबले 276 वर्ग किमी कम है। इसी तरह मणिपुर में 16,847 वर्ग किमी जंगल है, जो पिछली बार से 499 वर्ग किमी कम हुआ है। मिजोरम में 180 वर्ग किमी, मेघालय में 27, सिक्किम में दो और नागालैंड में भी तीन वर्ग किमी जंगल घटा है।

पहाड़ी क्षेत्र

पहाड़ी क्षेत्रों में वनों का होना पारिस्थितिकी सन्तुलन और पर्यावरणीय स्थिरता की दृष्टि से

जहाँ आवश्यक है ही, वहीं यह भूमि कटाव और जमीन की गुणवत्ता में गिरावट को रोकने में भी मददगार होता है। उल्लेखनीय है कि राष्ट्रीय वन नीति, 1988 में इस बात पर बल दिया गया है कि देश के पहाड़ी क्षेत्रों में दो-तिहाई भौगोलिक क्षेत्र वनाच्छादित हो। इस लिहाज से वर्तमान रिपोर्ट आकलन में 2,84,006 वर्ग किमी के साथ देश के 140 पहाड़ी जिलों का कुल 40.30 प्रतिशत हिस्सा वन आवरण के रूप में रिपोर्ट में दर्ज हुआ है। इन जिलों की हरियाली में 0.19 वृद्धि भी हुई है।

जनजातीय क्षेत्र

भारत सरकार ने अरुणाचल, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैण्ड, सिक्किम, त्रिपुरा के सभी जिलों को आदिवासी जिलों में शामिल किया है। दादर एवं नागर हवेली और लक्षद्वीप को भी आदिवासी जिलों में गिना जाता है। इन जिलों की एकीकृत जनजाति विकास कार्यक्रम (आईटीडीपी) के अन्तर्गत आदिवासी जिलों के रूप में पहचान की गयी है। पूरे देश के 26 राज्यों और संघ राज्यों में 188 जिले आदिवासी जिले घोषित किए गये हैं। वर्तमान आकलन के अनुसार देश के जंगल जनजातीय जिलों में सुरक्षित पाये गये हैं। यहाँ कुल वनावरण क्षेत्र 4,22,351 वर्ग किमी. है जो इन जिलों के क्षेत्रफल का करीब 37.54 प्रतिशत यानी देश के औसत से बहुत ज्यादा है। चिंताजनक तथ्य यह भी है कि आरक्षित वन क्षेत्र का वन आवरण 330 वर्ग किमी यानी करीब 0.05 प्रतिशत घटा है। वन क्षेत्रों में आने वाले जनजातीय जिलों में भी 741 वर्ग किमी वन आवरण कम हुआ। हालाँकि आरक्षित वन क्षेत्रों के बाहर वन आवरण 4306 वर्ग किमी बढ़ा है।

भारत के जंगल का कुल बढ़ता हुआ स्टॉक

- भारत के वन और TOF (Tree outside forest) का कुल बढ़ता हुआ स्टॉक 5,91,576 मिलियन सह अनुमानित है, जिसमें 4,27,347 मिलियन सह वन के अंदर और 1,64,229 मिलियन सह बाहर है।
- पिछले मूल्यांकन की तुलना में कुल बढ़ते स्टॉक में वृद्धि हुई है, वनों के अंदर 55.08 मिलियन सह और वन क्षेत्रों के बाहर 38.30 मिलियन सह की वृद्धि हुई है।

चुनौतियाँ

- देश में जंगल का कुल क्षेत्र (फॉरेस्ट कवर) बेशक बढ़ गया है, लेकिन जहाँ मध्यम दर्जे का सघन वन क्षेत्र घटना और पूर्वोत्तर राज्यों में जंगलों का कम होना कोई अच्छे संकेत नहीं दिखाई देते हैं।

- स्टेट ऑफ इंडिया फॉरेस्ट रिपोर्ट के मुताबिक देश का कुल वन आवरण (फॉरेस्ट कवर) 7,12,249 वर्ग किमी है, जो देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 21.67 प्रतिशत है। जबकि एक दशक पहले कुल वन क्षेत्र 6,92,027 वर्ग किमी था।
- एक दशक में देश का कुल वन कवर 20,222 वर्ग किलोमीटर (3 प्रतिशत) बढ़ा है। सबसे अधिक खुले वन क्षेत्र (ओपन फॉरेस्ट) में वृद्धि हुई है, लेकिन सामान्य घने वन क्षेत्र में 3.8 प्रतिशत की कमी दर्ज की गयी है।
- देश ने अपने भौगोलिक क्षेत्र का 33 प्रतिशत वन क्षेत्र का लक्ष्य रखा है, लेकिन 2019 में यह कुल भौगोलिक क्षेत्र का 21.67 प्रतिशत वन क्षेत्र कवर है, जो 2017 में 21.54 प्रतिशत था।
- इस दशक में सबसे अधिक खुले वन क्षेत्र में वृद्धि हुई है, जिसमें कॉमर्शियल वृक्षारोपण भी शामिल है लेकिन जिस तरह सामान्य घने वन कम हो रहे हैं, उससे लगता है कि इन घने वनों की कीमत पर कॉमर्शियल वृक्षारोपण हो रहा है। पूर्वोत्तर क्षेत्र को सबसे अधिक नुकसान उठाना पड़ा है
- रिपोर्ट बताती है कि इस दशक के दौरान पूर्वोत्तर राज्यों को वन क्षेत्र का काफी नुकसान हुआ है, केवल असम को छोड़कर शेष 6 राज्यों में वन क्षेत्र घटा है। इनमें कुल 18 फीसदी वन क्षेत्र कम हुआ है।
- वहीं दूसरी तरफ भारत में वनों पर ईंधन

की लकड़ियों के लिये आश्रित राज्यों में महाराष्ट्र सर्वाधिक आश्रित राज्य है जबकि चारा, इमारती लकड़ी और बाँस पर सर्वाधिक आश्रित राज्य मध्य प्रदेश है।

- यह देखा गया है कि भारत के वनों में रहने वाले लोगों द्वारा छोटी इमारती लकड़ी का दोहन भारत के वनों में वार्षिक रूप से होने वाली वृद्धि के 7% के बराबर है।
- भारत के कुल वनावरण का 21.40% क्षेत्र वनों में लगने वाली आग से प्रभावित है।

आगे की राह

निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारत में वनों की स्थिति अच्छी हुई है लेकिन पाश्चात्य देशों की तुलना में आज भी यहाँ प्रति व्यक्ति वन क्षेत्र बहुत ही कम है। हमारे देश में लोगों की वनों के प्रति विशेष रुचि न होने, वन व्यवस्था अवैज्ञानिक होने प्रशिक्षित कर्मचारियों के अभाव, वनोपज सम्बंधी शोध कार्य की कमी तथा वन दोहन के तकनीकी ज्ञान की अनभिज्ञता इत्यादि के कारण वनों का विकास सम्भव नहीं हो पाया है। ऐसे में वनों के सुधार तथा विकास हेतु निम्न कदम उठाए जाने की आवश्यकता है-

- सरकार को चाहिए कि प्रत्येक प्रदेश के लिये वन क्षेत्र की न्यूनता निर्धारित करे तथा इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु योजनाएँ बनाकर कार्य करे, नैसर्गिक रूप से हमारे देश में कई स्थानों पर बेकार पड़ी भूमि (खेती के अयोग्य) मौजूद हैं, जिस पर वृक्षों को रोपित किया जा सकता है।

- वन क्षेत्र की उस भूमि पर जहाँ अब वन नहीं है, उस स्थान पर भी वन लगाए जाने चाहिए। साथ ही तालाबों, नहरों, सड़कों, रेलमार्गों के किनारों पर वृक्षारोपण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- इस दिशा में सरकार, वन विभाग, स्वैच्छिक संस्थाएँ, विश्वविद्यालय/कॉलेज/स्कूल के छात्र व स्थानीय ग्रामीण जन महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- इसके अलावा वन अनुसंधान संस्थान वन विभाग, वन निगम, भारतीय वन सर्वेक्षण, रिमोट, सेंसिंग सेंटर इत्यादि संस्थानों को समय-समय पर वनों की जाँच-पड़ताल, अनुसंधान तथा विकास हेतु सतत कार्य किया जाना चाहिए। साथ ही वनों के प्रति व्यावसायिक दृष्टिकोण को प्रबल किया जाना चाहिए जिससे लोगों को आय प्राप्त होने के साथ ही उनमें वनों के प्रति जागरूकता भी बढ़ सकेगी।
- स्थानीय स्वैच्छिक संस्थानों को ग्राम स्तर पर वनों के प्रति शिक्षा व पर्यावरण में उसके महत्व तथा वनों के सुधार व विकास हेतु प्रयोगात्मक रूप में कार्य करना चाहिए ताकि वनों के प्रति लोगों का नया दृष्टिकोण सामने आ सके।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और क्षरण, पर्यावरण प्रभाव का आकलन।

7. चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ: जिम्मेदारियाँ एवं चुनौतियाँ

चर्चा का कारण

हाल ही में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी की अध्यक्षता में केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने एक ऐतिहासिक फैसला करते हुए देश में उच्च रक्षा प्रबंधन में जबरदस्त सुधार के साथ 4 स्टार जनरल के रैंक में चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ का पद सृजित करने की मंजूरी दे दी है, जिनका वेतन और अतिरिक्त सुविधाएँ सर्विस चीफ के बराबर होंगी।

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (सीडीएस) क्या है

- चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ सैनिक मामलों के विभाग (डीएमए) का प्रमुख होगा, जिसका गठन रक्षा मंत्रालय के भीतर किया

गया और वह उसके सचिव के रूप में कार्य करेगा। इस पद का मतलब होगा कि प्रधानमंत्री और रक्षामंत्री के लिए महत्वपूर्ण रक्षा और रणनीतिक मुद्दों पर सरकार के सलाहकार के रूप में केवल एक व्यक्ति कार्य करेगा। परमाणु हथियारों के मामले में भी सीडीएस को सलाहकार की भूमिका दी गई है। सीडीएस के पूरे खांचे को देखा जाए, तो यह मात्र एक पद नहीं है, यह एक ऐसा छत्र है जिसके साये में देश की तीनों सेनाएं पल्लवित होंगी।

- दूसरे शब्दों में सीडीएस का तात्पर्य है, सरकार के लिये एक सूत्री सैन्य सलाहकार का होना, जो तीनों सेनाओं के दीर्घकालिक

नियोजन, खरीद, प्रशिक्षण एवं लॉजिस्टिक्स का समन्वय करेगा।

- चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ का मकसद देश की सेनाओं को ट्रेनिंग, इंतजाम, स्टॉफ और विभिन्न अभियानों के लिए एकीकृत करना है। इसके साथ ही सैन्य सलाह की गुणवत्ता को बढ़ाना है, जिससे राजनीतिक नेतृत्व को इन सेवाओं के बारे में जानकारी मिलती रहे। साथ ही सैन्य मामलों में विषय विशेषज्ञता विकसित करना है।

पृष्ठभूमि

आजादी के समय भारत सरकार ने अंग्रेजी हुकूमत के अंतिम वायसरॉय लार्ड माउंटबैटन और उनके

चीफ आफ स्टाफ के समक्ष आजाद भारत के लिए उच्च रक्षा प्रबंधन की गुजारिश की थी, जिस पर प्रत्येक सैन्य सेवा के लिए एक कमांडर-इन-चीफ तथा केन्द्र के साथ समन्वय बनाए रखने के लिए चीफ आफ स्टाफ कमेटी बनाए जाने का सुझाव सामने आया था। लेकिन, आजादी के बाद यह व्यवस्था अस्तित्व में न आ सकी और तीनों सेनाओं के अलग-अलग प्रमुख नियुक्त कर दिये गये तथा रक्षा मामलों से जुड़ी सर्वोच्च शक्तियाँ राष्ट्रपति के अधिकार क्षेत्र में रखी गयीं।

आजादी के बाद से सेना के तीनों अंग अपने-अपने कमांडर-इन-चीफ के अधीन ही काम कर रहे थे, जिनके नाम सन 1955 में बदलकर थल सेना प्रमुख, जल सेना प्रमुख और वायु सेना प्रमुख कर दिया गया। सन 1960 तक जल और वायु सेना की कमांड तीन सितारों वाले अफसरों के हाथों में हुआ करती थी, जबकि थल सेना का नेतृत्व चार सितारा अफसर के हाथों में हुआ करता था, जो इस बात का सूचक था कि थल सेना देश के सैन्य बल में प्राथमिक महत्त्व रखती है। लेकिन सन 1965 में भारत और पाकिस्तान युद्ध के बाद तीनों सेनाओं के प्रमुख चार सितारों वाले सैन्य अफसर की कमांड में रहने लगे।

गौरतलब है कि चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ पद के गठन की गंभीर आवश्यकता 1999 में हुए कारगिल युद्ध के बाद से ही महसूस की जा रही थी। इस युद्ध के बाद बनी कारगिल समीक्षा समिति ने अपनी रिपोर्ट में पहली बार सीडीएस की सिफारिश की थी। 2012 में रक्षा क्षेत्र के सुधारों पर बनी नरेश चंद्रा कमेटी ने भी चार स्टार जनरल को सीडीएस बनाने की सिफारिश करते हुए तीनों सेनाओं के बीच समन्वय के लिए इसे जरूरी बताया था। यूपीए सरकार के समय इसके गठन की पहल भी शुरू हुई पर यह अमल में नहीं आ सकी। वर्तमान सरकार के पहले कार्यकाल में भी दो-तीन मौकों पर इसकी गंभीर पहल हुई मगर तब भी यह फाइलों से आगे नहीं बढ़ पाई।

उल्लेखनीय है कि कारगिल युद्ध के बाद जब 2001 में तत्कालीन डिप्टी पीएम लाल कृष्ण आडवाणी की अध्यक्षता में गठित ग्रुप ऑफ मिनिस्टर्स (GoM) ने समीक्षा की तो पाया कि तीनों सेनाओं के बीच समन्वय की कमी रही। अगर तीनों सेनाओं के बीच ठीक से तालमेल होता तो नुकसान को काफी कम किया जा सकता था। उस वक्त चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) पद

बनाने का सुझाव दिया गया। हालांकि तब वाजपेयी सरकार में मंत्रियों के समूह की सिफारिश पर सेना के तीनों अंगों के बीच सहमति न बन पाने के कारण इसे ठंडे बस्ते में डाल दिया गया था।

इसके बाद बीच का रास्ता निकालते हुए बाद में तीनों सेनाओं के बीच उचित समन्वय के लिए चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी (Chief of Staff Committee-CoSC) का पद सृजित किया गया। हालांकि इसके चेयरमैन के पास कोई खास शक्ति नहीं थी, बस वह तीनों सेनाओं के बीच तालमेल बिठाने का कार्य करता था।

सीडीएस की कार्यप्रणाली

- सीडीएस रक्षा मंत्री के लिए सैन्य सलाहकार की भूमिका निभाएगा।
- सीडीएस का पद सेना के तीनों अंगों के ऊपर होगा।
- सीडीएस डिफेंस एक्विजीशन काउंसिल और डिफेंस प्लानिंग काउंसिल का भी सदस्य होगा।
- कार्यभार संभालने के तीन वर्ष के अंदर तीनों सेनाओं से जुड़े ऑपरेशन, लॉजिस्टिक, ट्रांसपोर्ट, ट्रेनिंग, सहायता सेवा, मेंटनेंस, कम्युनिकेशन में समन्वय बनाएगा।
- सेना की आधारभूत संरचना का समुचित उपयोग सुनिश्चित करेगा।
- सेना में स्वदेशी तकनीकी की हिस्सेदारी बढ़ाएगा।
- बजट के अनुरूप सेनाओं के अंदर कैपिटल एक्विजीशन के प्रस्तावों की प्राथमिकता तय करेगा।
- आधुनिकीकरण और मारक क्षमता बढ़ाने के लिए तीनों अंगों में जरूरी सुधार करेगा।
- सेना के तीनों अंगों से जुड़ा कोई भी सेना प्रमुख सीडीएस बन सकता है।
- तीनों सेवाओं से जुड़ी एजेंसियों, संगठनों तथा साइबर और स्पेस से संबंधित कार्यों की कमान चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ के हाथों में होगी।
- सीडीएस रक्षा मंत्री की अध्यक्षता वाली रक्षा अधिग्रहण परिषद और एनएसए की अध्यक्षता वाली रक्षा नियोजन समिति का सदस्य होगा।
- अवसंरचना का इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करेगा और तीनों ही सेवाओं के बीच संयुक्ता के जरिए इसे तर्कसंगत बनाएगा।
- एकीकृत क्षमता विकास योजना (आईसीडीपी)

के बाद आगे के कदम के रूप में पंचवर्षीय रक्षा पूंजीगत सामान अधिग्रहण योजना (डीसीएपी) और दो वर्षीय सतत वार्षिक अधिग्रहण योजनाओं (एएपी) को कार्यान्वित करेगा।

- अनुमानित बजट के आधार पर पूंजीगत सामान खरीद के प्रस्तावों को अंतर-सेवा प्राथमिकता देगा।
- अपव्यय में कमी करके सशस्त्र बलों की लड़ाकू क्षमताएं बढ़ाने के लिए तीनों सेवाओं के कामकाज में सुधारों को लागू करेंगे।

सैनिक मामलों का विभाग (डीएमए) चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ के नेतृत्व में सैन्य मामलों का विभाग निम्नलिखित क्षेत्रों में कार्य करेगा-

- संघ की सशस्त्र सेना यानि सेना, नौसेना और वायु सेना।
- रक्षा मंत्रालय के समन्वित मुख्यालय जिनमें सेना मुख्यालय, नौसेना मुख्यालय, वायु सेना मुख्यालय और डिफेंस स्टाफ मुख्यालय शामिल है।
- प्रादेशिक सेना।
- सेना, नौसेना और वायु सेना से जुड़े कार्य।
- चालू नियमों और प्रक्रियाओं के अनुसार पूंजीगत प्राप्तियों को छोड़कर सेवाओं के लिए विशिष्ट खरीद।

उपरोक्त मामलों के अलावा सैन्य मामलों के विभाग के अधिकार क्षेत्र में निम्नलिखित बातें भी शामिल होंगी-

- एकीकृत संयुक्त योजनाओं और आवश्यकताओं के माध्यम से सैन्य सेवाओं की खरीद, प्रशिक्षण और स्टाफ की नियुक्ति की प्रक्रिया में समन्वय लाना।
- संयुक्त संचालन के माध्यम से संसाधनों के तर्कसंगत इस्तेमाल के लिए सैन्य कमानों के पुनर्गठन और संयुक्त थिएटर कमानों के गठन की सुविधा।
- सेनाओं द्वारा स्वदेश निर्मित उपकरणों के इस्तेमाल को बढ़ावा देना।

सीडीएस के अधिकार क्षेत्र में क्या नहीं होगा

- सीडीएस का किसी सैन्य कमांड पर कोई नियंत्रण नहीं होगा। तीनों सेनाओं का ऑपरेशनल संचालन उनके प्रमुखों के पास ही रहेगा।

- वे तीनों सेना के प्रमुखों को कोई आदेश नहीं दे सकेगा।
- उसके पास सेना, नौसेना और वायु सेना जैसी किसी सर्विस की कोई कमान नहीं होगी।
- सीडीएस सेवा विशिष्ट अधिग्रहण योजना को न तो रोक सकता है और न ही बाधा डाल सकता है।
- सीडीएस पद से हटने के बाद सरकारी नौकरी नहीं कर पाएगा, प्राइवेट क्षेत्र में भी रिटायर होने के 5 साल बाद ही सेवा दे पाएगा। इसके लिए भी सरकार से पहले अनुमति लेनी होगी।

