SWAPNIL'S
IAS
From Dream to Reality

ऑक्टोबर, 2024

वृत्तांत

UPSC/MPSC

नागरी सेवा परीक्षांसाठी

www.swapnilsias.co.in

9209084708

1. राज्यव्यवस्था आणि शासन

1.1 जम्मू आणि काश्मीर विधानसभा निवडणुका 2024: निकाल आणि भविष्यातील दिशा

2024 साली जम्मू आणि काश्मीरमध्ये झालेल्या विधानसभा निवडणुका ऐतिहासिक ठरल्या, कारण **370व्या कलमाच्या** रद्दबातलनंतर झालेल्या या **पहिल्याच निवडणुका होत्या**. यामुळे जम्मू आणि काश्मीरमध्ये लोकशाही प्रक्रियेत जनतेचा सहभाग वाढवण्याचा प्रयत्न करण्यात आला होता. या निवडणुकांत एकूण मतदारांपैकी **63.9%** मतदारांनी मतदान केले. या निवडणुकांमध्ये विविध राजकीय पक्षांनी आपली ताकद आजमावली, ज्यामुळे संपूर्ण देशाचे लक्ष या निवडणुकांवर केंद्रित झाले होते.

निवडणुकांचे पार्श्वभूमी

5 ऑगस्ट 2019 रोजी भारत सरकारने कलम 370 रद्द केले, ज्यामुळे जम्मू आणि काश्मीरचा विशेष दर्जा संपला. यानंतर केंद्रशासित प्रदेश म्हणून जम्मू आणि काश्मीरचा नवा प्रवास सुरू झाला. या निवडणुकांनी या बदललेल्या परिस्थितीत स्थानिक जनतेच्या अपेक्षांना न्याय दिला जाईल अशी आशा होती.

प्रचार आणि राजकीय वातावरण

जम्मू-काश्मीर विधानसभेतील **एकूण 90 जागांसाठी** झालेल्या या निवडणुकांमध्ये प्रमुख पक्षांनी प्रचंड प्रचार केला. भारतीय जनता पक्ष (भाजपा), काँग्रेस, नॅशनल कॉन्फरन्स आणि पीपल्स डेमोक्रॅटिक पार्टी (PDP) यांसारख्या पक्षांनी स्थानिक आणि राष्ट्रीय मुद्द्यांवर मतदारांना आकर्षित करण्याचा प्रयत्न केला.

1. भाजपा: जम्मू विभागात आपली पकड मजबूत ठेवत, विकासाचे मुद्दे आणि राष्ट्रीय एकात्मता यावर भाजपा नेतृत्वाच्या सरकारने जोर दिला.

2. नॅशनल कॉन्फरन्स आणि PDP: काश्मीर खोऱ्यात या प्रादेशिक पक्षांनी आपले प्रभाव कायम ठेवण्यासाठी जनतेच्या भावनिक आणि आर्थिक मुद्द्यांना केंद्रस्थानी ठेवले.

निवडणुकांचे निकाल

- जम्मू-काश्मीर नॅशनल कॉन्फरन्स (JKNC) - काँग्रेस आणि इतर पक्ष असलेल्या **INDI युतीने एकूण 90 जागांपैकी 49 जागा मिळवत बहुमत मिळविले आहे.**
- यात एकट्या **जम्मू-काश्मीर नॅशनल कॉन्फरन्सला 42 जागा** मिळाल्या आहेत, तर **काँग्रेस पक्षाला 6** आणि **आम आदमी पार्टीला 1 जागा** मिळाली आहे.

- **BJP ला 29 जागा** मिळाल्यामुळे तो **प्रमुख विरोधी पक्ष** ठरणार आहे. BJP ला बहुतांश जागा ह्या हिंदू बहुसंख्य असलेल्या जम्मू विभागात मिळाल्या आहेत.
- एकूणच जम्मू-काश्मीर केंद्र शासित प्रदेशात प्रादेशिक पक्षांचे वर्चस्व कमी होऊन राष्ट्रीय पक्ष, जसे की, BJP, काँग्रेस, आम आदमी पार्टी यांचे महत्त्वपूर्ण स्थान निर्माण होतांना दिसून येते.

भविष्यातील दिशा

या निवडणुकांनी जम्मू आणि काश्मीरच्या राजकीय स्थैर्याची नवीन दिशा ठरवली आहे. या निकालांनंतर, जम्मू आणि काश्मीरमधील विकासाची प्रक्रिया गतीने होण्याची अपेक्षा आहे. तेथील लोकांचा लोकशाहीवर विश्वास पुनर्स्थापित होण्यास ही निवडणूक महत्त्वाची ठरली आहे. लोकशाहीक प्रक्रिया यांवरचा विश्वास बळकट झाल्याने दहशतवाद संपुष्टात आणण्यास ही मदत होईल.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

जम्मू आणि काश्मीर विधानसभा निवडणुका 2024 या परीक्षांच्या दृष्टीने संविधानातील **कलम 370, राजकीय पुनर्रचना** आणि **भारतीय राजकारणातील बदलांवर** आधारित प्रश्नांसाठी अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहेत.