कई देशों के पास सीडीएस सिस्टम

सीडीएस प्रणाली को अपनाने की बात सिर्फ भारत में ही नहीं हो रही है बल्कि विश्व के कई देशों में यह प्रणाली पहले से ही विद्यमान है और यह बेहतर कार्य कर रही है। इसे निम्नलिखित बिन्दुओं के तहत देखा जा सकता है-

- रक्षा कर्मचारियों का प्रमुख, इटली:** इटली का चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ इटैलियन आर्म्ड फोर्स के चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ को संदर्भित करता है। यह पद 4 मई 1925 को बनाया गया था और पिएत्रो बडोग्लियो इसे धारण करने वाले पहले व्यक्ति थे।
- सेनाओं के चीफ ऑफ स्टाफ, फ्रांस:** वह फ्रांसीसी गणतंत्र की सेनाओं के सामान्य कर्मचारी मुख्यालय का प्रमुख है। सेनाओं के चीफ ऑफ स्टाफ प्रमुख वरिष्ठ सैन्य अधिकारी हैं जो फ्रांसीसी सशस्त्र बलों के उपयोग के लिए जिम्मेदार हैं। यह पद 28 अप्रैल 1948 को बनाया गया था और अब गेनेराल फ्रांस्वा लेकोइंट्रे इस पद को संभाल रहे हैं।
- जनरल स्टाफ के प्रमुख, चीन:** जनरल स्टाफ का प्रमुख चीन गणराज्य सशस्त्र बलों का प्रमुख है। यह पद 23 मई 1946 को बनाया गया था और वर्तमान में यह जनरल शेन यी-मिंग के पास है जबकि पहले धारक चेन चेंग थे।
- रक्षा कर्मचारियों के प्रमुख, स्पेन:** यह स्पेनिश सशस्त्र बलों में सर्वोच्च रैंकिंग वाला सैन्य अधिकारी है। वह रक्षा मंत्री, प्रधान मंत्री, राष्ट्रीय रक्षा परिषद और राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद के प्रमुख सैन्य सलाहकार हैं।
- रक्षा कर्मचारियों के प्रमुख, यूनाइटेड किंगडम:** जैसा कि हम जानते हैं कि भारतीय सेना ने यह व्यवस्था यूनाइटेड

किंगडम (यूके) से अपनाई है। सीडीएस ब्रिटिश सशस्त्र बलों का प्रमुख है। रक्षा कर्मचारियों के प्रमुख (सीडीएस) रक्षा राज्य मंत्री और प्रधानमंत्री के वरिष्ठतम सैन्य सलाहकार भी हैं।

- रक्षा कर्मचारियों के प्रमुख, कनाडा:** चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ कनाडाई सशस्त्र बलों का दूसरा सबसे वरिष्ठ सदस्य है। शीर्ष पद कमांडर-इन-चीफ के पास होता है। सीडीएस की स्थिति कनाडाई सशस्त्र बलों की तीन मुख्य शाखाओं में से एक वरिष्ठ सदस्य के पास है। वर्तमान सीडीएस जोनाथन वेंस 17 जुलाई 2015 से हैं।
- चीफ ऑफ स्टाफ, ज्वाइंट स्टाफ, जापान:** वह सर्वोच्च श्रेणी के सैन्य अधिकारी और जापान सेल्फ डिफेंस फोर्स के परिचालन प्राधिकरण के प्रमुख हैं। चीफ ऑफ स्टाफ जापान के सेल्फ डिफेंस फोर्स के सभी मामलों पर रक्षा मंत्री की सहायता करता है और रक्षा मंत्री और प्रधानमंत्री के आदेशों पर अमल करता है। यह पद 1 जुलाई 1954 को बनाया गया था।

क्यों पड़ी सीडीएस की जरूरत

कारगिल युद्ध के दौरान वायुसेना और भारतीय सेना के बीच में तालमेल का अभाव साफ दिखाई दिया। वायुसेना के इस्तेमाल पर तत्कालीन वायुसेनाध्यक्ष और सेनाध्यक्ष जनरल वीपी मलिक की राय अलग थी। भारतीय सामरिक रणनीतिकारों ने भी इस कमी को महसूस किया और सरकार से सीडीएस के गठन की सिफारिश की। यह पद सरकारी नेतृत्व के लिए सैन्य सलाहकार की भूमिका के तौर पर जरूरी है।

हालांकि राजनीतिक पार्टियों और सैन्य बलों ने इसका विरोध किया है। कुछ लोगों को लगता है कि एक व्यक्ति के पास ज्यादा सैन्य शक्तियाँ होना संकेंद्रण समस्या को जन्म दे सकती है। 2015 में तत्कालीन रक्षा मंत्री ने भी इसके गठन की बात की थी जो इसके महत्व को इंगित करता है।

चूँकि वर्तमान व्यवस्था के अंतर्गत सीओएससी के अध्यक्ष की नियुक्ति की जाती है मगर इसके परिणाम आशा के अनुसार नहीं रहे हैं।

सेना में सुधार के लिए गठित डीबी शेतकर समिति ने दिसंबर 2016 में सरकार को अपनी रिपोर्ट सौंपी जिसमें 99 सिफारिशों सहित सीडीएस की नियुक्ति के मुद्दे को उठाया गया था।

कारगिल वार के बाद 2001 में मंत्रियों के एक समूह ने भी यह सुझाव दिया था कि राष्ट्रीय सुरक्षा को बेहतर बनाने के लिए CDS की जरूरत है। CDS के जरिए राष्ट्रीय सुरक्षा की ऐसी पॉलिसी बनाई जा सकती है, जो बेहतर तो होगी ही, कॉस्ट इफेक्टिव भी होगी।

CDS की मदद से ना केवल तीनों सेनाओं के बीच मजबूत रिश्ते बनेंगे, बल्कि बजट बनाने, हथियार और उपकरण खरीदने, ट्रेनिंग देने और सेना से जुड़े ऑपरेशनों में आधुनिक वारफेयर के हिसाब से रणनीति बनाने में भी मदद मिलेगी।

जैसा कि हम जानते हैं कि रक्षा क्षेत्र का बजट बढ़ता जा रहा है इसलिए संसाधनों पर तनाव साल दर साल बढ़ता जा रहा है। अब सीमित संसाधनों के उपयोग को सुनिश्चित करके तीनों सेना के अंगों के बीच समन्वय को बढ़ाना समय की आवश्यकता है। इसलिए इसकी नियुक्ति अतिआवश्यक हो गई थी।

सीडीएस की नियुक्ति से फायदे

सीडीएस के बनने से कई लाभ हैं जिन्हें निम्नलिखित बिन्दुओं के तहत देखा जा सकता है-

- सीडीएस के बन जाने से भारतीय सेना में पारदर्शिता बढ़ जाएगी क्योंकि जो काम कई चरणों में होता था अब वह एक चरण में संभव होगा।
- सेना के निर्णय लेने की क्षमता में भी वृद्धि होगी क्योंकि अब एक बेहतर समन्वय के साथ निर्णय लिया जाएगा।
- तीनों सेनाओं के बीच उत्पन्न मत-भिन्नता जैसी समस्याओं से भी निपटा जा सकता है।
- सेना के लिए मूलभूत सुविधाओं के ऊपर उठने वाले सवालों से भी बखूबी तरीके से निपटा जा सकता है।
- तीनों सेनाओं के लिए लंबी अवधि की योजनाओं, खरीददारी और प्रशिक्षण जैसे कार्यों में समन्वय की भूमिका सीडीएस की होगी।
- सीडीएस की नियुक्ति से सैन्य खरीद को गति मिलेगी। इससे किसी तरह की व्यवस्था या खरीद में दोहराव की गुंजाइश भी नहीं रहेगी।
- देश में किसी भी प्रकार के हमले/गतिरोध से संसाधनों तथा रक्षा बजट पर अधिक दबाव बढ़ता है, इसलिये सीडीएस नियुक्ति से संयुक्त योजना व प्रशिक्षण से संसाधनों पर अनुकूल प्रभाव पड़ेगा।

- यह खरीद-फरोख्त को अनुकूलित करने, सेनाओं के बीच दोहराव से बचने तथा प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। भारत एक परमाणु हथियार संपन्न देश है, सीडीएस परमाणु मुद्दों पर प्रधानमंत्री के सैन्य सलाहकार के रूप में भी कार्य करेगा।

चुनौतियाँ

सीडीएस के सामने कई तरह की चुनौतियाँ होंगी जिसे निम्नलिखित बिन्दुओं के तहत देखा जा सकता है-

- सीडीएस का कार्य दोहरी प्रकृति का होगा। पहला जब वह डीएमए की प्रमुख के रूप में होगा तब वह सशस्त्र बलों, उनके मुख्यालयों, सैन्य से संबंधित निर्माण प्रक्रिया और दूसरा जब वह पेट्रोल, डीजल, राशन आदि जैसी द्वितीयक स्तरीय खरीद के लिए जिम्मेवार होगा। अतः इस दोहरी जिम्मेदारी में तालमेल बिठाना उसके लिए एक बड़ी चुनौती है।

- भारतीय सैन्य प्रणाली अभी भी परंपरागत तरीकों से मुखर रही है अतः सैन्य प्रणाली आधुनिकीकरण भी उसके लिए चुनौतीपूर्ण कार्य है क्योंकि इसके लिए विगत और त्वरित निर्णय दोनों की आवश्यकता होगी।
- भारत में पहली बार सीडीएस की नियुक्ति हो रही है अतः उसके सामने यह बड़ी जिम्मेवारी होगी कि वह ऐसा कार्य करें जो आने वाली पीढ़ी के लिए मिशाल बन सके।
- भारत वर्तमान में न सिर्फ आर्थिक बल्कि सैन्य दृष्टिकोण से भी कई मोर्चे पर समस्या का सामना कर रहा है। अतः नये नियुक्त सीडीएस के सामने एक बड़ा सवाल यह होगा कि वह कम संसाधनों में अधिक परिणाम क्या दे पाएंगे?
- इससे भारत सैन्य रूप से ताकतवर देश बनेगा जिससे कि विश्व में उसकी साख बढ़ेगी। साथ ही साथ भारत कई मोर्चों पर एक साथ युद्ध लड़ने में भी सक्षम होगा।

आगे की राह

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ का निर्माण सरकार द्वारा उठाया गया एक सुधारात्मक कदम है। इससे न सिर्फ सेना की मारक क्षमता बढ़ेगी बल्कि सेना का विश्वास भी बढ़ेगा। इससे सेनाओं के बीच समन्वय बढ़ेगा और देश की सुरक्षा में वे अपना अहम योगदान दे पाएंगे।

भारतीय सशस्त्र सेनाओं के लिए सीडीएस नियुक्त करने के ऐतिहासिक रक्षा सुधार को अमल में लाना राष्ट्र तथा सेनाओं के हित में है क्योंकि इससे प्रदर्शन पर अधिक जोर दिया जाएगा तथा पदानुक्रम एवं प्रोटोकॉल के झमेलों में उलझने के बजाय रक्षा योजना के तालमेल में मौजूद खामियाँ दूर करने पर जोर दिया जाएगा।

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-3

- विभिन्न सुरक्षा बल और संस्थाएं तथा उनके अधिदेश।

■

ज्ञात विषयनिष्ठ प्रश्न और उनके मॉडल उत्तर

1. ऑस्ट्रेलिया में वनाग्नि : कारण एवं प्रभाव

- प्र. हाल ही में ऑस्ट्रेलिया में लगी आग ने विभत्स रूप धारण कर लिया है। इस आग के लगने के कारणों का उल्लेख करते हुए इससे पड़ने वाले प्रभाव तथा इससे निपटने के लिए सरकार द्वारा किये जा रहे प्रयासों की चर्चा करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- पिछले कई महीनों से ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग इतनी बढ़ गई है कि अब यह शहरों तक पहुंचने लगी है। इस आग के कारण सितंबर से लेकर अब तक करीब 24 लोगों की मौत हो चुकी है।

आग के व्यापक होने के कारण

- एनएसडब्ल्यू फायर एंड रेस्क्यू डिपार्टमेंट के अनुसार आपातकालीन अधिकारियों ने ऑस्ट्रेलिया पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की चेतावनी दी थी किन्तु स्थानीय राज्य एवं प्रशासन ने उचित समय पर कदम नहीं उठाये।

प्रभाव

- ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी आग का असर न्यूजीलैंड में भी देखा जा रहा है। बीते कुछ समय से आग के धुएँ ने दक्षिणी द्वीप के अधिकांश हिस्सों को ढक लिया है जिससे सफेद हिमनद भूरे रंग के नजर आने लगे हैं। अब यह धुआँ द्वीप के उत्तरी हिस्से तक पहुंच गया है।

सरकारी प्रयास

- 31 दिसंबर, 2019 को न्यू साउथ वेल्स के शहर नोरा के आसपास अग्निशामकों ने झाड़ियों में लगे आग में काफी हद तक काबू पाई थी। राज्य और संघीय अधिकारी महीनों से आग के संकट से निपटने के लिए काम कर रहे हैं।

ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में आग और भारत

- ऑस्ट्रेलिया के जंगलों में लगी भीषण आग के लिए कुछ हद तक भारत के मानसून का देरी से आना जिम्मेदार हो सकता है। ईंधन, मौसम एवं भौगोलिक स्थितियों के वास्तविक चित्रणों का प्रयोग कर जंगलों की आग की संरचना एवं प्रकृति का अध्ययन करने वाले विशेषज्ञ ने यह बात कही है। विशेषज्ञों ने कहा कि ऑस्ट्रेलिया में लगी इस आग को भारत में मानसून सीजन देर से खत्म होने से जोड़ कर देखने पर कुछ हद तक समझा जा सकता है।

आगे की राह

- ऑस्ट्रेलिया में लगी आग सिर्फ ऑस्ट्रेलिया के लिए ही नहीं बल्कि पूरे

विश्व के लिए एक चिंता का विषय है क्योंकि पिछले कई वर्षों से लगभग पूरे विश्व में आग की घटनायें बढ़ती जा रही हैं। अतः इस बात की आवश्यकता है कि पूरा विश्व मिलकर इस आपदा से निपटे। ■

2. मिशन गगनयान: भारत का प्रथम मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन

- प्र. मिशन गगनयान का संक्षिप्त परिचय देते हुए इसके समक्ष आने वाली चुनौतियों को रेखांकित करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष संगठन (इसरो) ने इस बात की पुष्टि की है कि भारत के पहले मानवयुक्त अंतरिक्ष मिशन गगनयान के लिए चार अंतरिक्ष यात्रियों का चयन किया गया है।

मिशन गगनयान से सम्बन्धित मुख्य बातें

- इस मिशन के वास्तविक लॉन्च से पहले इसरो बिना मानव के दो मिशन लॉन्च करेगा, पहला मिशन 30 महीने में तथा दूसरा मिशन 36 महीने बाद लॉन्च किया जायेगा। गगनयान नामक भारतीय अंतरिक्ष यान का भार 7 टन, ऊँचाई 7 मीटर और करीब 4 मीटर व्यास की गोलाई होगी।

गगनयान महत्वपूर्ण क्यों

- इस कार्यक्रम से देश में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास को प्रोत्साहन मिलेगा।
- यह कार्यक्रम देश के प्रौद्योगिकी विकास के साथ-साथ वैश्विक स्तर पर भी तकनीकी साख को बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण कदम साबित होगा।

चुनौतियाँ

- अंतरिक्ष में इंसान को भेजना काफी जोखिम भरा होता है इसमें न सिर्फ धन की जरूरत पड़ती है बल्कि इंसानी जान को भी हर वक्त खतरा होता है। दरअसल जब लॉन्च पैड से जैसे ही यान अंतरिक्ष की ओर जाता है तो मिशन से ज्यादा इंसान की जान को लेकर तरह-तरह की आशंकाएँ उठने लगती हैं। एक इंसान को अंतरिक्ष में जाने के लिए शारीरिक और मानसिक दक्षता ही नहीं बल्कि प्रकृति के विरुद्ध काम करने लायक क्षमताएँ भी विकसित करनी होती हैं।

आगे की राह

- निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि भारतीय वैज्ञानिक मानव-सहित मिशन के लिए सफलतापूर्वक निरंतर प्रयासरत हैं। आशा है कि भारत 2022 या उससे पहले अंतरिक्ष में मानव को सफलतापूर्वक भेजकर अपना नाम

उस सूची में दर्ज करेगा जिस सूची में रूस, अमेरिका और चीन पहले से मौजूद हैं। ■

3. राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन : अर्थव्यवस्था को गति

प्र. हाल ही में सरकार ने 'राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन' की घोषणा की है। यह पाइपलाइन भारत को 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने में कहाँ तक सक्षम होगा? चर्चा करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में केन्द्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन से जुड़ी विषय-वस्तु पर एक रिपोर्ट पेश की।

राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन

- अवसंरचना में सुधार लाने के लिए हाल ही में भारत सरकार ने आने वाले 5 वर्षों में 102 लाख करोड़ रुपये खर्च करने की घोषणा की है। अवसंरचना में यह निवेश विभिन्न सेक्टरों से संबंधित है, जैसे- ऊर्जा, शहरीकरण, रेलवे, सड़क आदि। इसके लिए सरकार ने एक टास्क फोर्स का गठन भी किया है। इस टास्क फोर्स के गठन का उद्देश्य उपरोक्त परियोजनाओं की पहचान करना है।

इस परियोजना से लाभ

- अर्थव्यवस्था:** सही तरीके से नियोजित एन.आई.पी. और अधिक बुनियादी परियोजनाओं को सक्षम बनाएगा।
- सरकार:** अच्छी तरह से विकसित बुनियादी ढाँचा आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा देगा, सरकार को विभिन्न क्षेत्रों से और अधिक आय/कर की प्राप्ति होगी।
- डेवलपर्स:** एन.आई.पी. से परियोजना आपूर्ति के बारे में बेहतर दृष्टिकोण का विकास होगा। किसी भी परियोजना में बोली लगाने के लिए नियोजनकर्ता को बेहतर तरीके से तैयार होने के लिए समय प्रदान करेगा।

चुनौतियाँ

- सबसे पहली चुनौती यह है कि राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के तहत गठित टास्क फोर्स की सहायता से परियोजनाओं की पहचान तो आसानी से की जा सकती है लेकिन इनका क्रियान्वयन इतना आसान नहीं है, साथ ही इसकी कमीशनिंग भी आसान नहीं है।

आगे की राह

- राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन के तहत गठित टास्कफोर्स की सहायता से परियोजनाओं की पहचान कर उनके क्रियान्वयन पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है साथ ही इसकी कमीशनिंग को भी आसान बनाया जाना चाहिए।
- इस परियोजना की सफलता के लिए आवश्यक है कि जी.एस.टी. के क्रियान्वयन पर विशेष ध्यान दिया जाए साथ ही प्रत्यक्ष कर की उगाही पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है। जहाँ तक राज्यों के राजस्व हिस्से की बात है तो अगर जी.एस.टी. का संग्रह सही तरीके से होगा तो राज्यों

को उनका हिस्सा मिल सकेगा जिससे राज्य इस परियोजना में हिस्सेदारी बढ़ चढ़ कर लेंगे। ■

4. ऊर्जा क्षेत्र में एकीकृत शासन व्यवस्था : समय की माँग

प्र. ऊर्जा क्षेत्र में एकीकृत शासन से होने वाले लाभों को गिनाइए।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- ऊर्जा आर्थिक विकास का सबसे महत्वपूर्ण घटक है। 2035 तक वैश्विक ऊर्जा माँग में भारत का हिस्सा 9% होने की संभावना होने के साथ चीन तथा अमेरिका के बाद भारत ऊर्जा का तीसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता बन जायेगा।

एकीकरण की आवश्यकता क्यों

- अन्तरमंत्रालयी समन्वय का अभाव:** ऊर्जा क्षेत्र में कार्य करने वाले विभिन्न मंत्रालयों एवं विभागों के लक्ष्य एवं प्राथमिकताएं अलग-अलग हैं और वे उन्हीं प्राथमिकताओं पर ध्यान भी केन्द्रित करते हैं।
- आंकड़ों की कमी एवं पुनरावृत्ति:** जिससे ऊर्जा क्षेत्र में संबंधित आंकड़ों के एकत्र करने के लिए कोई भी एकल एजेंसी नहीं है। ऊर्जा माँग, आपूर्ति, उपभोग आदि से संबंधित आंकड़ों के एकत्रण में भी समस्या आती है।

एकीकरण के लिए सिफारिशें

- वर्ष 2017 में नीति आयोग द्वारा जारी किए गये ड्राफ्ट राष्ट्रीय ऊर्जा नीति में ऊर्जा क्षेत्र में दक्ष प्रशासन की वकालत करते हुए पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय, कोयला मंत्रालय, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय तथा विद्युत मंत्रालय का आपस में विलय कर एक एकीकृत ऊर्जा मंत्रालय के गठन की सिफारिश की गयी थी।

एकीकरण से होने वाले लाभ

- ऊर्जा सुरक्षा:** ऊर्जा क्षेत्र के सभी मंत्रालयों एवं विभागों के एकीकरण से ऊर्जा सुरक्षा, स्थिरता और ऊर्जा पहुँच के लक्ष्यों को प्राप्त करने में उपलब्ध संसाधनों का सतत दोहन संभव हो सकेगा।
- त्वरित नीतिगत प्रक्रिया:** कुशल नीतिगत प्रक्रिया किसी भी क्षेत्र के विकास के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण कारक है।
- अंतर मंत्रालयी समन्वय:** ऊर्जा क्षेत्र के सभी मंत्रालयों का एकीकरण होने से अलग-अलग मंत्रालयों एवं विभागों के मध्य समन्वय की समस्या नहीं रहेगी और एकीकृत नीति तैयार करना संभव होगा।

सरकारी प्रयास

- वर्तमान सरकार ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन को एकीकृत करने की दिशा में कार्यरत है, सरकार द्वारा अक्षय ऊर्जा मंत्रालय और विद्युत ऊर्जा मंत्रालय के लिए एकल मंत्री की नियुक्ति की गई है। विशेषज्ञों द्वारा भी सरकार के इस कदम की सराहना की गई है क्योंकि दोनों मंत्रालयों के कार्य लगभग समान प्रकृति के हैं और यदि एक ही प्रमुख द्वारा दोनों को नियंत्रित किया जायेगा तो लंबित मामलों का शीघ्रता से निपटान

संभव हो सकेगा, जैसे पारंपरिक विद्युत उत्पादक एवं नवीकरणीय विद्युत उत्पादकों के मध्य विद्युत संयोजन एवं पारेषण संबंधी अवसंरचनात्मक योजना आदि के मुद्दों को आसानी से समाधान प्राप्त किया जा सकता है।

आगे की राह

- ऊर्जा क्षेत्र के प्रशासन को बेहतर करने के लिए राष्ट्रीय ऊर्जा नीति को मंजूरी प्रदान कर उसकी सिफारिशों को लागू किया जाना चाहिए। ■

5. अमेरिका-ईरान में तनाव : वैश्विक शांति को खतरा

प्र. ईरान और अमेरिका के बीच तनाव के प्रमुख कारणों की चर्चा करें, साथ ही बताएं कि दोनों देशों के बीच तनाव से वैश्विक एवं भारत पर क्या संभावित प्रभाव पड़ सकते हैं?

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में अमेरिका द्वारा ड्रोन हमले में बगदाद हवाई अड्डा परिसर में ईरान के मेजर जनरल कासिम सुलेमानी की हत्या कर दी। इससे पूरे ईरान में आक्रोश की लहर दौड़ गई। कासिम सुलेमानी ईरान के रिवॉल्यूशनरी गार्ड्स की कुद्स इकाई के प्रमुख थे। ईरान ने जवाबी कार्रवाई करते हुए इराक में स्थित अमेरिका के सैन्य एयरबेस अल-असद में ड्रोन से हमला किया।

वैश्विक जगत पर प्रभाव

- अमेरिका और ईरान के बीच चल रहा दशकों पुराना विवाद फिर गरमा गया है। हालिया घटना के बाद खाड़ी क्षेत्र में तनाव गहरा गया है। इसका प्रभाव पूरी दुनिया सहित भारत पर भी पड़ेगा। तात्कालिक असर के रूप में शुक्रवार को हमले के बाद ही क्रूड के दाम चार फीसदी बढ़ गए। भारत के लिए ईरान कई मायनों में महत्वपूर्ण है। चीन के बाद भारत ही है, जो ईरान से सर्वाधिक तेल खरीदता है। इतना ही नहीं, पश्चिम एशिया में 80 लाख भारतीय काम कर रहे हैं। इनमें अधिकतर खाड़ी देशों में है। युद्ध जैसी आपात स्थिति आती है तो इन लोगों को इस क्षेत्र से वापस लाना बड़ी चुनौती होगी।

अमेरिका को ईरान से समस्या क्या

- यहां अहम मुद्दा यह है कि आखिर अमेरिका को ईरान से समस्या क्या है। असल में इसकी दो वजहें हैं। एक वजह ऐतिहासिक है और दूसरी आर्थिक। इसका आर्थिक कारण यह है कि फिलहाल दुनिया में ईरान तेल उत्पादन के मामले में शीर्ष पर है। अमेरिका, जो खुद तो तेल के मामले में आत्मनिर्भर हो गया है, अब चाहता है कि दुनिया में उसके तेल के लिए बाजार बने। इस उद्देश्य से ईरान के तेल निर्यात पर पूरी तरह रोक के लिए अमेरिका बाकी देशों से मिलकर दबाव बनाना चाहता है।

भारत पर प्रभाव

- विकास में रुकावट:** सरकारी आँकड़ों के अनुसार भारत ने पिछले वित्त वर्ष में अपनी जरूरत के लिए 84 प्रतिशत कच्चा तेल ईरान से आयात किया था। इस प्रकार कुल आयात तेल के हर तीन में से दो बैरल तेल ईरान से आयात होता है।

- वित्तीय घाटा में वृद्धि:** अमेरिका और ईरान के बीच तनाव जारी रहता है, तो तेल की कीमतों में बढ़ोतरी होगी। इसके फलस्वरूप भारत को तेल के लिए ज्यादा रकम चुकानी होगी, जिससे सरकार का वित्तीय घाटा और भी बढ़ सकता है।

- कच्चे तेल की कमी:** सरकारी आँकड़ों के अनुसार, भारत ने पिछले वित्त वर्ष में लगभग 10 प्रतिशत तेल खाड़ी देशों से आयात किया। जब ईरान ने अमेरिकी ड्रोन मार गिराए और ईरान की खाड़ी के पास टैंकरों पर हुए हमले से दोनों देशों के बीच तनाव चरम पर पहुंच गया, जिसके चलते जून के मध्य में ब्रेंट क्रूड की कीमत काफी कम थी, लेकिन वर्तमान में इसकी कीमतों में आठ प्रतिशत तक उछाल देखने को मिला है।

चाबहार बन्दरगाह एवं भारत

- चाबहार पोर्ट के कारण भारत अपना माल अफगानिस्तान और ईरान को सीधे भेज रहा है। इसके अलावा एक बड़ी बात यह भी है कि चाबहार के कारण भारत अपने माल को रूस, तजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, कजाकिस्तान और उज्बेकिस्तान भेज रहा है। इससे भारत के व्यापार में लगातार वृद्धि हो रही है। हथियारों की खरीद के कारण रूस से बढ़ रहे व्यापार घाटे को भी कम करने में भारत को मदद मिल रही है।

आगे की राह

- डोनाल्ड ट्रंप ने भारत को भी इसमें घसीटने का प्रयास किया है कि कासिम सुलेमानी दिल्ली से लेकर लंदन तक आतंकी घटनाओं के पीछे थे। भारत सरकार ने इस पर कोई प्रतिक्रिया नहीं देकर एक प्रकार से उचित कदम उठाया है। भारत के पश्चिम एशिया में व्यापक हित जुड़े हैं। लाखों भारतीय कामकाज के सिलसिले में इन देशों में रहते हैं। भारत की ऊर्जा जरूरत भी इन देशों पर निर्भर है। ऐसे में भारत के लिए इस क्षेत्र में शांति एवं स्थायित्व बहुत जरूरी है। ■

6. भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2019 : एक अवलोकन

प्र. भारत वन स्थिति रिपोर्ट, 2019 के प्रमुख बिंदुओं की चर्चा करें।

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में केन्द्रीय पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा तैयार भारत वन स्थिति रिपोर्ट-2019 जारी की है। रिपोर्ट के मुताबिक 2017 से 2019 के बीच देश के हरित क्षेत्र में 5,188 वर्ग. कि.मी. की बढ़ोतरी हुई है। इसमें वन क्षेत्र और वन से इतर पेड़ों का हरित क्षेत्र भी शामिल है।

रिपोर्ट से संबंधित महत्वपूर्ण बिन्दु

- देश में कुल वृक्षावरण (Tree Cover) 8,07,276 वर्ग किमी. है, जो कि देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 24.56 प्रतिशत है।
- रिपोर्ट के अनुसार, देश में वन और वृक्षावरण की स्थिति में वर्ष 2017 की तुलना में 5,188 वर्ग किमी. की वृद्धि (0.65 प्रतिशत) हुई है।

पूर्वोत्तर क्षेत्र

- गौरतलब है कि देश में पूर्वोत्तर के सात राज्य वन संसाधन के मामले में काफी सम्पन्न माने जाते हैं, यहाँ देश की आदिवासी आबादी का 27 प्रतिशत रहती है। इसका क्षेत्रफल देश के कुल भौगोलिक क्षेत्र का मात्र 7.76 प्रतिशत तथा वन क्षेत्र 25.11 प्रतिशत है। यहाँ आज भी झूम खेती का प्रचलन है, जो कि इनकी जातीय सांस्कृतिक जनजीवन का हिस्सा है।

भारत के जंगल का कुल बढ़ता हुआ स्टॉक

- भारत के वन और TOF (Tree outside forest) का कुल बढ़ता हुआ स्टॉक 5,91,576 मिलियन सह अनुमानित है, जिसमें 4,27,347 मिलियन सह वन के अंदर और 1,64,229 मिलियन सह बाहर है।

चुनौतियाँ

- देश में जंगल का कुल क्षेत्र (फॉरेस्ट कवर) बेशक बढ़ गया है, लेकिन जहाँ मध्यम दर्जे का सघन वन क्षेत्र घटना और पूर्वोत्तर राज्यों में जंगलों का कम होना कोई अच्छे संकेत नहीं दिखाई देते हैं।

आगे की राह

- सरकार को चाहिए कि प्रत्येक प्रदेश के लिये वन क्षेत्र की न्यूनता निर्धारित करे तथा इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु योजनाएँ बनाकर कार्य करे, नैसर्गिक रूप से हमारे देश में कई स्थानों पर बेकार पड़ी भूमि (खेती के अयोग्य) मौजूद हैं, जिस पर वृक्षों को रोपित किया जा सकता है। ■

7. चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ: जिम्मेदारियाँ एवं चुनौतियाँ

प्र. चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (सीडीएस) क्या है? यह भारतीय सैन्य प्रणाली की प्रभाविता पर किस प्रकार प्रभाव डालेगा उल्लेख करें?

उत्तर:

चर्चा का कारण

- हाल ही में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी की अध्यक्षता में केन्द्रीय मंत्रिमंडल ने एक ऐतिहासिक फैसला करते हुए देश में उच्च रक्षा प्रबंधन में जबरदस्त सुधार के साथ 4 स्टार जनरल के रैंक में चीफ ऑफ डिफेंस स्टॉफ का पद सृजित करने की मंजूरी दे दी है, जिनका वेतन और अतिरिक्त सुविधाएँ सर्विस चीफ के बराबर होगी।

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (सीडीएस) क्या है

- चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ सैनिक मामलों के विभाग (डीएमए) का

प्रमुख होगा, जिसका गठन रक्षा मंत्रालय के भीतर किया गया और वह उसके सचिव के रूप में कार्य करेगा। इस पद का मतलब होगा कि प्रधानमंत्री और रक्षामंत्री के लिए महत्वपूर्ण रक्षा और रणनीतिक मुद्दों पर सरकार के सलाहकार के रूप में केवल एक व्यक्ति कार्य करेगा। परमाणु हथियारों के मामले में भी सीडीएस को सलाहकार की भूमिका दी गई है। सीडीएस के पूरे खांचे को देखा जाए, तो यह मात्र एक पद नहीं है, यह एक ऐसा छत्र है जिसके साये में देश की तीनों सेनाएं पल्लवित होंगी।

सीडीएस की कार्यप्रणाली

- सीडीएस रक्षा मंत्री के लिए सैन्य सलाहकार की भूमिका निभाएगा।
- सीडीएस का पद सेना के तीनों अंगों के ऊपर होगा।
- सीडीएस डिफेंस एक्विजीशन काउंसिल और डिफेंस प्लानिंग काउंसिल का भी सदस्य होगा।

सीडीएस के अधिकार क्षेत्र में क्या नहीं होगा

- सीडीएस का किसी सैन्य कमांड पर कोई नियंत्रण नहीं होगा। तीनों सेनाओं का ऑपरेशनल संचालन उनके प्रमुखों के पास ही रहेगा।
- वे तीनों सेना के प्रमुखों को कोई आदेश नहीं दे सकेगा।
- उसके पास सेना, नौसेना और वायु सेना जैसी किसी सर्विस की कोई कमान नहीं होगी।

सीडीएस की नियुक्ति से फायदे

- सीडीएस के बन जाने से भारतीय सेना में पारदर्शिता बढ़ जाएगी क्योंकि जो काम कई चरणों में होता था अब वह एक चरण में संभव होगा।
- सेना के निर्णय लेने की क्षमता में भी वृद्धि होगी क्योंकि अब एक बेहतर समन्वय के साथ निर्णय लिया जाएगा।