1.2 राष्ट्रीय सागरी वारसा संकुलाच्या (NMHC) विकासास मंजुरी: लोथल, गुजरातमध्ये नवा प्रकल्प

केंद्र सरकारने गुजरातमधील लोथल येथे **राष्ट्रीय सागरी वारसा संकुल (National Maritime Heritage Complex - NMHC)** विकसित करण्याच्या प्रस्तावाला मंजुरी दिली आहे. या प्रकल्पाचा उद्देश भारताच्या सागरी वारशाचे संरक्षण आणि संवर्धन करणे आहे. NMHC हे भारताच्या समृद्ध सागरी परंपरेचे दर्शन घडवणारे एक मोठे केंद्र म्हणून विकसित होणार आहे, ज्यामुळे देशातील आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील पर्यटकांना आकर्षित करण्याचे लक्ष्य ठेवले आहे.

NMHC ची उद्दिष्टे:

1. सागरी इतिहासाचे जतन आणि प्रदर्शन: या संकुलात भारताच्या सागरी इतिहासाचा वारसा जपण्यासाठी विविध प्रकारच्या संग्रहालयांचे निर्माण करण्यात येणार आहे. लोथल हे भारताच्या प्राचीन सागरी व्यापार केंद्रांपैकी एक असून, येथे प्राचीन **सिंधू संस्कृतीचे बंदर** असायचे. त्यामुळे या भागाचा ऐतिहासिक महत्त्व लक्षात घेऊन NMHC चे विकासकार्य सुरू करण्यात येईल.

2. शिक्षण आणि संशोधन: NMHC केवळ पर्यटनस्थळ न राहता, ते एक शैक्षणिक आणि संशोधन केंद्र म्हणूनही विकसित होणार आहे. येथे भारतीय सागरी इतिहास, पुरातत्त्वशास्त्र आणि सागरी विज्ञान याबद्दलच्या संशोधनाला प्रोत्साहन दिले जाईल.

3. सागरी संग्रहालये आणि प्रदर्शन केंद्रे: NMHC मध्ये विविध थीमवर आधारित संग्रहालये, प्रदर्शन केंद्रे आणि अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने विकसित केलेली आभासी सागरी सफर (virtual maritime tour) यांची सुविधा असणार आहे. तसेच, येथे सागरी परंपरेच्या जगभरातील विविध पद्धतींचे प्रदर्शनदेखील असणार आहे.

NMHC प्रकल्पाचे महत्त्व:

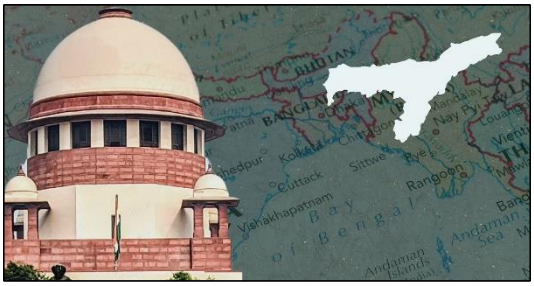
- **भारताच्या सागरी परंपरेचा गौरव:** NMHC प्रकल्प भारताच्या प्राचीन सागरी परंपरेचा जागतिक स्तरावर प्रचार करणार आहे. विशेषत: लोथल येथे असलेले प्राचीन बंदर हे सिंधू संस्कृतीचे साक्ष आहे, ज्याचा उपयोग जगातील प्राचीन सागरी व्यापाराचे केंद्र म्हणून झाला होता.

- **पर्यटन विकास:** NMHC मुळे गुजरात राज्याच्या पर्यटन विकासाला मोठी चालना मिळणार आहे. तसेच, भारताच्या पर्यटन उद्योगाला जागतिक पातळीवर प्रतिष्ठा मिळवून देणारा हा एक महत्त्वपूर्ण प्रकल्प आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

NMHC प्रकल्पाचा अभ्यास **भारतीय इतिहास, सागरी व्यापार** आणि **सांस्कृतिक वारसा** यांसारख्या UPSC आणि MPSC परीक्षांच्या विविध विषयांसाठी उपयुक्त आहे. विशेषतः **सिंधू संस्कृतीचे योगदान, भारताची सागरी ताकद** आणि **सागरी व्यापाराचे ऐतिहासिक महत्त्व** या संदर्भात विद्यार्थ्यांसाठी हा प्रकल्प एक महत्त्वपूर्ण केस स्टडी ठरू शकतो.

1.3 सर्वोच्च न्यायालयाच्या संविधान पीठाने नागरिकत्व कायद्याच्या कलम 6A च्या वैधतेला मान्यता दिली



भारताच्या सर्वोच्च न्यायालयातील पाच न्यायाधीशांच्या संविधान पीठाने नागरिकत्व **(Citizenship) कायदा, 1955 मधील कलम 6A** वैध ठरवले आहे. या ऐतिहासिक निर्णयामुळे, आसाममध्ये 1971 पूर्वी स्थलांतरित झालेल्या नागरिकांना नागरिकत्व मिळवण्यासाठीची तरतूद कायम राहणार आहे, जी राज्याच्या नागरिकत्व प्रक्रियेत विशेष स्थान ठेवते.

कलम 6A: काय आहे तरतूद?