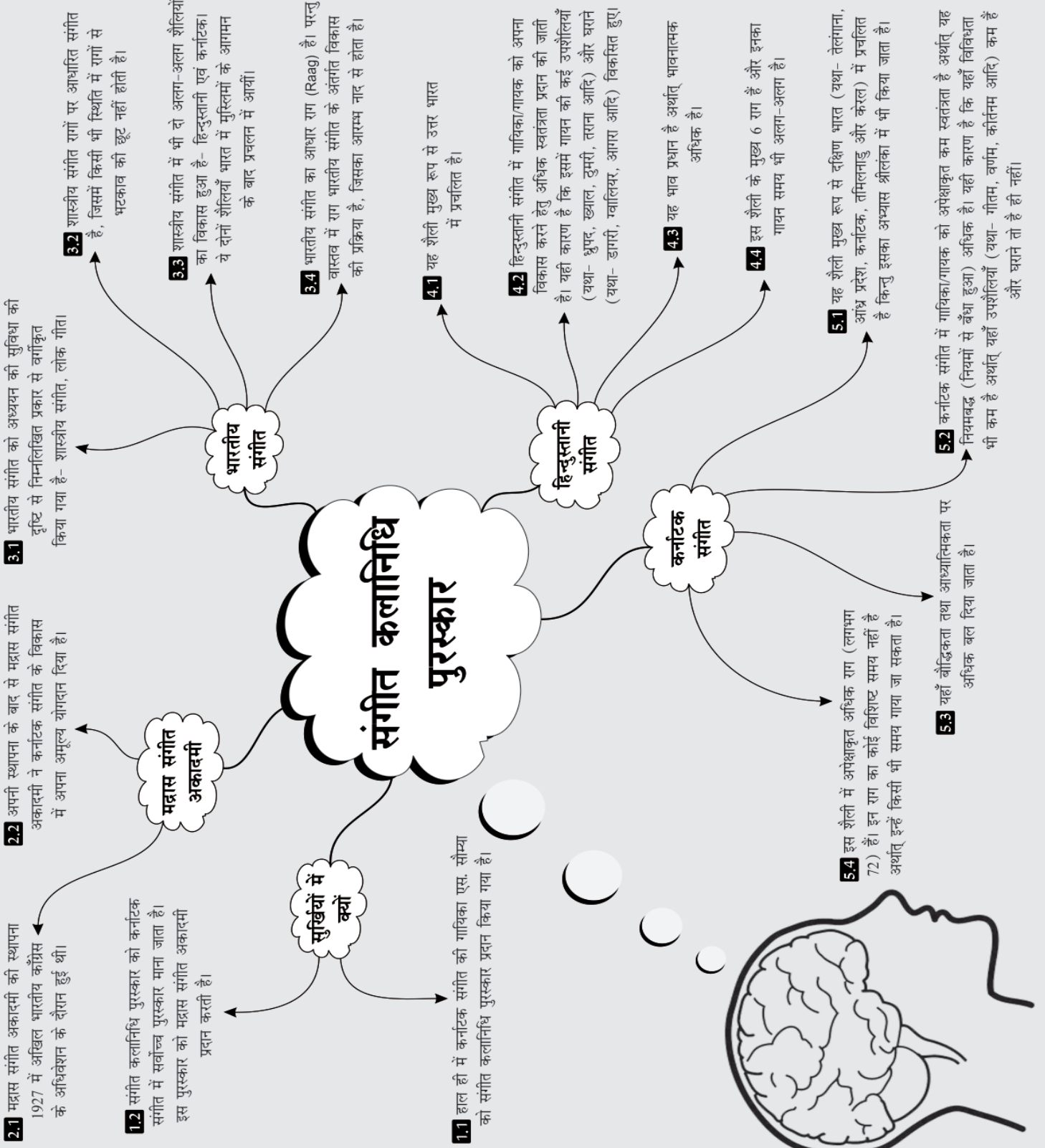
चुनौतियाँ

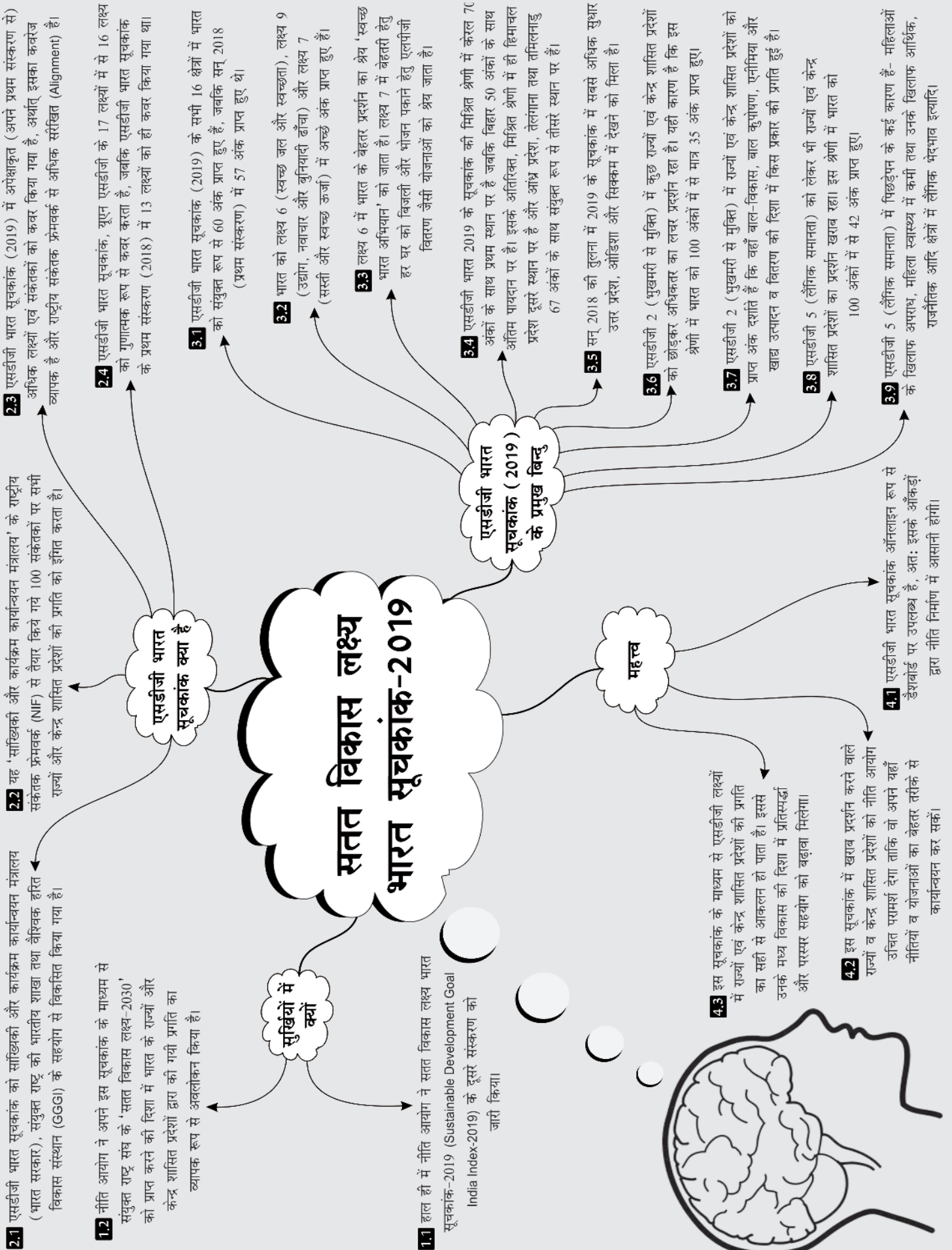
- सीडीएस का कार्य दोहरी प्रकृति का होगा। पहला जब वह डीएमए की प्रमुख के रूप में होगा तब वह सशस्त्र बलों, उनके मुख्यालयों, सैन्य से संबंधित निर्माण प्रक्रिया और दूसरा जब वह पेट्रोल, डीजल, राशन आदि जैसी द्वितीयक स्तरीय खरीद के लिए जिम्मेवार होगा। अतः इस दोहरी जिम्मेदारी में तालमेल बिठाना उसके लिए एक बड़ी चुनौती है।

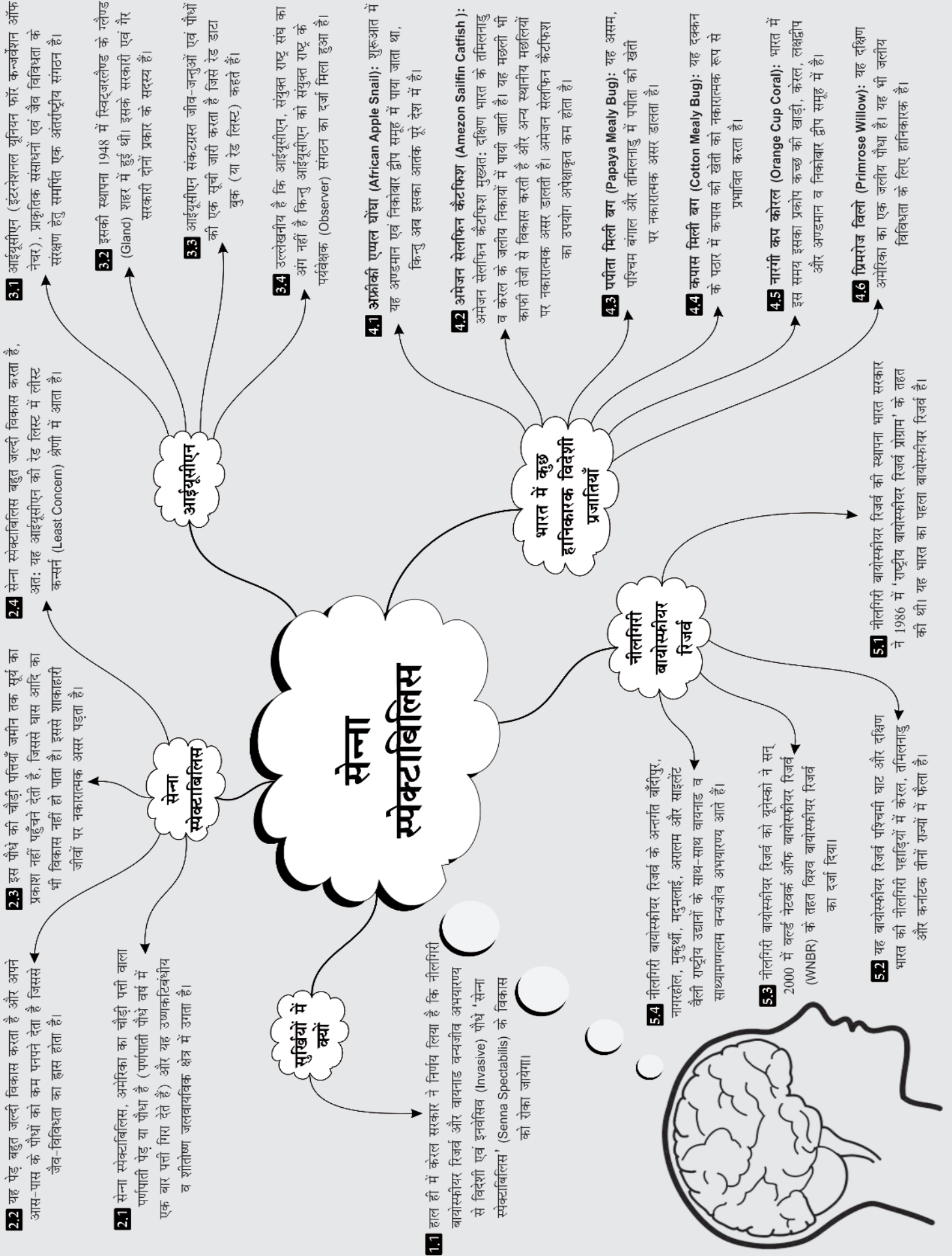
आगे की राह

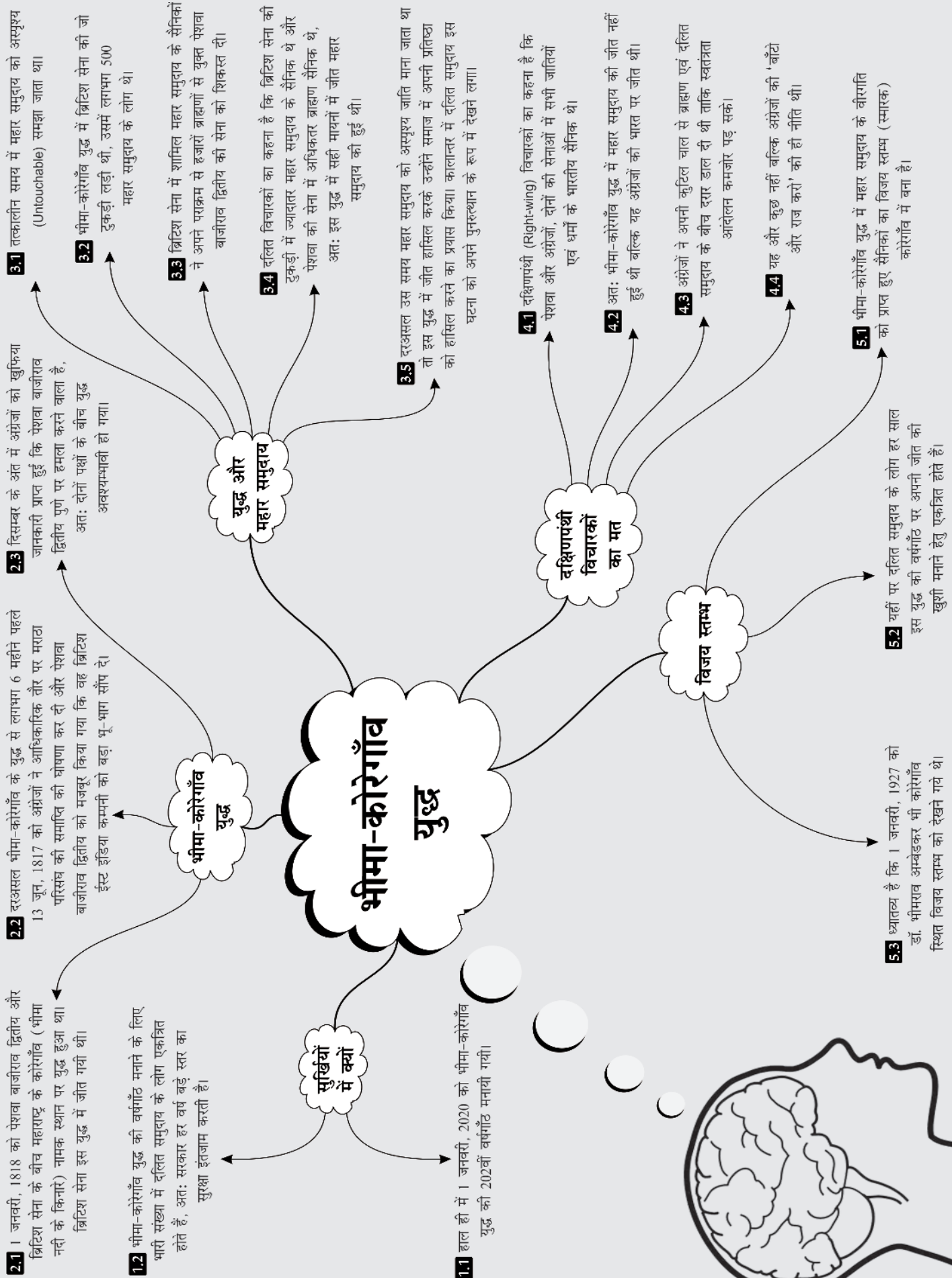
- चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ का निर्माण सरकार द्वारा उठाया गया एक सुधारात्मक कदम है। इससे न सिर्फ सेना की मारक क्षमता बढ़ेगी बल्कि सेना का विश्वास भी बढ़ेगा। इससे सेनाओं के बीच समन्वय बढ़ेगा और देश की सुरक्षा में वे अपना अहम योगदान दे पाएंगे। ■

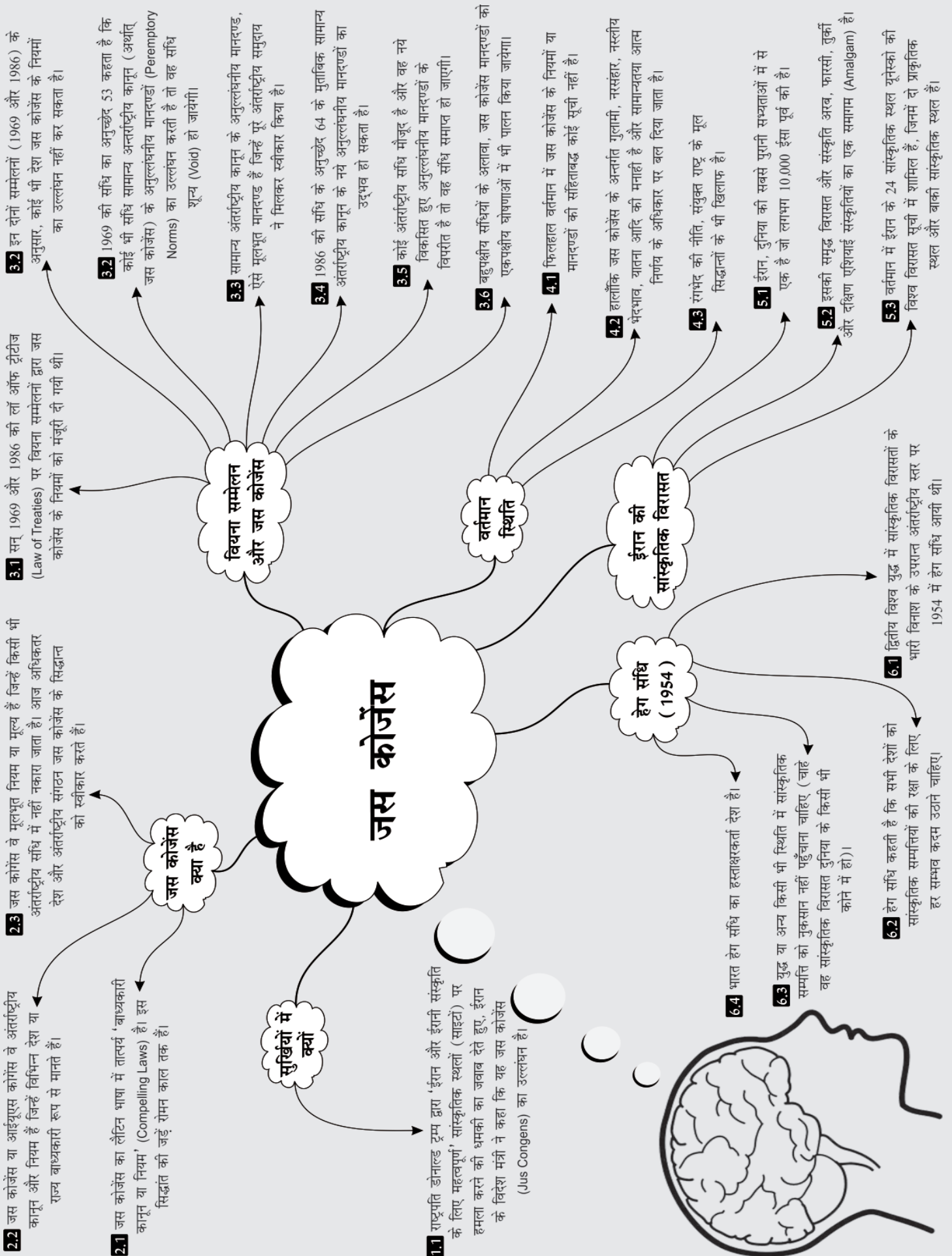
ज्ञान रत्न वास्तव्य

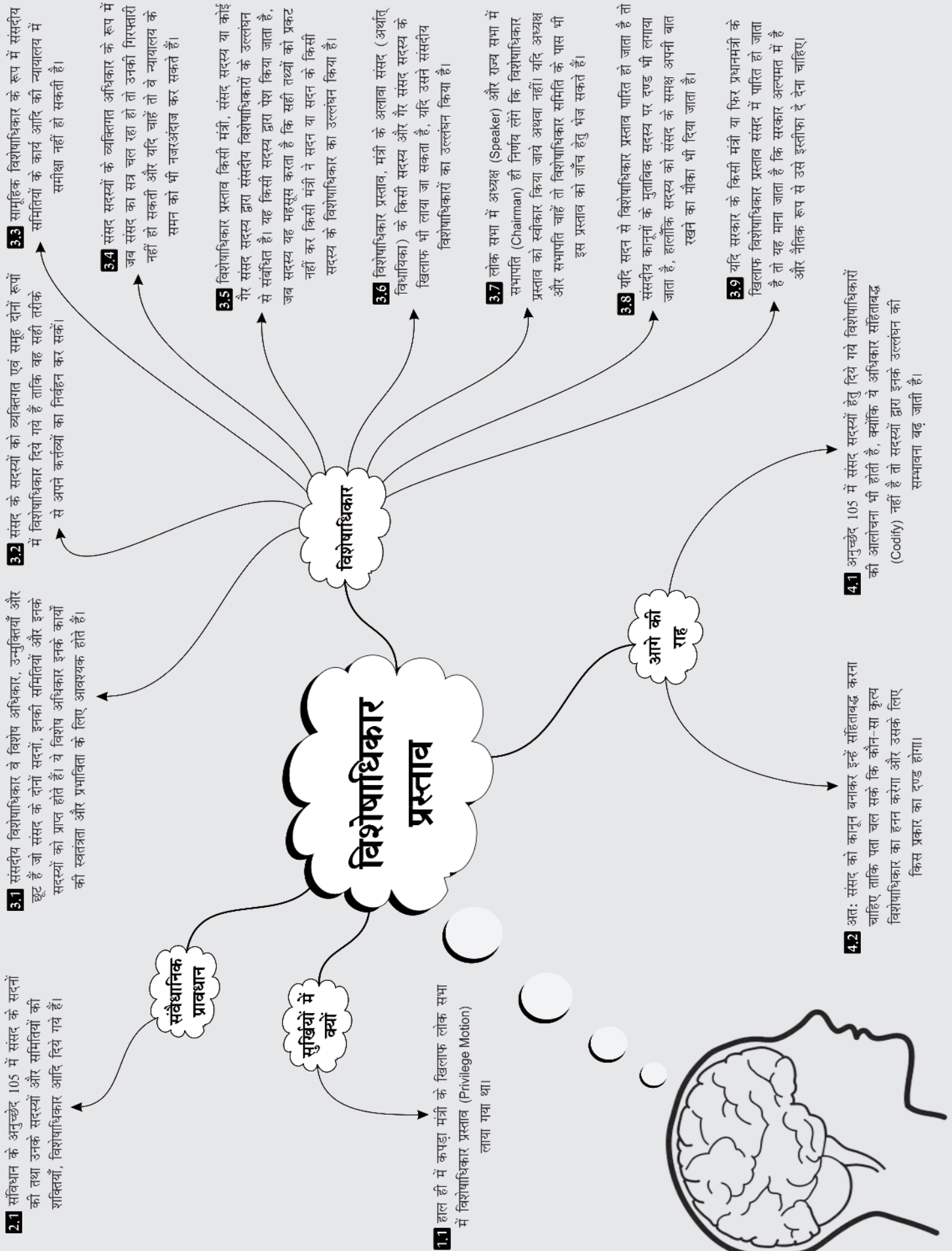


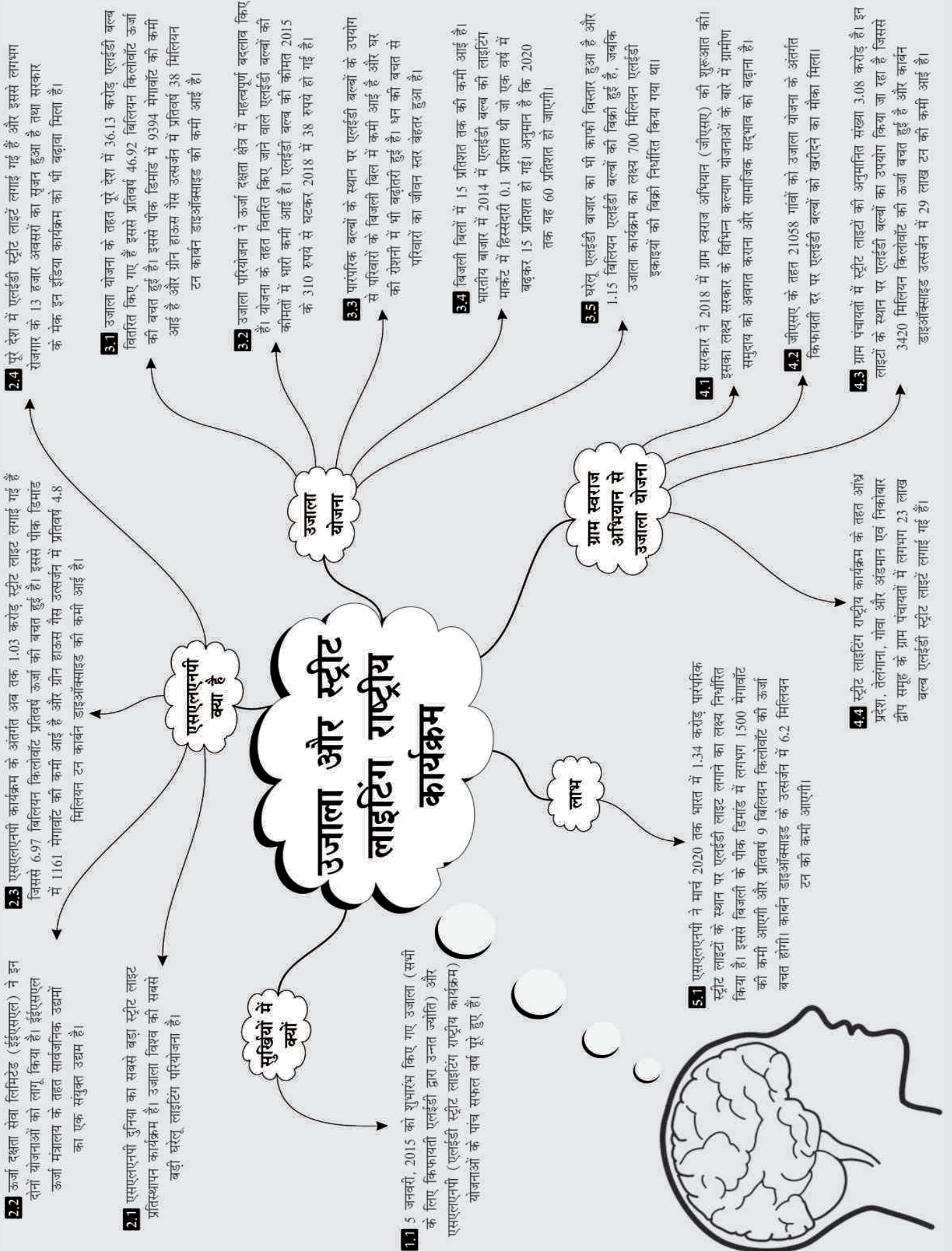












सात वस्तुनिष्ठ प्रश्न तथा उनके व्याख्या सहित उत्तर (बैन बूस्ट्री पर आधारित)

1. संगीत कलानिधि पुरस्कार

प्र. संगीत कलानिधि पुरस्कार के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये-

1. इस पुरस्कार को कर्नाटक संगीत में सर्वोच्च पुरस्कार माना जाता है।
2. इस पुरस्कार को भारत सरकार प्रदान करती 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

उत्तर: (a)

व्याख्या: हाल ही में कर्नाटक संगीत की गायिका एस. सौम्या को संगीत कलानिधि पुरस्कार प्रदान किया गया है। संगीत कलानिधि पुरस्कार को कर्नाटक संगीत में सर्वोच्च पुरस्कार माना जाता है। इस पुरस्कार को मद्रास संगीत अकादमी प्रदान करती है। मद्रास संगीत अकादमी की स्थापना 1927 में अखिल भारतीय काँग्रेस के अधिवेशन के दौरान हुई थी। इस प्रकार कथन 1 सही है जबकि कथन 2 गलत है। ■

2. सतत विकास लक्ष्य भारत सूचकांक-2019

प्र. निम्नलिखित कथनों पर विचार कर गलत कथन का चयन करें-

- (a) एसडीजी भारत सूचकांक को सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने तैयार किया है।
- (b) यह सूचकांक 100 संकेतकों के आधार पर सभी राज्यों और केन्द्रशासित प्रदेशों की प्रगति को इंगित करता है।
- (c) एसडीजी भारत सूचकांक, यूएन एसडीजी के 17 लक्ष्यों में से 16 लक्ष्य को गुणात्मक रूप से कवर करता है।
- (d) वर्ष 2018 की तुलना में 2019 के सूचकांक में सबसे अधिक सुधार उत्तर प्रदेश, ओडिशा और सिक्किम में देखने को मिला है।

उत्तर: (a)

व्याख्या: एसडीजी भारत सूचकांक को सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (भारत सरकार), संयुक्त राष्ट्र की भारतीय शाखा तथा वैश्विक हरित विकास संस्थान (GGGI) के सहयोग से विकसित किया गया है। इस तरह कथन (a) गलत है। ■

3. सेन्ना स्पेक्टाबिलिस

प्र. सेन्ना स्पेक्टाबिलिस के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये-

1. सेन्ना स्पेक्टाबिलिस, अमेरिका का चौड़ी पत्ती वाला पर्णपाती पेड़ या पौधा है।
2. यह आर्द्र एवं समशीतोष्ण जलवायविक क्षेत्र में उगता है।
3. सेन्ना स्पेक्टाबिलिस बहुत जल्दी विकास करता है इसलिए यह आईयूसीएन की कन्सर्व श्रेणी में आता है।
4. आईयूसीएन की स्थापना 1948 में स्विट्जरलैण्ड के ग्लैण्ड शहर में हुई थी।

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

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

उत्तर: (c)

व्याख्या: सेन्ना स्पेक्टाबिलिस उष्णकटिबंधीय व शीतोष्ण जलवायविक क्षेत्र में उगता है। इसलिए कथन 2 गलत है। हाल ही में केरल सरकार ने निर्णय लिया है कि नीलगिरी बायोस्फीयर रिजर्व वायनाड वन्यजीव अभ्यारण्य से विदेशी एवं इससे इनवेसिव पौधे सेना स्पेक्टाबिलिस के विकास को रोका जाएगा। अतः उत्तर (c) होगा। ■

4. भीमा-कोरेगाँव युद्ध

प्र. भीमा-कोरेगाँव युद्ध के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये-

1. 1 जनवरी सन् 1820 को पेशवा बाजीराव द्वितीय और ब्रिटिश सेना के बीच यह युद्ध हुआ था।
2. यह युद्ध भीमा नदी के किनारे पर हुआ था।
3. इस युद्ध में महार समुदाय के वीरगति को प्राप्त हुए सैनिकों का विजय स्तम्भ (स्मारक) कोरेगाँव में बना है।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

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

उत्तर: (d)

व्याख्या: 1 जनवरी, 2020 को भीमा-कोरेगाँव युद्ध की 202वीं वर्षगांठ मनायी गयी। विदित हो कि 1 जनवरी सन् 1818 के पेशवा बाजीराव द्वितीय और ब्रिटिश सेना के बीच महाराष्ट्र के कोरेगाँव नामक स्थान पर युद्ध हुआ था। इस युद्ध में ब्रिटिश सेना की जीत हुई थी। इस तरह कथन 1 गलत है तथा अन्य कथन सही हैं, इसलिए उत्तर (d) होगा। ■

5. जस कोर्जेस

प्र. जस कोर्जेस के सन्दर्भ में गलत कथन का चयन करें-

- जस कोर्जेस का लैटिन भाषा में तात्पर्य 'बाध्यकारी कानून या नियम' है।
- यह एक अंतर्राष्ट्रीय कानून है जिसे विश्व के सभी देश बाध्यकारी रूप से मानते हैं।
- इस कानून को सन् 1969 और 1986 की लॉ ऑफ ट्रीटीज पर वियना सम्मेलनों द्वारा मंजूरी दी गयी थी।
- भारत हेग संधि का हस्ताक्षरकर्ता देश नहीं है।

उत्तर: (d)

व्याख्या: भारत हेग संधि (1954) का हस्ताक्षरकर्ता देश है। अतः कथन (d) गलत है। विदित हो कि जस कोर्जेस का लैटिन भाषा में तात्पर्य 'बाध्यकारी कानून या नियम' है। इस सिद्धांत की जड़ें रोमन काल तक हैं। जस कोर्जेस या आईयूएस कोरेंस वे अंतर्राष्ट्रीय कानून या नियम हैं जिन्हें विभिन्न देश या राज्य बाध्यकारी रूप से मानते हैं। ■

6. विशेषाधिकार प्रस्ताव

प्र. विशेषाधिकार प्रस्ताव के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये-

- संविधान के अनुच्छेद 205 में संसद के सदनों की तथा उनके सदस्यों और समितियों की शक्तियाँ, विशेषाधिकार आदि दिए गये हैं।
- विशेषाधिकार प्रस्ताव मंत्री के अलावा संसद के किसी भी सदस्य और गैर संसद सदस्य के खिलाफ भी लाया जा सकता है।

- संविधान के अनुच्छेद 105 में संसद सदस्यों हेतु दिए गये विशेषाधिकारों की आलोचना हो सकती है।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: संविधान के अनुच्छेद 105 (न कि 205) में संसद के सदनों की तथा उनके सदस्यों और समितियों की शक्तियाँ, विशेषाधिकार आदि दिए गये हैं। इस तरह कथन 1 गलत है। विदित हो कि हाल ही में कपड़ा मंत्री के खिलाफ लोक सभा में विशेषाधिकार प्रस्ताव लाया गया था। इस तरह उत्तर (b) होगा। ■

7. उजाला और स्ट्रीट लाइटिंग राष्ट्रीय कार्यक्रम

प्र. उजाला और स्ट्रीट लाइटिंग राष्ट्रीय कार्यक्रम के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये-

- इस कार्यक्रम की शुरुआत 5 जनवरी 2015 को की गयी थी।
- उजाला विश्व की सबसे बड़ी घरेलू लाइटिंग परियोजना है।
- हाल के वर्षों में घरेलू एलईडी बाजार में गिरावट देखी गयी है।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: एसएलएनपी दुनिया का सबसे बड़ा स्ट्रीट लाइट प्रतिस्थापन कार्यक्रम है। उजाला विश्व की सबसे बड़ी घरेलू लाइटिंग परियोजना है। उजाला परियोजना ने ऊर्जा दक्षता क्षेत्र में महत्वपूर्ण बदलाव किया है। इस दौरान घरेलू एलईडी बाजार का भी काफी विस्तार हुआ है और 1.15 बिलियन एलईडी बल्बों की बिक्री हुई है। उजाला कार्यक्रम का लक्ष्य 700 मिलियन एलईडी इकाइयों की बिक्री निर्धारित किया गया था। इस प्रकार कथन 3 गलत है जबकि अन्य कथन सही हैं। ■

सात महत्वपूर्ण तथ्य

1. समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की चुनौतियों और संभावनाओं पर तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (MECOS-03) का आयोजन कहाँ किया गया?

-कोच्ची (केरल)

2. राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला द्वारा डिजाइन किया गया भारत का पहला बहुउद्देश्यीय नागरिक विमान है।

-सारस एम के-2

3. महिला विज्ञान कांग्रेस के 9वें सत्र का आयोजन कहाँ किया गया?

-कृषि विश्वविद्यालय, बंगलुरु

4. खादी ग्रामोद्योग आयोग द्वारा गुजरात के किस गाँव प्राप्त वस्तु के लिए पहला सिल्क प्रसंस्करण संयंत्र खोला गया है?

-पटोला साड़ी

5. 'नसीम अल बाहर' नौसैनिक अभ्यास किन देशों के बीच आयोजित किया गया?

-भारत और ओमान

6. इसरो द्वारा मानव अंतरिक्ष उड़ान केन्द्र की स्थापना कहाँ की जायेगी?

-बंगलुरु

7. राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल (NDRF) अकेडमी की स्थापना कहाँ की जायेगी?

-नागपुर

सात महत्वपूर्ण अभ्यास प्रश्न (मुख्य परीक्षा हेतु)

1. “स्वस्थ जीवन का आधार स्वच्छ वायु है” नागरिकों को स्वच्छ वायु प्रदान करने के लिए सरकार की रणनीति का अवलोकन करें।
2. संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बीच बढ़ती प्रतिद्वंद्विता रणनीतिक रूप से भारत के पक्ष में है। परीक्षण कीजिए।
3. भारत की संधीय राजनीति क्षेत्रवाद को नियंत्रित करने में कितनी सफल रही? समालोचनात्मक टिप्पणी कीजिए।
4. भारत सरकार को औद्योगिक गलियारों के विकास को प्रभावशाली बनाने में किन चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है? इन चुनौतियों के निराकरण के उपाय सुझाइए।
5. भारत में डेयरी उद्योग के महत्व को स्पष्ट कीजिए। साथ ही इस क्षेत्र के सम्मुख आने वाले प्रमुख चुनौतियों पर प्रकाश डालें।
6. निर्वनीकरण और जंगलों की आग पर्यावरणीय संरक्षण के प्रयासों को किस प्रकार हानि पहुँचाती है? इससे बचने के क्या उपाय हो सकते हैं?
7. कृषि-आधारित उद्योगों के महत्व को स्पष्ट करते हुए बताइए कि कृषि-आधारित उद्योगों को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा क्या प्रयास किये गये हैं?

ज्ञात महत्वपूर्ण खबरें

1. राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक निधि अंतरण

- हाल ही में भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) ने राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक निधि अंतरण (National Electronic Fund Transfer - NEFT) के संचालन की सुविधा को दिन के चौबीस घंटे (24x7) के लिए उपलब्ध करा दिया है।
- एनईएफटी एक प्रणाली है जिसके माध्यम से एक बैंक अकाउंट से दूसरे बैंक अकाउंट में ऑनलाइन इलेक्ट्रॉनिक रूप से धन हस्तांतरण किया जा सकता है।
- एनईएफटी की स्थापना भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा सन् 2005 में की गयी थी। एनईएफटी को वर्तमान में आईडीबीआई (इंस्टीट्यूट फॉर डेवलपमेंट एण्ड रिसर्च इन बैंकिंग टेक्नोलॉजी) द्वारा प्रबंधित किया जाता है।
- आईडीबीआई, एक संस्थान है जो विशेष रूप से बैंकिंग तकनीक पर केंद्रित है। आरबीआई द्वारा इसे 1996 में स्थापित किया गया था। आईडीबीआई का मुख्यालय हैदराबाद में है।
- एनईएफटी के तरह ही एक बैंक अकाउंट से दूसरे में इलेक्ट्रॉनिक रूप में ऑनलाइन धन हस्तांतरण की सुविधा आरटीजीएस (रियल टाइम ग्रास सेटलमेंट) भी देता है। आरटीजीएस प्रणाली की खासियत है कि यह धन हस्तांतरण को रियल टाइम के आधार पर करता है, अर्थात् तुरन्त धन हस्तांतरण की सुविधा होती है।
- एनईएफटी में पहले कुछ दिन के कुछ समय धन हस्तांतरण की तुरन्त अर्थात् रियल टाइम पर नहीं थीं, किंतु अब यह भी हो गयी है। एनईएफटी इलेक्ट्रॉनिक संदेशों के माध्यम से धन को हस्तांतरित करता है। ■

2. तेलंगाना के निर्मल किला और उदासी मठ का क्षरण

- हाल ही में गुरु नानक देव की 550 वीं जयंती पर तेलंगाना के आदिलाबाद जिले में निर्मल नगर में स्थित निर्मल किला (Nirmal Fort) और उदासी मठ (Udasi Matt) के क्षरण ने लोगों का ध्यान अपनी ओर खींचा है।
- निर्मल शहर का इतिहास बड़ा ही गौरवशाली है। इस शहर की कला व संस्कृति विभिन्न राजवंशों के कार्यकाल में विकसित हुई, यथा- काकातीय, चालुक्य, कुतुबशाह और निजाम।
- निर्मल शहर में स्थित निर्मल किला (इसे शामगढ़ किला भी कहा जाता है) को फ्रांसीसियों द्वारा निर्मित किया गया था।
- निर्मल शहर, लकड़ी से बने खिलौनों और निर्मल प्लेटों के लिए प्रसिद्ध है। निर्मल प्लेटों को लघु चित्रकारी और पुष्प कलाकृतियों से सजाया जाता है।
- निर्मल शहर में बने उदासी मठ का निर्माण निजाम आसफ जाह III के प्रधानमंत्री दीवान चंदूलाल ने 1822 के आस-पास बनवाया था। गौरतलब है कि निजाम आसफ जाह III उदासी संप्रदाय का अनुयायी था।
- उदासी सम्प्रदाय गुरु नानक के बड़े पुत्र श्री चंद की शिक्षाओं पर आधारित है।
- उदासी मठ की स्थापना श्री चंद एवं उनके अनुयायियों द्वारा उन जगहों पर की जाती है जहाँ-जहाँ गुरु नानक जी ने ईश्वर के वास्तविक संदेशों को फैलाने के लिए उदासी (यात्रा) की थी।
- गुरु नानक जी ने चारों दिशाओं (उत्तर, दक्षिण, पूर्व, पश्चिम) में उदासी की थी, इसीलिए इसे 'चार उदासिस' भी कहा जाता है।
- दक्षिण दिशा (या दक्षिण भारत) में गुरु नानक ने 1511 ईस्वी से 1513 ईस्वी के मध्य की थी और श्रीलंका, विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, दक्कन के पठार, गुंटूर आदि क्षेत्रों में गये थे। ■

3. बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व

- हाल ही में मध्य प्रदेश के बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व में हाथियों ने अपना स्थाई निवास बनाया है। इस प्रकार मध्य प्रदेश में बांधवगढ़ टाइगर रिजर्व ऐसा प्रथम क्षेत्र बन गया है जहाँ हाथी स्थाई रूप से पाये जाते हैं।
- अभी तक मध्य प्रदेश में हाथी छत्तीसगढ़ से आते थे और फिर वापस वहीं चले जाते थे।
- बांधवगढ़ राष्ट्रीय उद्यान को 1968 में स्थापित किया गया था। सन् 1993 में इसे टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था।
- बांधवगढ़ का उल्लेख प्राचीनकाल में भी देखने को मिलता है। इसका सम्बन्ध नारद पंचरात्र, शिव पुराण और रामायण से है।
- बांधवगढ़ में सेंगर, बघेल जैसे राजवंशों का अधिकार रहा है।

- इस अभयारण्य के बीचोंबीच बांधवगढ़ पहाड़ी है जो इस अभयारण्य को वस्तुतः चार भाग में विभाजित करते हैं। बांधवगढ़ में बांस के पेड़ बहुतायत में पाये जाते हैं। चरणगंगा यहां की प्रमुख नदी है जो अभयारण्य से होकर

गुजरती है। इस क्षेत्र में पहला बाघ महाराज मार्टिंड सिंह ने 1951 में पकड़ा था। मोहन नाम के इस सफेद बाघ को अब महाराजा ऑफ़ रीवा के महल में सजाया गया है। राष्ट्रीय उद्यान बनाए जाने से पहले बांधवगढ़