कलम 6A ची तरतूद **1985 च्या आसाम करार (Assam Accord)** नुसार करण्यात आली. या करारानुसार, **24 मार्च 1971 पूर्वी** बांगलादेशमधून स्थलांतरित झालेल्या व्यक्तींना भारतीय नागरिकत्व देण्यात येते, तर त्यानंतर स्थलांतरित झालेल्या व्यक्तींना अवैध स्थलांतरित मानले जाते. या तरतुदीमुळे आसाममधील नागरिकांना सांस्कृतिक, आर्थिक आणि राजकीय हक्क मिळवण्यासाठी आधार मिळाला आहे.

सर्वोच्च न्यायालयाचा निर्णय: मुख्य मुद्दे

1. ऐतिहासिक पार्श्वभूमी आणि आसाम कराराचे पालन:

संविधान पीठाने असा निर्णय दिला की आसाम कराराच्या अंमलबजावणीसाठी कलम 6A आवश्यक आहे. त्यामुळे, आसाममध्ये स्थायिक झालेल्या लोकांच्या हक्कांचे रक्षण आणि अवैध स्थलांतर थांबवणे हा कलमाचा मुख्य उद्देश आहे.

2. समानतेचा हक्क आणि नागरिकत्व:

याचिकाकर्त्यांनी असा दावा केला होता की, कलम 6A ने विविध राज्यांतील नागरिकांसाठी वेगवेगळ्या आधारावर नागरिकत्व दिले जाते, ज्यामुळे समानतेच्या हक्काचे उल्लंघन होते. परंतु, न्यायालयाने या दाव्याला नकार दिला आणि स्पष्ट केले की कलम 6A हा सांविधानिक उद्देशानुसार योग्य आहे आणि विशेष परिस्थितीत आधारित आहे.

3. सार्वभौमत्व आणि स्थलांतर नियंत्रण:

न्यायालयाने मान्य केले की, कलम 6A लागू करणे हे भारताच्या सार्वभौमत्वासाठी आवश्यक आहे, जेणेकरून आसाम राज्यात परकीय लोकांच्या स्थलांतरावर नियंत्रण ठेवता येईल.

आसामसाठी परिणाम

1. सांस्कृतिक आणि आर्थिक स्थिरता:

या निर्णयामुळे आसाममधील अस्सामी लोकांची सांस्कृतिक आणि आर्थिक स्थिरता अबाधित राहील. कलम 6A च्या मदतीने अवैध स्थलांतरितांना नागरिकत्व मिळण्यास अडथळा निर्माण होतो, ज्यामुळे राज्यातील संसाधनांवरचा ताण कमी होईल.

2. नागरिकत्व विवादांची उकल:

NRC (National Register of Citizens) प्रक्रियेमध्ये अनेक समस्यांचे निराकरण करणे सोपे होईल, कारण 1971 पूर्वी स्थलांतरित व्यक्तींना नागरिकत्व देण्याचा मुद्दा अधिक स्पष्ट झाला आहे.

3. राजकीय आणि सामाजिक परिणाम:

कलम 6A च्या वैधतेला मान्यता दिल्यामुळे आसाममधील राजकीय आणि सामाजिक शांतता अबाधित राहण्यास मदत होईल. या निर्णयामुळे स्थानिक आणि परकीय नागरिकांमध्ये स्पष्टता येईल.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

राज्यघटना आणि कलम 6A चे महत्त्व: संविधानातील विशेष तरतुदी, त्यांचा भारतीय लोकशाहीवरील प्रभाव आणि राज्यघटनेतील अनुच्छेदांचा अभ्यास UPSC आणि MPSC च्या दृष्टीने उपयुक्त आहे.

सामाजिक न्याय आणि अस्सामी संस्कृतीचे रक्षण: विविध राज्यांतील स्थलांतर आणि सांस्कृतिक अस्मिता यासंबंधित मुद्दे परीक्षेत विचारले जाऊ शकतात.

नागरिकत्व आणि स्थलांतर धोरणे: भारताचे स्थलांतर धोरण, नागरिकत्वाचे मानदंड आणि राज्यांच्या विशेष परिस्थितीनुसार होणारे बदल हे परीक्षेच्या दृष्टिकोनातून महत्त्वाचे आहेत.

निष्कर्ष

सर्वोच्च न्यायालयाच्या निर्णयामुळे आसाममधील नागरिकत्व विषयक वादावर निर्णय घेण्यात आला आहे. कलम 6A च्या वैधतेला मान्यता दिल्याने आसामच्या सांस्कृतिक अस्मितेचे रक्षण करणे शक्य होईल. यामुळे आसामच्या लोकांचे हक्क आणि त्यांच्या भविष्यातील स्थिरतेसाठी एक मजबूत आधार मिळाला आहे, जो भारताच्या नागरिकत्व धोरणाच्या संरचनेत महत्त्वपूर्ण योगदान देतो.

2. आंतरराष्ट्रीय संबंध

2.1 पंतप्रधानांनी 21व्या आसियान-भारत शिखर परिषदेत सहभाग घेतला

भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी लाओ PDR येथे आयोजित 21व्या आसियान-भारत शिखर परिषदेत (ASEAN-India Summit) सहभाग घेतला. ही परिषद भारत-आसियान भागीदारीची 30 वर्षे साजरी करण्यासाठी विशेष महत्त्वाची होती. या शिखर परिषदेत पंतप्रधानांनी भारत आणि आसियान देशांदरम्यानची सहकार्याची दिशा आणि भविष्यकालीन वाटचाल यावर विचार मांडले.

भारत-आसियान संबंधांचा विकास:

1. आसियान-भारत संबंधांची सुरुवात: भारत आणि आसियान यांच्यातील संबंधांच्या 30 वर्षांच्या वाटचालीत, दोन्ही पक्षांनी व्यापार, सुरक्षा, सागरी सहकार्य आणि सांस्कृतिक आदान-प्रदान यामध्ये लक्षणीय प्रगती साधली आहे. विशेषत: सागरी सुरक्षे संदर्भात, भारत आणि आसियान सदस्य देशांनी अनेक धोरणे विकसित केली आहेत.

2. सागरी सहकार्य आणि सुरक्षेची गरज: सध्याच्या हिंद-प्रशांत प्रदेशातील वाढत्या सामरिक आव्हानांच्या पार्श्वभूमीवर, सागरी मार्गांवर सुरक्षा वाढवणे आणि व्यापाराचे रक्षण करणे या विषयांवर पंतप्रधानांनी चर्चा केली. भारत आणि आसियानमधील सागरी सहकार्य भारताच्या Act East Policy चा एक प्रमुख भाग आहे.

द्विपक्षीय सहकार्य आणि व्यापार:

1. व्यापार वाढीच्या दिशा: पंतप्रधानांनी व्यापार, तंत्रज्ञान, आणि डिजिटल क्रांती यामधील सहकार्य वाढवण्याचे महत्त्व अधोरेखित केले. भारत-आसियान व्यापार संबंध सध्या मजबूत असून, आगामी काळात त्यात आणखी वाढ करण्यासाठी अनेक नवी धोरणे आणि योजनेवर काम करण्याचे भारताने सांगितले.

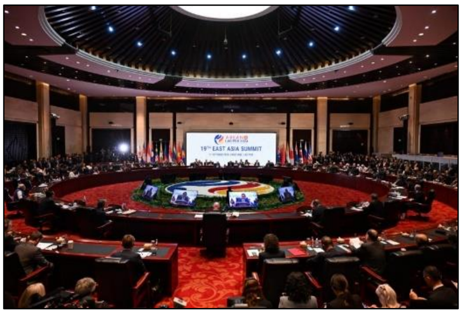
2. पर्यावरण आणि शाश्वत विकास: पर्यावरणीय संरक्षण, हवामान बदल, आणि शाश्वत विकासाच्या दिशेने दोन्ही भागीदारांनी प्रगती करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे. यासाठी हरित तंत्रज्ञान आणि नवीकरणीय उर्जा यामध्ये दोन्ही पक्षांनी सहकार्य वाढवण्याचे प्रस्तावित केले.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

आसियान-भारत शिखर परिषद ही **भारताच्या परराष्ट्र धोरण, सागरी सहकार्य, व्यापार धोरण** आणि **हिंद-प्रशांत भागातील सामरिक संबंध** या दृष्टिकोनातून अत्यंत महत्त्वाची आहे. याबाबत परीक्षांमध्ये प्रश्न विचारले जाऊ शकतात, जसे

की भारत-आसियान संबंधांचे ऐतिहासिक महत्त्व, सध्याची धोरणे, आणि त्याचा भारताच्या जागतिक संबंधांवर होणारा परिणाम.

2.2 19 वी पूर्व आशिया परिषद: पंतप्रधानांचा सहभाग व भारताच्या हिताचे विश्लेषण



लाओसच्या विएंत्येन येथे पार पडलेल्या 19व्या पूर्व आशिया परिषदेत (East Asia Summit - EAS) भारताचे पंतप्रधान सहभागी झाले. या परिषदेत आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील स्थैर्य, सुरक्षा आणि आर्थिक विकासासाठी महत्त्वपूर्ण मुद्द्यांवर चर्चा झाली. पंतप्रधानांनी क्षेत्रीय सहकार्य व सामरिक स्थिरतेला पाठिंबा दर्शविताना भारताची भूमिका अधोरेखित केली.

पूर्व आशिया परिषदेचा इतिहास व स्थापना

पूर्व आशिया परिषदेची स्थापना 2005 मध्ये मलेशियाच्या क्वालालंपूर येथे करण्यात आली. आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील सहकार्य वाढविणे, शांतता राखणे आणि सर्वसमावेशक विकास घडवणे यासाठी ही परिषद कार्यरत आहे. EAS मध्ये ASEAN चे 10 देश (इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलिपाईन्स, सिंगापूर, थायलंड, ब्रुनेई, व्हिएतनाम, लाओस, म्यानमार, आणि कंबोडिया) तसेच भारत, चीन, जपान, दक्षिण कोरिया, ऑस्ट्रेलिया, न्यूझीलंड, अमेरिका आणि रशिया यांचा समावेश आहे.