के आसपास के जंगल को महाराजाओं और उनके मेहमानों के शिकारगाह के रूप में कायम रखा गया था। यहीं की एक बाधिन सीता के नाम सबसे ज्यादा बार फोटो खिंची जाने वाली बाधिन का रिकार्ड भी है। ■

4. रोहतांग सुरंग का नाम अब अटल सुरंग

- 25 दिसम्बर को पूर्व प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी की जयंती मनायी जाती है। इस बार 25 दिसम्बर के मौके पर भारत सरकार ने घोषणा की है कि जब रोहतांग सुरंग का कार्य पूरा हो जायेगा तो इसका नाम अटल जी के नाम पर रखा जायेगा।
- सुरंग लगभग 3000 मीटर की ऊँचाई पर रोहतांग दर्रा में स्थित है। इसकी लम्बाई लगभग 9 किमी. है। इतनी अधिक ऊँचाई पर स्थिति दुनिया की सबसे लम्बी सुरंग है।

- रोहतांग सुरंग मनाली (हिमाचल प्रदेश) को लेह (लद्दाख) से जोड़ती है। यह सुरंग हर मौसम में कार्यरत रहेगी।
- रोहतांग सुरंग को पीर पंजाल पर्वत श्रृंखला में स्थित रोहतांग दर्रा को काटकर बनाया गया है। इस सुरंग का निर्माण रक्षा मंत्रालय के अंतर्गत गठित बार्डर रोड आर्गनाइजेशन ने बनाया है।
- रोहतांग सुरंग का सामरिक महत्व भी है।

इसके द्वारा चीन व पाकिस्तान सीमा पर तैनात सेना को किसी भी मौसम में आसानी से रसद व अन्य सहायता पहुँचायी जा सकती है।

- रोहतांग सुरंग सेरी नालाह फाल्ट जोन (Seri Nalah Fault Zone) में स्थित है।
- फाल्ट जोन, वह क्षेत्र होता है जहाँ पर चट्टान कई स्थानों पर टूटी (Fractured) होती है अर्थात् उसमें निरंतरता नहीं होती है। ■

5. कर्नाटक और महाराष्ट्र के बीच बेलगाम विवाद

- हाल ही में बेलगाम शहर और उसके आस-पास स्थित गाँवों को लेकर कर्नाटक और महाराष्ट्र में आपसी मतभेद फिर से उभरकर सामने आये तथा बेलगाम व कोल्हापुर के बीच चलने वाली बस सेवा को भी बंद कर दिया गया।
- बेलगाम शहर एवं इसके आस-पास स्थित गाँव अभी कर्नाटक राज्य के अधिकार क्षेत्र में आते हैं किंतु महाराष्ट्र राज्य इन पर अपना दावा करता है।
- 7वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 1956 और राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956 के द्वारा A, B, C, D श्रेणी के राज्यों को समाप्त कर दिया गया और 1 नवम्बर, 1956 को 14 राज्यों एवं 6 संघ राज्य क्षेत्रों का निर्माण किया गया। 14 राज्यों में से दो राज्य-बम्बई व मैसूर भी थे।
- मैसूर राज्य में बेलगाम एवं उसके आस-पास के गाँव और अन्य क्षेत्र का विलय किया गया, जिसका विरोध बम्बई राज्य ने किया क्योंकि उसका मानना था कि ये क्षेत्र उसके हैं।
- 1960 में बम्बई राज्य का विभाजन हुआ और महाराष्ट्र व गुजरात राज्य बने तथा 1937 में मैसूर का नाम बदलकर कर्नाटक कर दिया गया।

- वर्तमान में बेलगाम व उसके आस-पास का क्षेत्र महाराष्ट्र व कर्नाटक के बार्डर पर है और इन दोनों राज्यों के बीच विवाद का कारण है।
- इस विवाद को सुलझाने हेतु 1966 में महाजन आयोग का गठन किया गया था (जस्टिस मेहर चंद्र महाजन की अध्यक्षता में)।
- इस आयोग ने बेलगाम शहर व उसके आस-पास के कुछ गाँवों को कर्नाटक राज्य की अधिकारिता में ही बने रखने का सुझाव दिया था जबकि बेलगाम क्षेत्र के ही लगभग 264 गाँवों को महाराष्ट्र को सौंपने का सुझाव दिया था।
- महाजन आयोग की सिफारिश का महाराष्ट्र



राज्य ने पुरजोर विरोध किया था। महाराष्ट्र का कहना है कि बेलगाम व उसके आस-पास का पूरा क्षेत्र उसका है। ■

6. केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर

- हाल ही में संचार मंत्रालय ने केंद्रीय उपकरण पहचान रजिस्टर (Central Equipment Identity Register - CEIR) नामक पोर्टल की शुरुआत की है।
- सीईआईआर पोर्टल पर मोबाइल फोन का अंतर्राष्ट्रीय मोबाइल उपकरण पहचान नम्बर (International Mobile Equipment Identity - IMEI) का डाटा स्टोर किया जायेगा।
- आईएमईआई, एक 15 अंकों का यूनिक कोड होता है, जिसमें फोन या मोबाइल ब्राडबैंड डिवाइस की विभिन्न जानकारियाँ एकत्रित रहती हैं।
- मोबाइल फोन के गुम होने पर उपभोक्ता सीईआईआर पर मोबाइल फोन के आईएमईआई नम्बर को ब्लॉक (Block) कर सकते हैं। इससे उनके मोबाइल में एकत्रित डाटा नष्ट हो जायेगा और उस मोबाइल में आइडिया, एयरटेल, जियो आदि जैसे सर्विस प्रोवाइडर सभी सेवाएँ बन्द कद देंगे।
- सीईआईआर पर गुम हुए मोबाइल फोन की लोकेशन भी ट्रेस (Trace) की जा सकती है।

7. आरबीआई ने लॉन्च किया मणि एप

- हाल ही में भारतीय रिजर्व बैंक ने दृष्टिबाधित लोगों के लिए एक मोबाइल एप 'मोबाइल एडेड नोट आइडेंटिफायर' (Mobile Aided Note Identifier - MANI) की शुरुआत की है।
- मणि एप के द्वारा दृष्टिबाधित लोग करेंसी नोटों के मूल्य की आसानी से पहचान कर सकेंगे। दरअसल नोटबंदी (सन् 2016) के बाद आरबीआई ने जो नये करेंसी नोट जारी किये हैं, उनकी पहचान में दृष्टिबाधित लोगों को परेशानी हो रही है। इस समस्या के



समाधान हेतु मणि एप की शुरुआत की गयी है।

- मणि एप को एंड्रॉयड और आईओएस (IOS) ऑपरेटिंग सिस्टम वाले मोबाइल फोन पर आसानी से इंस्टॉल (या डाउनलोड) किया जा सकता है। यह एप्लिकेशन जब करेंसी नोट को स्कैन करेगा तो हिन्दी या अंग्रेजी ऑडियो में उसका मूल्य बता देगा। लेकिन इस एप की सीमा (Limitation) यह है कि इसके द्वारा नकली नोटों की पहचान नहीं की जा सकती है।

स्वातंत्र्य महत्वपूर्ण वैज्ञानिक खोज : पिछले वर्ष की

1. वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर)

1000 भारतीयों के पूरे जीनोम का अनुक्रमण

- काउंसिल ऑफ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च ने अलग-अलग आबादी के 1000 भारतीयों के जीनोम का अनुक्रम किया है। यह अप्रैल 2019 में सीएसआईआर द्वारा शुरू की गई इंडीजेन (Indigen) इनिशिएटिव का एक हिस्सा है और सीएसआईआर-जिनोमिकी और समवेत जीव विज्ञान संस्थान नई दिल्ली और सीएसआईआर-कोशिकीय एवं आणविक जीवविज्ञान केन्द्र, हैदराबाद द्वारा कार्यान्वित किया गया।
- 1008 भारतीयों के जीनोम अनुक्रमण और कम्प्यूटेशनल विश्लेषण को एक परिभाषित समयरेखा में औद्योगिक पैमाने पर मापनीयता प्रदर्शित करते हुए छह महीने में पूरा किया गया था। भविष्य कहने वाला और निवारक दवा को सक्षम बनाने की दिशा में यह विकास एक बड़े कदम का संकेत दे सकता है।

सीएसआईआर ने किया पराली जलाने की समस्या का समाधान

- दिल्ली और पड़ोसी राज्यों (हरियाणा, पंजाब और उत्तर प्रदेश) में कृषि-अपशिष्ट (पराली) को जलाने की समस्या के समाधान के लिए, सीएसआईआर-एम्प्री, भोपाल के वैज्ञानिकों ने कृषि-अपशिष्ट अवशेषों, विशेष रूप से धान, गेहूं और मक्का से उत्पाद बनाये जोकि वाणिज्यिक रूप से उपलब्ध सिंथेटिक लकड़ी जैसे- पार्टिकल बोर्ड, प्लाईवुड आदि की तुलना में यह उत्पाद व्यावसायिक रूप से ज्यादा बेहतर है।
- इस बीच, नई दिल्ली के सीएसआईआर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली (एनपीएल) के वैज्ञानिकों ने धान के बायोमास को ग्रीन 'बायो कोल' में बदलने का सुझाव दिया है, जिसका उपयोग थर्मल पावर प्लांट में किया जाता है।

करंट साइंस में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, धान को ग्रीन प्रोडक्ट 'बायो कोल' में बदलने का काम टॉरेफेक्शन (Torrefaction) के जरिए किया जा सकता है। यह प्रक्रिया किसानों को कृषि अवशेषों का उपयोग करके पैसा कमाने में भी मदद करेगी। गेहूं, गन्ना, तिलहन, मक्का और कपास जैसी अन्य फसलों के अवशेषों को भी तापीय संयंत्रों में जैव कोयले के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।

पेयजल की गुणवत्ता के लिए ग्रीन टेक्नोलॉजीज

- सीएसआईआर-केन्द्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुर ने भूजल स्रोतों से पीने के पानी की आपूर्ति के लिए तीन तकनीकों का विकास किया है। हाल ही में विकसित प्रौद्योगिकियां ऑक्सीकरण, वर्षा और निस्पंदन के सिद्धांतों पर आधारित हैं और इसमें बिजली की आवश्यकता नहीं है।

2. भारतीय एस एंड टी 2019 भाग-1

मिशन शक्ति- भारत का एंटी सैटेलाइट मिसाइल कार्यक्रम

- पहले एंटी-सैटेलाइट (ASAT) मिसाइल कार्यक्रम के सफल प्रक्षेपण साथ, भारत द्वारा निर्मित लो-अर्थ ऑर्बिट डीआरडीओ माइक्रोसैट-आर को नष्ट करके एंटी-सैटेलाइट मिसाइल का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण करने वाला दुनिया का चौथा देश बन गया। मिशन शक्ति देश की अंतरिक्ष की सुरक्षा करने की क्षमता रखती है।

इंडिया ने 28 नए मिल्की वे स्टार्स का किया खुलासा

- आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑब्जर्वेशन साइंसेज, नैनीताल के वैज्ञानिकों ने मिल्की वे गैलेक्सी के बाहरी हिस्से में 28 नए सितारों की खोज की, यह खोज 3.6-मीटर ऑप्टिकल टेलीस्कोप, देवस्थल ऑप्टिकल टेलीस्कोप का उपयोग करके की गई है। कोमा बर्निस के नक्षत्र में ग्लोबुलर क्लस्टर एनजीसी 4147 में ये सितारे पाए गए हैं।

ग्रेस्पमैन- एक मल्टीमॉडल रोबोटिक सिस्टम

- आईआईटी (इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी) मद्रास के शोधकर्ताओं ने औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए "ग्रेस्पमैन" नामक एक मल्टीमॉडल रोबोट प्रणाली विकसित की है। इसमें बहुत अच्छी ग्रास्पिंग, लोकोमोटिव और मैनिपुलेंटिंग क्षमताएं हैं।
- इस प्रणाली में एक जोड़ी ग्रेस्पर्स हैं जो चीजों को सुरक्षित रूप से पकड़ सकते हैं और एक इंसान के हाथ की तरह इसे हेर-फेर करने में भी सक्षम हैं।
- यह शोध एएसएमई (द अमेरिकन सोसाइटी ऑफ मेकैनिकल इंजीनियर्स) पीयर-रिव्यूड जर्नल ऑफ मैकेनिज्म एंड रोबोटिक्स में प्रकाशित हुआ है।

3. भारतीय एस.एंड.टी 2019 भाग-2

टीआईएफआर वैज्ञानिकों द्वारा विकसित ब्लैक गोल्ड

- टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च, मुंबई के शोधकर्ताओं ने प्रकाश और कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने की क्षमता जैसे अद्वितीय गुणों के साथ "ब्लैक गोल्ड" नामक एक नई सामग्री बनाई है। यह सोने के नैनोकणों के आकार और रिक्त स्थानों को पुनः व्यवस्थित करके विकसित किया गया है। जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है कि यह रंग में काला है और इसमें सौर ऊर्जा की कटाई से लेकर विलवणीकरण तक के विभिन्न अनुप्रयोग हैं। शोध का विस्तार वर्णन कैमिकल साइंस जर्नल में किया गया है।

सबसे छोटे ऑर्किड की खोज की

- जापान के आर्किड वैरिएंट लेकेनोरिस ताइवानियाना को अचानक से असम में वन अधिकारी द्वारा खोज लिया गया है। यह आकार और खिलने की अवधि के मामले में सबसे छोटे ऑर्किड में से एक है।
- ऑर्किड एक परजीवी पौधा है। इस खोज को जर्नल ऑफ बॉटनी में "भारत में वनस्पतियों के नए रिकॉर्ड" के रूप में बताया गया है।

एजेआईटी- भारत का पहला पूर्ण रूप से स्वदेशी माइक्रोप्रोसेसर

- आईआईटी, मुंबई के इंजीनियरों ने पूर्ण रूप से स्वदेशी माइक्रोप्रोसेसर तैयार किया है। यह तकनीक न केवल देश के आयात को कम कर सकती है, बल्कि भारत को इलेक्ट्रॉनिक्स में आत्मनिर्भर भी बना सकती है। इस परियोजना को इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित किया गया था।

भारत का पहला ह्यूमेनॉइड रोबोकॉप

- भारत के पहले ह्यूमेनॉइड पुलिस रोबोट केपी-बीओटी (KP-BOT) का केरल में उद्घाटन किया गया और पुलिस मुख्यालय, तिरुवनंतपुरम, केरल में सब-इंस्पेक्टर (एसआई) का दर्जा दिया गया। राष्ट्र के इस स्वचालित भविष्य को गले लगाते हुए, केरल देश का पहला पुलिस विभाग बन गया है जिसने पुलिस विभाग में रोबोट की तैनाती की है।

4. प्रौद्योगिकी

कृत्रिम पत्ते द्वारा सिंथेटिक गैस का उत्पादन

- कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं ने धूप, पानी और कार्बन डाइऑक्साइड द्वारा संचालित एक कृत्रिम पत्ता बनाया जो सिंथेटिक गैस पैदा करता है। कृत्रिम पत्ती में पौधे के अणुओं के समान दो प्रकाश अवशोषक शामिल होते हैं जो सूर्य के प्रकाश को इकट्ठा करते हैं और कोबाल्ट उत्प्रेरक के साथ संयोजन करते हैं। उत्प्रेरक का उपयोग करते हुए एक प्रकाश अवशोषक पानी में ऑक्सीजन का उत्पादन करता है और दूसरा रासायनिक प्रतिक्रिया करता है जो कार्बन डाइऑक्साइड और पानी को कार्बन मोनोऑक्साइड और हाइड्रोजन में परिवर्तित कर इसका एक मिश्रण (Syngas) बनाता है।
- इस कृत्रिम पत्ते की प्रमुख विशेषता यह है कि यह बादल और बारिश के दिनों में भी काम कर सकता है। अंततः प्रौद्योगिकी गैसोलीन के लिए एक स्थायी तरल- ईंधन के विकल्प के रूप में सहायक हो सकती है।

नैनोसीवीड-दुनिया सबसे पतला सोना

- ब्रिटेन के लीड्स विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने सोने के एक नए रूप "नैनोसीवीड" को विकसित किया है, जो सिर्फ दो परमाणु (0.47 नैनोमीटर) जितना मोटा है। यह मानव नाखूनों की तुलना में एक लाख गुना पतला है और अब तक का सबसे पतला असमर्थित सोना है। पानी में इस सबसे पतले सोने का रंग हरा दिखाई देता है इसलिए शोधकर्ताओं ने इसका नाम "नैनोसीवीड" (Nanoseaweed) रखा है।

विश्व के सबसे ऊंचे मौसम स्टेशनों की स्थापना

- नेशनल ज्योग्राफिक सोसाइटी (एनजीएस) और त्रिभुवन विश्वविद्यालय, नेपाल के वैज्ञानिकों के नेतृत्व में जलवायु शोधकर्ता के एक समूह ने माउंट एवरेस्ट के एक वैज्ञानिक अभियान में रोलेक्स की साझेदारी में, दुनिया के सबसे ऊंचे ऑपरेटिंग स्टेशन को स्थापित करके इतिहास बनाया है। इस ऑपरेटिंग स्टेशन को माउंट एवरेस्ट के डेथ जोन पर बनाया

गया है। इसे पहाड़ के अन्य हिस्सों पर अन्य स्वचालित स्टेशनों के साथ बनाया गया है। स्टेशनों को उच्च ऊंचाई पर जलवायु परिवर्तन की निगरानी करने और इसे समझने के लिए और दुनिया भर में मौसम परिवर्तन की भविष्यवाणी के लिए स्थापित किया गया था।

दुनिया का पहला सशस्त्र उभयचर ड्रोन नाव

- चीन शिपबिल्डिंग इंडस्ट्री कॉर्पोरेशन (CSIC) के तहत वुचांग शिपबिल्डिंग इंडस्ट्री ग्रुप द्वारा विकसित दुनिया के पहले सशस्त्र उभयचर ड्रोन (Armed Amphibious Drone Boat) “मरीन लिजर्ड” का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।
- यह ड्रोन, उपग्रहों द्वारा दूर से नियंत्रित किया जाता है तथा यह अधिकतम 50 समुद्री मील की गति तक पहुंच सकता है। 12 मीटर लंबा ड्रोन हवाई ड्रोन और अन्य ड्रोन जहाजों के साथ मुकाबला करने में सक्षम है और इसका उपयोग भूमि पर होने वाले हमलों में भी किया जा सकता है।

5. जैविक विज्ञान

ग्रेट व्हाइट शार्क का जीनोम हुआ डिकोड

- नोवा साउथईस्टर्न यूनीवर्सिटी (NSU), सेव अवर सीज फाउंडेशन, शार्क रिसर्च सेंटर, गाई हार्वे रिसर्च इंस्टीट्यूट (GHRI), कॉर्नेल यूनीवर्सिटी कॉलेज ऑफ वेटरनरी मेडिसिन, और मोंटेरे बे एक्वेरियम के शोधकर्ताओं ने सफेद शार्क के जीनोम को डिकोड किया और विशाल व्हेल शार्क और मनुष्य सहित अन्य कशेरुकी जंतुओं के साथ इसकी तुलना की।
- श्वेत शार्क के जीनोम को डिकोड करने से न केवल इसका विशाल आकार (यानी मानव जीनोम के आकार का 1.5 गुना) बल्कि आनुवंशिक परिवर्तनों का भी पता लगा, जिससे इन शार्क की विकासवादी सफलता का अध्ययन किया जा सकेगा। इस शोध के स्वास्थ्य और बीमारी की रोकथाम के क्षेत्र में संभावित अनुप्रयोग है। इन निष्कर्षों की रिपोर्ट जर्नल प्रोसीडिंग्स ऑफ दि नेशनल अकेडेमी ऑफ साइंसेज (PNAS) में प्रकाशित की गई है।

दुनिया का पहला 3-डी हार्ट

- तेल आवीय विश्वविद्यालय, इजरायल के वैज्ञानिकों की एक टीम ने मानव रोगी के ऊतक से बना दुनिया का पहला 3-डी दिल प्रिंट किया है। इसका आकार खरगोश के दिल के समान है। यह कोशिकाओं रक्त वाहिकाओं, निलय और कक्षों से भरा पहला सफलतापूर्वक इंजीनियर और मुद्रित मानव हृदय है। प्रौद्योगिकी में अंग दान पर निर्भरता कम करने की क्षमता है। अध्ययन को एडवांस साइंस जर्नल में प्रकाशित किया गया था।

पूछ पुनर्जनन के लिए जिम्मेदार नए प्रकार की त्वचा-कोशिका

- कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों के एक दल ने पूछ पुनर्जनन के लिए जिम्मेदार नई प्रकार की त्वचा-कोशिकाओं की एक विशेष प्रजाति का पता लगाया है। ये पुनर्जनन संगठन कोशिकाएं (ROC- Regeneration Organizing Cells) यह समझने में सहायक होंगी कि यह क्षमता स्तनधारी ऊतकों में भी कैसे प्राप्त की जा सकती है।
- एकल-कोशिका जीनोमिक्स का उपयोग करते हुए, कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने यह पता लगाने की कोशिश की कि पूछ का यह उत्थान विभिन्न टैडपोल कोशिकाओं में कैसे होता है।

6. अंतरिक्ष एवं खगोल विज्ञान

मंगल ग्रह पर भूकंपीय झटकों की खोज

- नासा के इनसाइट लैंडर ने 6 अप्रैल 2019 को पहली बार मंगल ग्रह पर एक भूकंपीय झटके (Marsquake) का पता लगाया, जिसे “मार्सक्वेक” (The Martian sol 128) के रूप में दर्ज किया गया था- जो मंगल के आंतरिक भाग से प्राकृतिक रूप से होने वाली घटना थी। यह पृथ्वी या चंद्रमा के बाहर किसी ग्रह पर दर्ज की गई पहली भूकंपीय गतिविधि है।

नासा के केप्लर ने की पहले एक्सोप्लैनेट की पुष्टि

- दस साल पहले, नासा के केप्लर स्पेस टेलीस्कोप द्वारा उजागर किए गए पहले एक्सोप्लैनेट होने के बावजूद, केप्लर-1658 बी को सकारात्मक रूप में पहचान नहीं मिली थी क्योंकि इसे वास्तव में किसी ग्रह की संज्ञा नहीं दी गई थी। लेकिन मार्च 2019 में, डाटा को परिष्कृत करने के लिए नए सॉफ्टवेयर का उपयोग किया गया और इसका पुनः परीक्षण किया गया।
- अंततः इसे ग्रह की संज्ञा दी गयी। नव-पुष्ट केप्लर -1658 बी एक विशाल गर्म बृहस्पति है जो हर 3.85 दिनों में अपने तारे के चारों ओर घूमता है।

नेपच्यून के आकार का एक्सोप्लैनेट

- नेक्स्ट-जेनरेशन ट्रांजिट सर्वे (NGTS) द्वारा यूनीवर्सिटी ऑफ वारविक के वैज्ञानिकों ने नेपच्यून के आकार का एक्सोप्लैनेट खोजा है। इस नए ग्रह को ‘एनजीटीएस-4बी’ नाम दिया गया है जो कि नेपच्यून से 20% छोटा और पृथ्वी के आकार से तीन गुना बड़ा है। वैज्ञानिकों ने इसे ‘फॉरबिडन प्लैनेट’ की संज्ञा दी है। यह पृथ्वी से 920 प्रकाश-वर्ष दूर है।

7. प्रकृति और पर्यावरण

जंगल की आग को रोकेंगे जेल

- स्टैनफोर्ड यूनिवर्सिटी के शोधकर्ताओं ने एक सेल्यूलोज-आधारित जेल जैसा तरल पदार्थ विकसित किया है, जिसे जंगलों की आग को रोकने के लिए मानक कृषि उपकरण या एक विमान के माध्यम से छिड़काव करके वनस्पति पर लेपित किया जा सकता है।
- यह प्रौद्योगिकी भविष्य में जंगलों में आग के प्रकोप का मुकाबला कर सकती है। भोजन, दवाओं और कृषि उत्पादों में व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाले गैर-विषाक्त पदार्थ हैं।

महासागर के तल पर अनोखा तेल खाने वाला बैक्टीरिया

- नॉरविच में ईस्ट एंग्लिया विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों के साथ-साथ चीन और रूस के शोधकर्ताओं ने पृथ्वी के महासागरों (The Mariana Trench) के सबसे गहरे हिस्से में अद्वितीय बैक्टीरिया की खोज की है।
- एकत्र किए गए माइक्रोबियल आबादी के नमूनों के अध्ययन के दौरान, शोधकर्ताओं ने एक हाइड्रोकार्बन- अपघटित बैक्टीरिया पाया जो कि मारियाना ट्रेंच के तल पर प्रचुर मात्रा में था। इस तरह के रोगाणु तेल के समान यौगिकों को खा सकते हैं और इन्हें ईंधन के लिए भी इस्तेमाल किया जा सकता है। यह अध्ययन माइक्रोबायोम में प्रकाशित हुआ था।

स्रोत: विज्ञान प्रगति पत्रिका

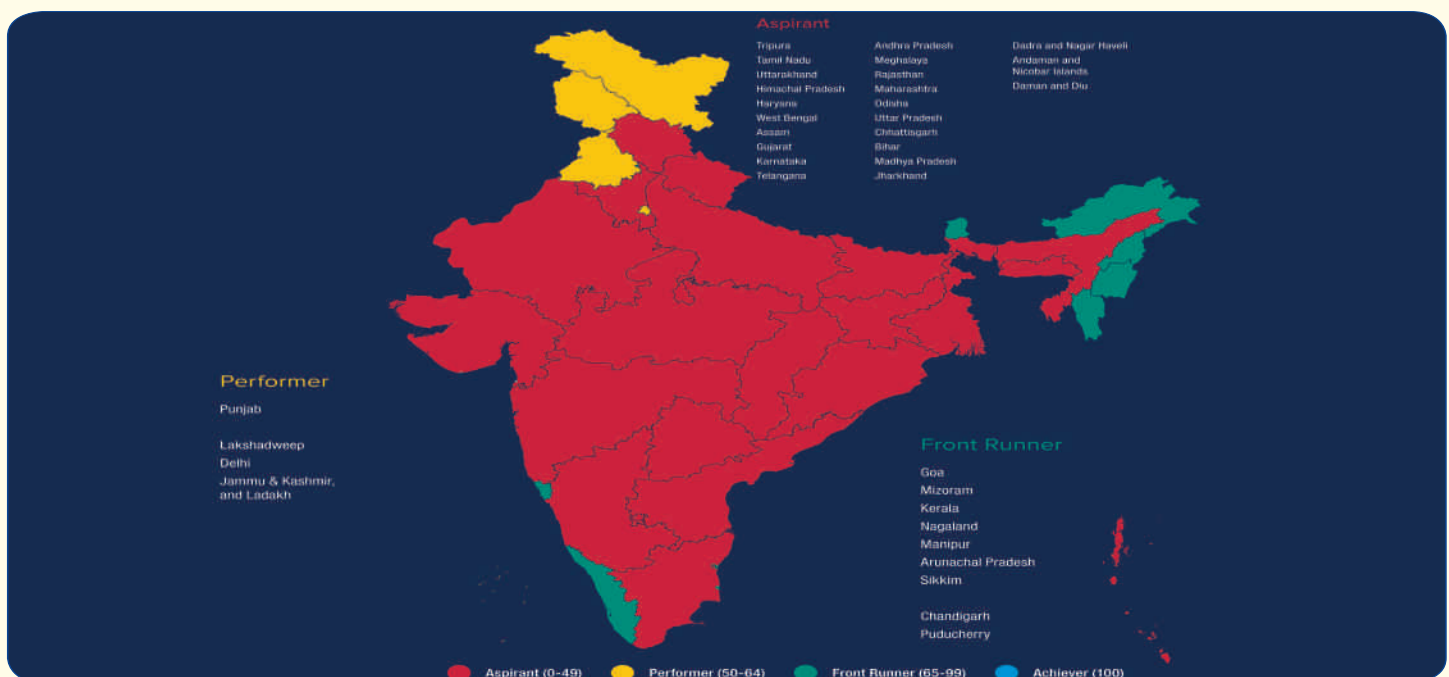
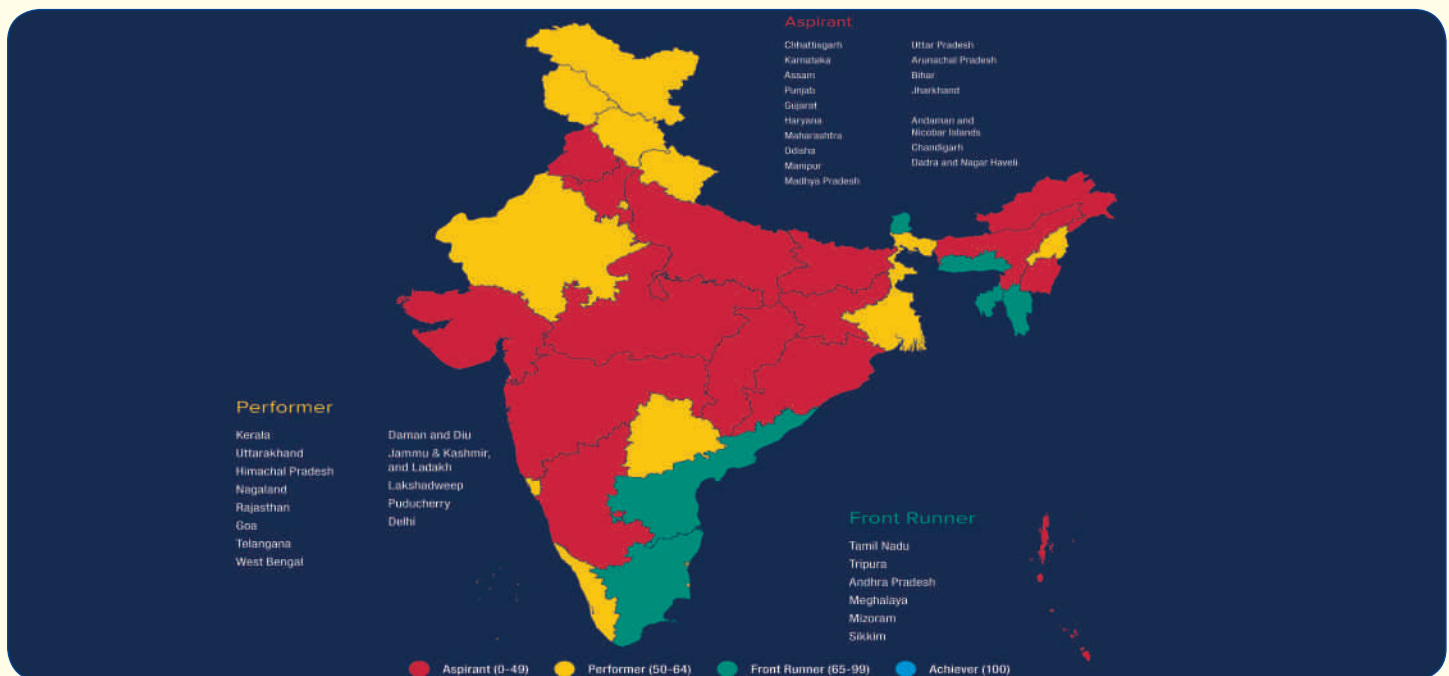
(जनवरी 2020)



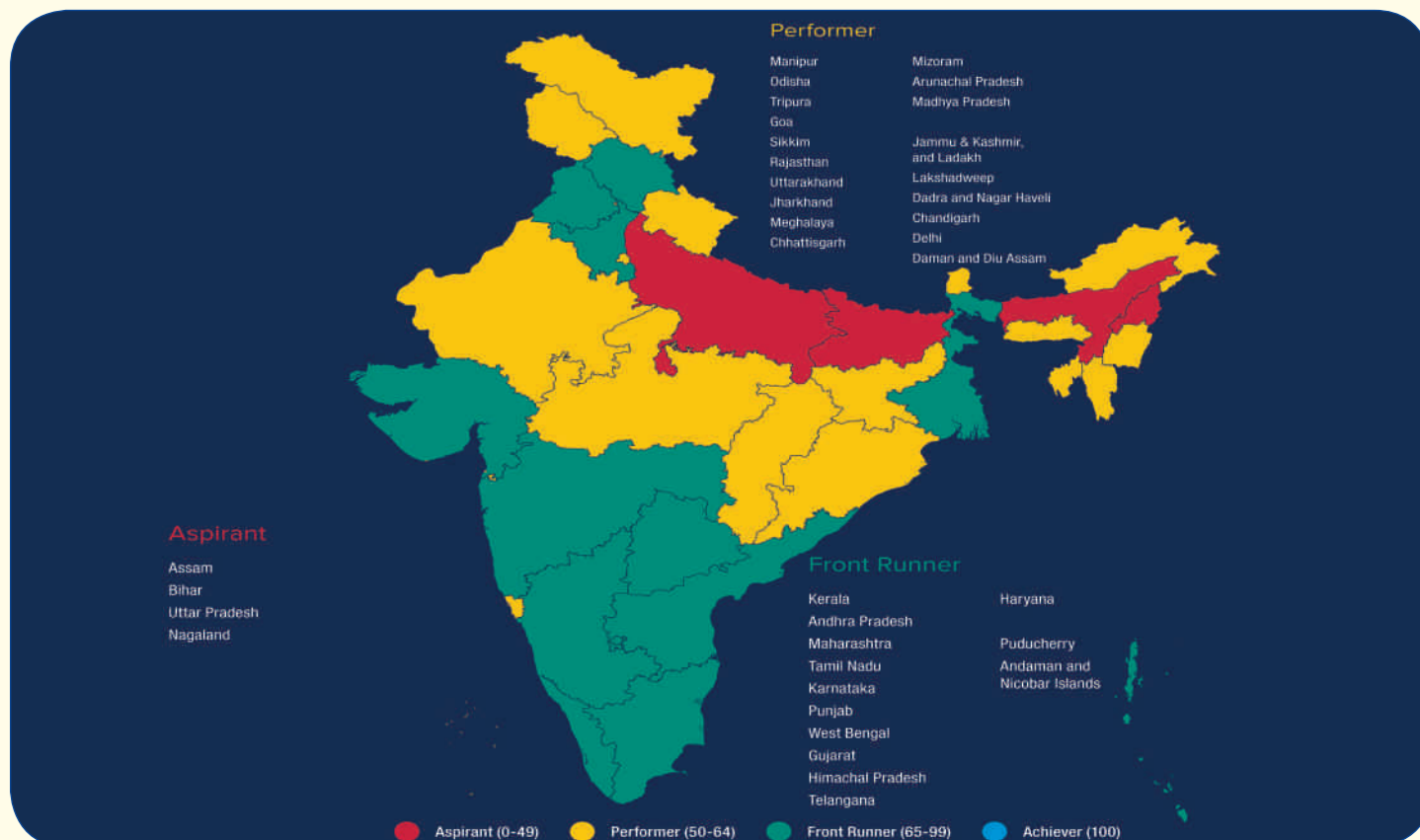
सात महत्वपूर्ण संकल्पनाएँ : ग्राफिक्स के माध्यम से

एसडीजी इंडिया इंडेक्स, 2019-20

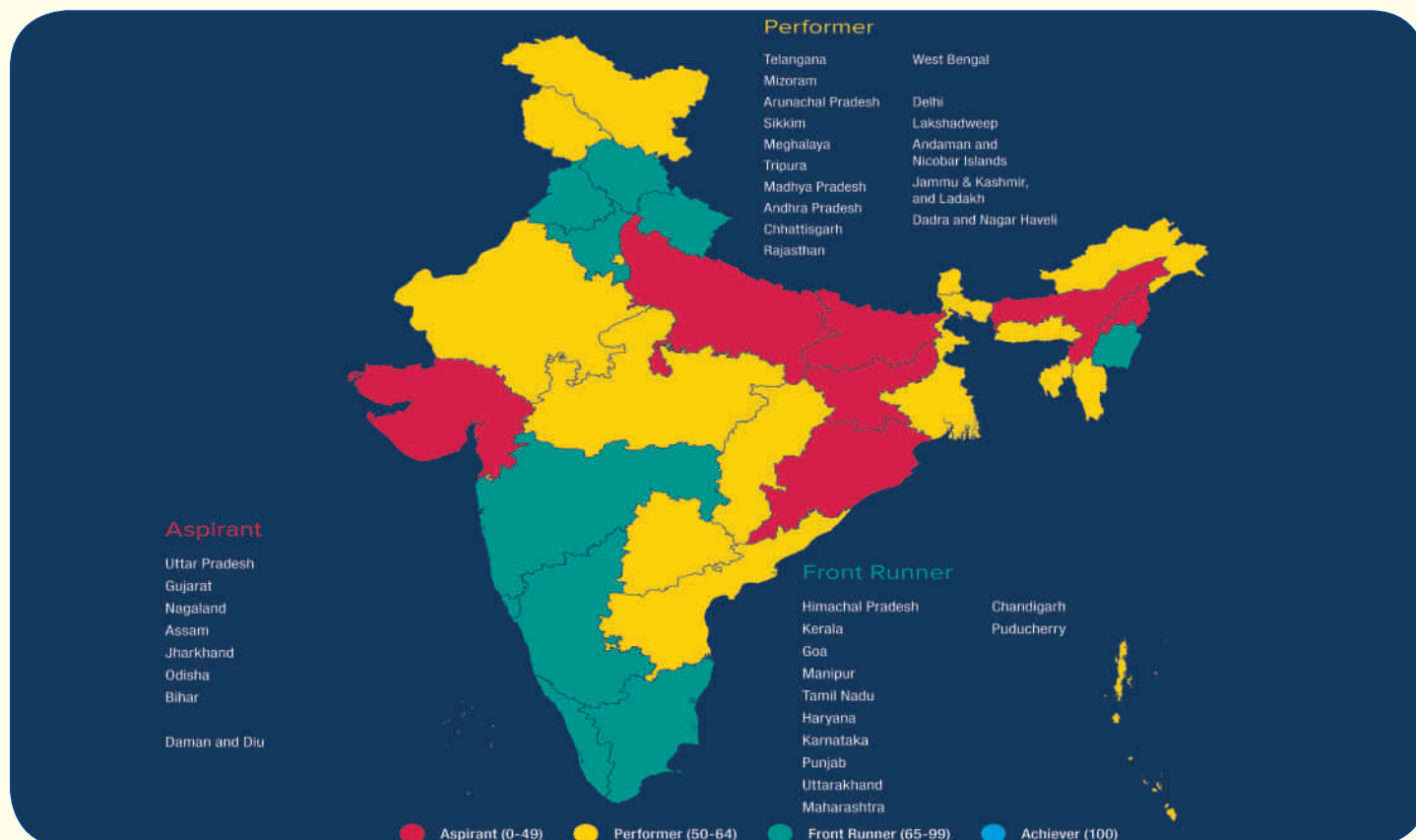
1. एसडीजी 1 (शून्य गरीबी) और एसडीजी 2 (शून्य भूखमरी) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