पूर्व आशिया परिषदेची उद्दिष्टे व मुख्य उपक्रम

EAS चे मुख्य उद्दिष्टे म्हणजे आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील शांतता, सुरक्षितता आणि आर्थिक विकासाला प्रोत्साहन देणे. या अंतर्गत परिषद विविध मुद्द्यांवर कार्य करते, जसे की:

- **आर्थिक सहकार्य:** व्यापार आणि गुंतवणूक क्षेत्रात मुक्तता वाढविणे.
- **सुरक्षा आणि सामरिक स्थिरता:** दहशतवादविरोधी सहकार्य, सायबर सुरक्षा, आणि सागरी सुरक्षा.
- **हवामान बदल:** हरित विकास आणि शाश्वत ऊर्जा उपक्रमांना प्रोत्साहन.

महत्वाच्या उपक्रमांमध्ये सामील

1. आपत्ती व्यवस्थापन सहकार्य: EAS ने आपत्ती व्यवस्थापनावर जोर दिला आहे, विशेषतः भूकंप, त्सुनामी, आणि चक्रीवादळांसारख्या नैसर्गिक आपत्तींसाठी तयारी आणि प्रतिसाद प्रणाली मजबूत करणे.

2. **हवामान आणि शाश्वत विकास:** सदस्य राष्ट्रांनी हवामान बदल आणि शाश्वत विकासासाठी सहकार्य केले आहे.

3. **शांती व सुरक्षितता:** विशेषतः दक्षिण चीन समुद्राच्या संदर्भात, '**मुक्त नेव्हिगेशन**' **आणि** '**नियमाधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्था**' या तत्त्वांना समर्थन देण्यात आले आहे.

भारतासाठी पूर्व आशिया परिषदेचे महत्त्व

1. **सामरिक सुरक्षा:** EAS मधून भारताला आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील सुरक्षा धोरणांत महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावता येते. दक्षिण चीन समुद्रासारख्या विवादित क्षेत्रात मुक्त नेव्हिगेशन प्रस्थापित करण्यासाठी हा मंच उपयुक्त आहे.

2. **व्यापार आणि आर्थिक सहकार्य:** भारताच्या 'एक्ट ईस्ट' धोरणाला EAS मध्ये मजबूत आधार मिळतो, ज्यामुळे ASEAN देशांसोबत व्यापारी संबंध वृद्धिंगत होतात.

3. **दहशतवादविरोधी सहकार्य:** आंतरराष्ट्रीय दहशतवादविरोधी कार्यात सहकार्याचे महत्त्व अधोरेखित करून, दहशतवादाचे आर्थिक स्रोत थांबविण्यासाठी सामूहिक प्रयत्न करण्याचे भारताने आवाहन केले आहे.

19व्या परिषदेतील मुख्य मुद्दे व पंतप्रधानांचे विचार

1. **दक्षिण चीन समुद्रातील स्थिरता:** भारताने नियमाधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्थेचा पुनरुच्चार केला, ज्यामुळे क्षेत्रीय शांतीसाठी कायदेशीर तत्त्वांचा आदर करण्याची मागणी केली.

2. **हवामान बदल आणि शाश्वत विकास:** हरित ऊर्जा व शाश्वत विकासासाठी एकत्रित प्रयत्न करण्याचे महत्त्व पंतप्रधानांनी अधोरेखित केले.

3. **आर्थिक पुनरुज्जीवन:** समन्वित आर्थिक वाढ साधण्यासाठी सहकार्याचे महत्त्व स्पष्ट करत भारताने क्षेत्रातील अर्थव्यवस्थांना स्थिरतेकडे वळवण्याचा प्रयत्न केला.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता:

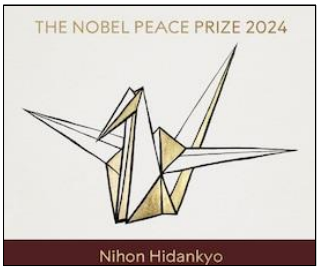
GS पेपर 2 (आंतरराष्ट्रीय संबंध): EAS मध्ये भारताचा सहभाग, सामरिक सहकार्य, आणि 'एक्ट ईस्ट' धोरणावर आधारित प्रश्न विचारले जाऊ शकतात.

GS पेपर 3 (आर्थिक विकास): ASEAN-भारत व्यापार सहकार्य व जागतिक आर्थिक धोरणांवरील प्रश्नांची तयारी उपयोगी ठरेल.

निष्कर्ष:

पूर्व आशिया परिषदेत भारताचा सहभाग सामरिक आणि आर्थिक सहकार्याला प्रोत्साहन देण्यासाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. EAS च्या माध्यमातून भारत आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील शांतता व स्थिरतेला बळकटी देत आहे, ज्याचा फायदा क्षेत्रीय सहकार्य वाढविण्यास होईल.

2.3 नोबेल शांतता पुरस्कार 2024: निहोन हिडांक्यो (Nihon Hidankyo) यांना अण्वस्त्र मुक्त जगासाठी केलेल्या प्रयत्नांसाठी सन्मानित



नोबेल शांतता पुरस्कार 2024 जपानी संस्था **निहोन हिडांक्यो (Nihon Hidankyo)** यांना प्रदान करण्यात आला आहे. ही संस्था अण्वस्त्र मुक्त जगाच्या उद्दिष्टासाठी सातत्याने कार्यरत असून, अण्वस्त्र पीडितांची (Hibakusha) आवाज जगासमोर आणण्यात तिने महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली आहे.

निहोन हिडांक्यो: परिचय आणि कार्य

निहोन हिडांक्यो म्हणजे Japan Confederation of A- and H-Bomb Sufferers Organizations, ही 1956 मध्ये स्थापन झालेली संस्था आहे. तिचे मुख्य उद्दिष्ट अण्वस्त्रांचा नायनाट करणे आणि हिरोशिमा व नागासाकी येथे झालेल्या अण्वस्त्र हल्ल्यांच्या परिणामांची जागरुकता पसरवणे आहे.

अण्वस्त्र पीडितांचा आवाज: हिडांक्योची स्थापना अण्वस्त्र हल्ल्यांचे शिकार झालेले हिबाकुशा यांच्याद्वारे झाली. त्यांनी अण्वस्त्र निषेधाचे संदेश आणि आपले अनुभव जागतिक पातळीवर पोहोचवले.

अण्वस्त्र निर्मूलन: हिडांक्यो सातत्याने अण्वस्त्र विसर्जनासाठी प्रयत्नशील आहे, आणि युनायटेड नेशन्स व इतर जागतिक व्यासपीठांवर हिबाकुशांच्या अनुभवांचे प्रदर्शन करते.

निहोन हिडांक्योचे योगदान

1. जागतिक जनजागृती: हिडांक्योने अण्वस्त्राचे भयावह परिणाम जागतिक पातळीवर पोहोचवले. त्यांनी विविध देशांत हिबाकुशांच्या अनुभवांचे प्रदर्शन आणि संवाद साधले.

2. अण्वस्त्र बंदी संदर्भातील जागरुकता: निहोन हिडांक्योने अण्वस्त्र संपुष्टात आणण्याच्या ट्रीटी (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons) ला पाठिंबा दिला, ज्यामुळे अण्वस्त्रासंबंधी आंतरराष्ट्रीय कायदे तयार करण्यास मदत झाली.

3. शांततेसाठी अभियान: अण्वस्त्र निर्मूलनाशिवाय जागतिक शांतता असंभव आहे, हा विचार हिडांक्योने प्रबळपणे मांडला आहे, ज्यामुळे विविध देशांतील जनता अण्वस्त्र विरोधात एकत्र येत आहे.

नोबेल शांतता पुरस्काराचा हिडांक्योसाठी महत्त्व

निहोन हिडांक्यो यांना मिळालेला नोबेल शांतता पुरस्कार हे जागतिक स्तरावर अण्वस्त्र निषेधाच्या अभियानाला मिळालेला एक मोठा पाठिंबा आहे. यामुळे हिबाकुशा, अण्वस्त्र विरोधी कार्यकर्ते आणि शांतताप्रेमी नागरिकांना अधिक प्रेरणा मिळेल.

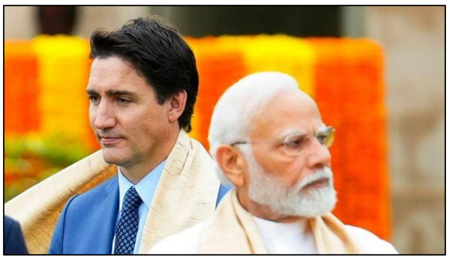
UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

GS पेपर 2 मध्ये (आंतरराष्ट्रीय संबंध आणि सुरक्षा) अण्वस्त्र विषयक मुद्दे, तसेच GS पेपर 4 मध्ये (नैतिकता आणि शांतता) शांतता पुरस्काराचे महत्त्व आणि जागतिक सहकार्याचे विचार विचारले जाऊ शकतात. अण्वस्त्र निषेध आणि हिबाकुशांच्या अनुभवांचा अभ्यास यासाठी परीक्षांमध्ये निहोन हिडांक्योचे योगदान महत्त्वपूर्ण ठरू शकते.

निष्कर्ष

नोबेल शांतता पुरस्कार 2024 निहोन हिडांक्योला दिला जाणे, हे जगातील अण्वस्त्रविरोधी चळवळीला प्रोत्साहन देणारे पाऊल आहे. अण्वस्त्र मुक्त जगाच्या दिशेने काम करणाऱ्या सर्व संस्थांना, कार्यकर्त्यांना आणि हिबाकुशा यांना मिळालेला हा सन्मान आहे.

2.4 भारताने उच्चायुक्त परत बोलावला आणि कॅनेडियन राजनैतिक अधिकाऱ्यांना देशाबाहेर जाण्यास सांगितले



भारत आणि कॅनडा यांच्यातील राजनैतिक संबंधांमध्ये वाढत्या तणावाच्या पार्श्वभूमीवर, भारताने आपला उच्चायुक्त परत बोलावला आणि काही कॅनेडियन राजनैतिक अधिकाऱ्यांना देश सोडण्याचे निर्देश दिले आहेत. या निर्णयाचा उद्देश भारताच्या राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने पाऊले उचलण्याचा आणि दोन्ही देशांतील द्विपक्षीय संबंधांमध्ये आवश्यक समतोल साधण्याचा आहे.

वादाचा प्रारंभ आणि कारणे

या विवादाचा मुख्य केंद्रबिंदू कॅनडात वाढत **चाललेला प्रो-खलिस्तानी हालचालींचा प्रसार** आहे, ज्यामुळे भारताच्या सुरक्षिततेला धोका निर्माण होत आहे. यासह, कॅनडातील काही खलिस्तानी समर्थकांच्या आक्रमक धोरणांवर भारताने नाराजी व्यक्त केली होती. यावर कॅनडा सरकारकडून योग्य ती पावले उचलली न गेल्याने भारताने कठोर उपाययोजना केल्या.