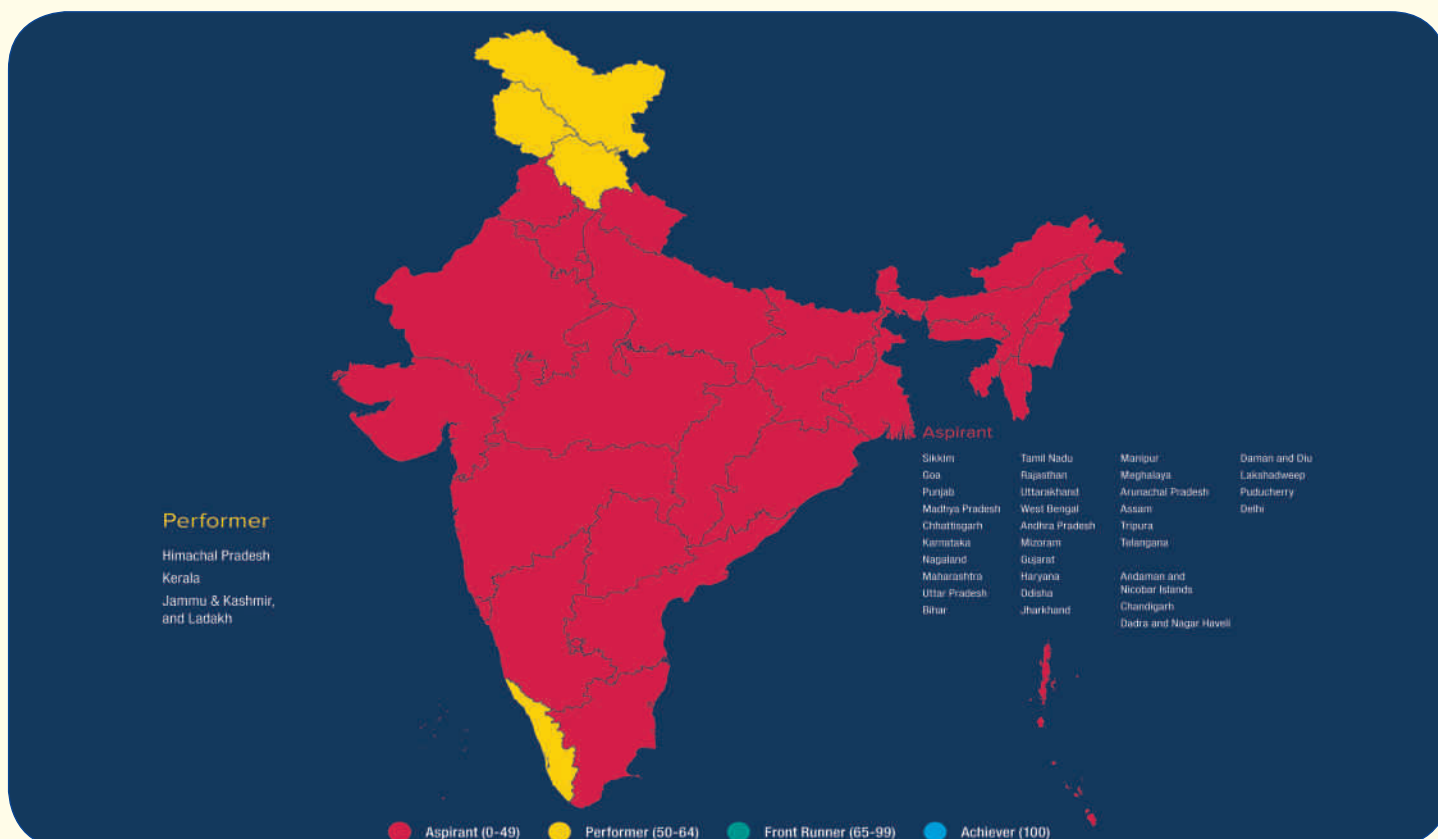
2. एसडीजी 3 (उत्तम स्वास्थ्य और खुशहाली) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



3. एसडीजी 4 (गुणवत्तापूर्ण शिक्षा) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



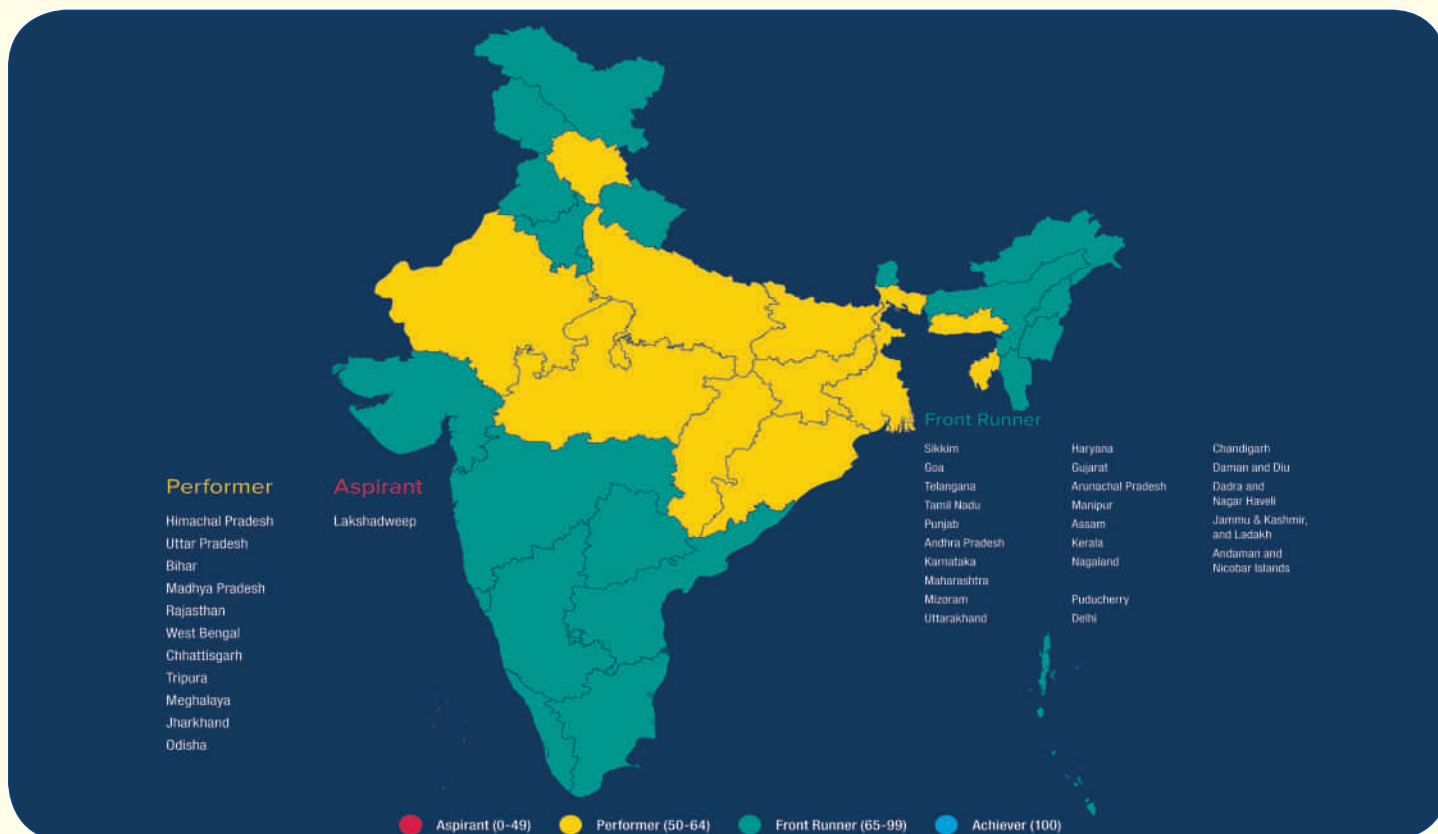
4. एसडीजी 5 (लैंगिक समानता) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



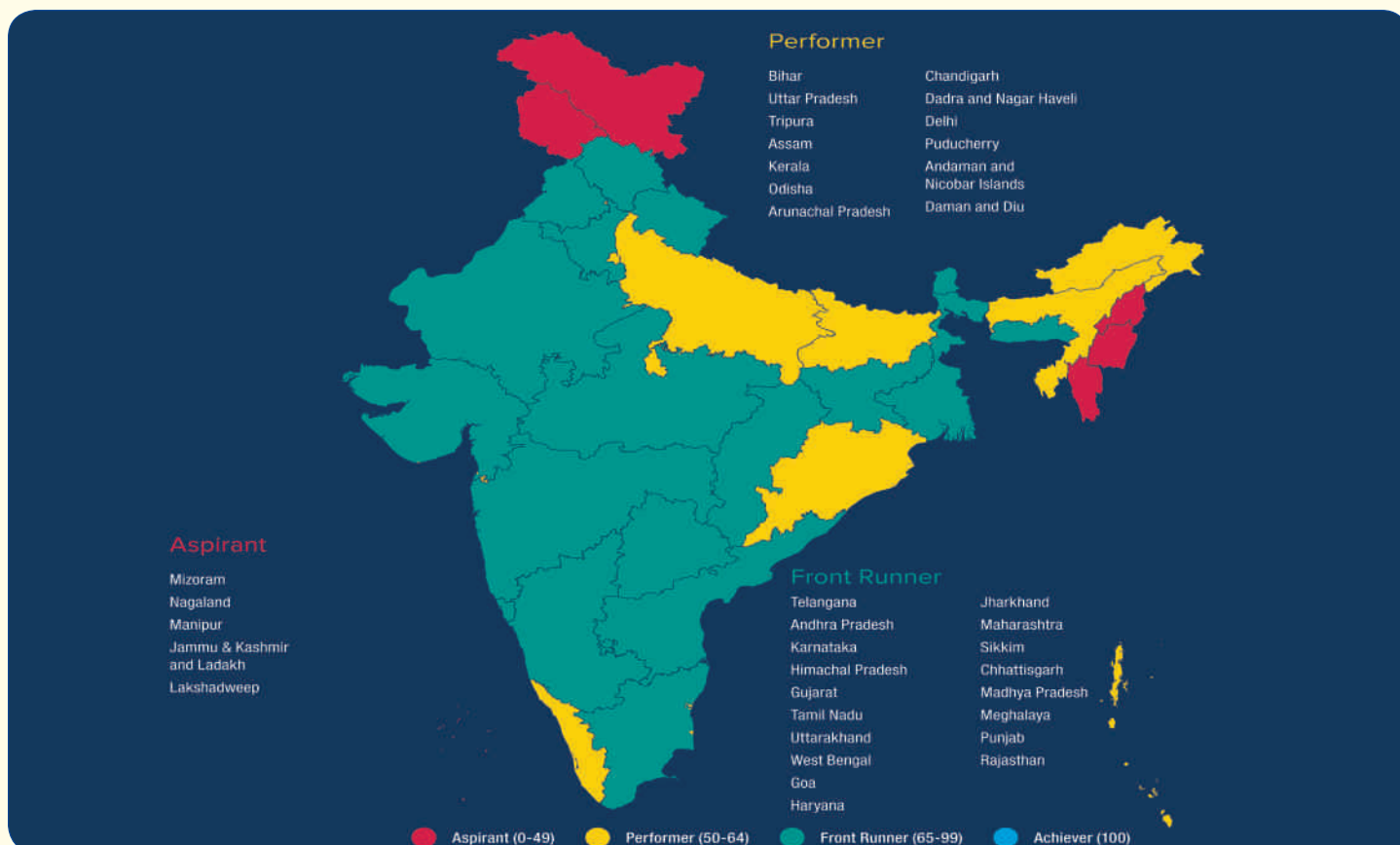
5. एसडीजी 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



6. एसडीजी 7 (सस्ती और प्रदूषण मुक्त ऊर्जा) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



7. एसडीजी 8 (उत्कृष्ट कार्य और आर्थिक वृद्धि) में राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों का प्रदर्शन



**We are proud to be a part of your success
Congratulation to HPSC-2018 Toppers**



**Mohit Mehrana
(Rank-1)**



**Jeetinder Joshi
(Rank-2)**

We wish you success in all your future endeavors

AN INTRODUCTION

Dhyeya IAS, a decade old institution, was founded by Mr. Vinay Singh and Mr. Q.H. Khan. Ever since its emergence it has unparalleled track record of success. Today, it stands tall among the reputed institutes providing coaching for Civil Services Examination (CSE). The institute has been very successful in making potential realize their dreams which is evidents from success stories of the previous years.

Quite a large number of students desirous of building a career for themselves are absolutely less equipped for the fairly tough competitive tests they have to appear in. Several others, who have a brilliant academic career, do not know that competitive exams are vartly different from academic examination and call for a systematic and scientifically planned guidance by a team of experts. Here one single move my invariably put one ahead of many others who lag behind. Dhyeya IAS is manned with qualified & experierenced faculties besides especially designed study material that helps the students in achieving the desired goal.

Civil Services Exam requires knowledge base of specified subjects. These subjects though taught in schools and colleges are not necessarily oriented towards the exam approach. Coaching classes at Dhyeya IAS are different from classes conducted in schools and colleges with respect to their orientation. Classes are targeted towards the particular exam. classroom guidance at Dhyeya IAS is about improving the individuals capacity to focus, learn and innovate as we are comfortably aware of the fact that you can't teach a person anything you can only help him find it within himself.

DSDL Prepare yourself from distance

Distance learning Programme, DSDL, primarily caters the need for those who are unable to come to metros fro economic or family reason but have ardent desire to become a civil servant. Simultaneously, it also suits to the need of working professionals, who are unable to join regular classes due to increase in work load or places of their posting. The principal characteristic of our distance learning is that the student does not need to be present in a classroom in order to participate in the instruction. It aims to create and provide access to learning when the source of information and the learners are separated by time and distance. Realizing the difficulties faced by aspirants of distant areas, especially working candidates, in making use of the institute's classroom guidance programme, distance learning system is being provided in General Studies. The distance learning material is comprehensive, concise and examoriented in nature. Its aim is to make available almost all the relevant material on a subject at one place. Materials on all topics of General Studies have been prepared in such a way that, not even a single point will be missing. In other words, you will get all points, which are otherwise to be taken from 6-10 books available in the market / library. That means, DSDL study material is undoubtedly the most comprehensive and that will definitely give you added advantage in your Preliminary as well as Main Examination. These materials are not available in any book store or library. These materials have been prepared exclusively for the use of our students. We believe in our quality and commitment towards making these notes indispensable for any student preparing for Civil Services Examination. We adhere all pillars of Distance education.

Face to Face Centres

DELHI (MUKHERJEE NAGAR) : 011-49274400 | 9205274741, **DELHI (RAJENDRA NAGAR)** : 011-41251555 | 9205274743, **DELHI (LAXMI NAGAR)** : 011-43012556 | 9205212500, **ALLAHABAD** : 0532-2260189 | 8853467068, **LUCKNOW (ALIGANJ)** 9506256789 | 7570009014, **LUCKNOW (GOMTI NAGAR)** 7234000501 | 7234000502, **GREATER NOIDA RESIDENTIAL ACADEMY** : 9205336037 | 9205336038, **BHUBANESWAR** : 8599071555, **SRINAGAR (J&K)** : 9205962002 | 9988085811

Live Streaming Centres

BIHAR: PATNA – 6204373873, 9334100961 | **CHANDIGARH** – 9216776076, 8591818500 | **DELHI & NCR** : FARIDABAD – 9711394350, 1294054621 | **GUJARAT**: AHMEDABAD - 9879113469 | **HARYANA**: HISAR – 9996887708, 9991887708, KURUKSHETRA – 8950728524, 8607221300 | **MADHYA PRADESH**: GWALIOR -9993135886, 9893481642, JABALPUR- 8982082023, 8982082030, REWA –9926207755, 7662408099 | **MAHARASHTRA**: MUMBAI -9324012585 | **PUNJAB**: PATIALA - 9041030070, LUDHIANA – 9876218943, 9888178344 | **RAJASTHAN**: JODHPUR - 9928965998 | **UTTARAKHAND**: HALDWANI-7060172525 | **UTTAR PRADESH**: ALIGARH – 9837877879, 9412175550, AZAMGARH - 7617077051, BAHRAICH - 7275758422, BAREILLY - 9917500098, GORAKHPUR - 7080847474, 7704884118, KANPUR - 7275613962, LUCKNOW (ALAMBAGH) - 7518573333, 7518373333, MORADABAD - 9927622221, VARANASI - 7408098888



YouTube **dhyeyaias**

dhyeyaias.com



/dhyeya1

STUDENT PORTAL

Dhyeya IAS Now on Telegram

We're Now on Telegram



Join Dhyeya IAS Telegram

Channel from the link given below

"https://t.me/dhyeya_ias_study_material"

You can also join Telegram Channel through
Search on Telegram

"Dhyeya IAS Study Material"

Join Dhyeya IAS Telegram Channel from link the given below

https://t.me/dhyeya_ias_study_material

नोट : पहले अपने फ़ोन में टेलीग्राम App Play Store से Install कर ले उसके बाद लिंक में क्लिक करें जिससे सीधे आप हमारे चैनल में पहुँच जायेंगे।

You can also join Telegram Channel through our website

www.dhyeyaias.com

www.dhyeyaias.in



Address: 635, Ground Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi 110009
Phone No: 011-47354625/ 26 , 9205274741/42, 011-49274400

Subscribe Dhyeya IAS Email Newsletter

(ध्येय IAS ई-मेल न्यूजलेटर सब्सक्राइब करें)

जो विद्यार्थी ध्येय IAS के व्हाट्सएप ग्रुप (Whatsapp Group) से जुड़े हुये हैं और उनको दैनिक अध्ययन सामग्री प्राप्त होने में समस्या हो रही है | तो आप हमारे ईमेल लिंक Subscribe कर ले इससे आपको प्रतिदिन अध्ययन सामग्री का लिंक मेल में प्राप्त होता रहेगा | **ईमेल से Subscribe करने के बाद मेल में प्राप्त लिंक को क्लिक करके पुष्टि (Verify) जरूर करें** अन्यथा आपको प्रतिदिन मेल में अध्ययन सामग्री प्राप्त नहीं होगी |

नोट (Note): अगर आपको हिंदी और अंग्रेजी दोनों माध्यम में अध्ययन सामग्री प्राप्त करनी है, तो आपको दोनों में अपनी ईमेल से **Subscribe** करना पड़ेगा | आप दोनों माध्यम के लिए एक ही ईमेल से जुड़ सकते हैं |

Join Dhyeya IAS Whatsapp Group by Sending "Hi Dhyeya IAS" Message on 9205336039.

Subscribe Dhyeya IAS Email Newsletter

Step by Step guidance for Subscription:

- **1st Step:** Fill Your Email address in form below. you will get a confirmation email within 2 min.
- **2nd Step:** Verify your email by clicking on the link in the email. (Check Inbox and Spam folders)
- **3rd Step:** Done! you will receive alerts & Daily Free Study Material regularly on your email.

Subscribe



Address: 635, Ground Floor, Main Road, Dr. Mukherjee Nagar, Delhi 110009
Phone No: 011-47354625/ 26 , 9205274741/42, 011-49274400