महत्त्वाचे मुद्दे

1. भारताचा उच्चायुक्त परत बोलावला: कॅनडातील भारताच्या उच्चायुक्तांना भारतात परत बोलावण्यात आले आहे, ज्यामुळे दोन देशांतील राजनैतिक चर्चेसाठी उर्वरित पर्याय बंद झाले आहेत.

2. कॅनेडियन राजनैतिक अधिकाऱ्यांना परत पाठवले: भारताने काही कॅनेडियन राजनैतिक अधिकाऱ्यांना भारत सोडण्याचा आदेश दिला आहे. हे अधिकारी काही दिवसांपूर्वीपर्यंत दिल्लीतील कॅनडाच्या उच्चायुक्तालयात कार्यरत होते.

3. सुरक्षा चिंतेचा प्रश्न: भारत सरकारने असे मत मांडले आहे की, कॅनडातील काही राजकीय तत्वांनी खलिस्तानी घटकांना समर्थन दिले आहे, ज्यामुळे भारताच्या सुरक्षिततेला धोका निर्माण होत आहे. विशेषत: कॅनडातील खलिस्तानी समर्थकांच्या आंदोलनांमुळे भारतात असंतोष आणि अस्थिरता वाढू शकते.

भारत-कॅनडा संबंधांवरील प्रभाव

या घटनेमुळे भारत-कॅनडा व्यापार, शिक्षण, आणि सांस्कृतिक आदानप्रदानावर परिणाम होण्याची शक्यता आहे. कॅनडातील भारतीय विद्यार्थी, व्यावसायिक आणि कामगार या घटनेमुळे प्रभावित होऊ शकतात, कारण कॅनडा सरकारच्या धोरणांमध्येही बदल घडू शकतो.

1. व्यापारावर परिणाम: कॅनडा आणि भारत यांच्यातील व्यापारी संबंधांवर तणाव निर्माण होऊ शकतो, विशेषत: कृषी, खनिज, तंत्रज्ञान आणि सेवा क्षेत्रात.

2. शिक्षण आणि विद्यार्थ्यांवर परिणाम: कॅनडात शिकणाऱ्या भारतीय विद्यार्थ्यांसाठी ही परिस्थिती चिंताजनक ठरू शकते, कारण शिक्षणाची फीज, व्हिसा निर्बंध आणि रोजगाराच्या संधींवर याचा परिणाम होऊ शकतो.

3. सांस्कृतिक आणि सामाजिक संबंधांवर परिणाम: भारतीय आणि कॅनेडियन समुदायांमधील सामाजिक संबंधांवर तणाव येऊ शकतो, ज्यामुळे दोन्ही देशांतील समुदायांना संवाद साधण्यासाठी अधिक प्रयत्न करावे लागतील.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

GS पेपर 2 मध्ये आंतरराष्ट्रीय संबंध आणि राजनैतिक तणाव यांचे महत्व आहे. राजनैतिक तणावाची कारणे, संभाव्य परिणाम, आणि राजनैतिक उपाय यांचे अभ्यास UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्त ठरू शकतात.

निष्कर्ष

भारताचे हे पाऊल कॅनडासोबतचे तणावग्रस्त संबंध अधिक गुंतागुंतीचे बनवण्याची शक्यता निर्माण करत आहे. ही घटना आंतरराष्ट्रीय राजनैतिक पातळीवरील सामंजस्य साधण्यासाठी, संवाद आवश्यक असल्याचे अधोरेखित करते. भारताच्या या

कृतीमुळे कॅनडा सरकारने खलिस्तानी तत्त्वांना दिलेल्या पाठींब्याचा पुनर्विचार करणे गरजेचे ठरते, ज्यामुळे दोन्ही देशांमध्ये शांतता आणि समृद्धी साधता येईल.

2.5 इस्लामाबाद येथे शांघाय सहकार्य संघटनेच्या (SCO) 23 व्या प्रमुखांच्या परिषदेचे आयोजन

इस्लामाबादमध्ये शांघाय सहकार्य संघटनेच्या (SCO) प्रमुखांच्या 23 व्या परिषदेचे आयोजन झाले, ज्यात सदस्य देशांमधील आर्थिक, सांस्कृतिक आणि सुरक्षा सहकार्याला वाढविण्याचे उद्दिष्ट ठेवण्यात आले आहे. या परिषदेत SCO सदस्य देशांच्या प्रमुखांनी क्षेत्रीय स्थैर्य, आर्थिक विकास, आणि दहशतवाद विरोधी उपाययोजना यावर सखोल चर्चा केली.

SCO: एक संक्षिप्त इतिहास व उद्दिष्टे

- **स्थापना आणि सदस्यत्व**

शांघाय सहकार्य संघटना (SCO) ची स्थापना 2001 मध्ये चीन, रशिया, कझाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान आणि उझबेकिस्तान या देशांनी केली. कालांतराने भारत आणि पाकिस्तान यासारख्या देशांनीही 2017 मध्ये सदस्यत्व मिळवले. या संघटनेचा मुख्य उद्देश आंतरराष्ट्रीय शांतता, सुरक्षा, आणि आर्थिक विकासात सहकार्य वाढविणे हा आहे.

- **उद्दिष्टे आणि कार्यप्रणाली**

SCO विविध सुरक्षा आव्हानांना तोंड देण्यासाठी आणि सदस्य देशांमध्ये आर्थिक आणि सांस्कृतिक सहकार्याला प्रोत्साहन देण्यासाठी कार्य करते. यामध्ये दहशतवाद, अतिरेकी हिंसाचार आणि सामूहिक आर्थिक विकास यांसारख्या मुद्द्यांवर सामूहिक तोडगा काढण्याचे प्रयत्न केले जातात.

23 व्या परिषदेतील मुख्य मुद्दे

1. आर्थिक सहकार्य आणि व्यापार

परिषदेत सदस्य देशांनी SCO देशांमधील व्यापारातील अडथळे कमी करण्यावर भर दिला. भारताच्या पुढाकाराने स्वतःच्या चलनात व्यापाराला प्रोत्साहन देणे या मुद्द्यावर चर्चा झाली, ज्यामुळे सदस्य राष्ट्रांना त्यांच्या आर्थिक सहकार्याची वाढ शक्य होईल.

2. दहशतवादविरोधी सहकार्य

दहशतवादाच्या वाढत्या धोक्यामुळे सदस्य देशांनी दहशतवाद विरोधी उपाययोजना आणि माहितीचा आदानप्रदान करण्याचे महत्त्व अधोरेखित केले. SCO च्या अंतर्गत क्षेत्रीय दहशतवाद विरोधी संरचना (RATS) ही यंत्रणा दहशतवादविरोधी अभियानात सहकार्य वाढवण्याच्या दिशेने काम करेल.

3. ऊर्जा आणि पर्यावरण संरक्षण

ऊर्जा सुरक्षेला महत्त्व देऊन, SCO सदस्यांनी संपूर्ण क्षेत्रासाठी ऊर्जा संसाधनांचे शाश्वत उपयोग करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे. पर्यावरणीय संरक्षण आणि हवामान बदलाचे परिणाम कमी करण्यासाठी सामूहिक प्रयत्न करण्याचे ठरवले.

4. सांस्कृतिक सहकार्य

SCO देशांमध्ये सांस्कृतिक सहकार्य वाढवण्यासाठी पर्यटनाला चालना देणे, विद्यार्थी विनिमय कार्यक्रम राबवणे, आणि सांस्कृतिक कार्यक्रमांचे आयोजन यावर भर दिला गेला. यामुळे SCO सदस्य राष्ट्रांमध्ये सांस्कृतिक एकात्मता वाढेल.

भारताचा सहभाग आणि महत्त्वपूर्ण भूमिका

भारताने परिषदेत शाश्वत विकास, नवोन्मेष आणि डिजिटल तंत्रज्ञानाच्या वापरासाठी महत्त्वपूर्ण प्रस्ताव मांडले. यामध्ये "**मेक इन इंडिया**" आणि "**डिजिटल इंडिया**" सारख्या योजनांवर आधारित आर्थिक संधी वाढवण्यावर भर देण्यात आला. दहशतवाद आणि अतिरेकी हिंसाचारविरोधात भारताने दुहेरी धोरणांच्या विरोधात ठोस भूमिका मांडली.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

आंतरराष्ट्रीय संबंध आणि SCO: SCO च्या भूमिका आणि उद्दिष्टांचा अभ्यास UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी आंतरराष्ट्रीय संबंधाच्या दृष्टीने महत्त्वाचा आहे.

आर्थिक सहकार्य आणि सुरक्षा धोरणे: SCO च्या माध्यमातून सदस्य राष्ट्रांमध्ये सुरक्षा आणि आर्थिक सहकार्याच्या धोरणांची माहिती परीक्षेत उपयुक्त ठरू शकते.

भारताचे परराष्ट्र धोरण: SCO मधील भारताच्या सक्रिय भूमिकेमुळे भारतीय परराष्ट्र धोरणाचे महत्त्व समजून घेणे परीक्षार्थींना उपयुक्त ठरेल.

निष्कर्ष

इस्लामाबाद येथे SCO च्या परिषदेमुळे सदस्य देशांमध्ये सामूहिक सहकार्य आणि स्थैर्याची भावना वाढण्यास मदत झाली. SCO च्या माध्यमातून आर्थिक, सांस्कृतिक, आणि सुरक्षा सहकार्याला वाढवण्याचे उद्दिष्ट साध्य होण्याची अपेक्षा आहे. भारताचा सक्रिय सहभाग आणि बहुमूल्य योगदान SCO च्या सामूहिक प्रगतीमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावणार आहे.

2.6 भारत-चीन एलएसी (LAC) वादग्रस्त भागातील गस्त व्यवस्था करारावर सहमत

भारत आणि चीन यांच्यातील सीमावादाला कमी करण्याच्या प्रयत्नांत एक मोठा टप्पा गाठण्यात आला आहे. दोन्ही देशांनी वादग्रस्त लाइन ऑफ अ‍ॅक्च्युअल कंट्रोल (LAC) भागातील गस्त (पेट्रोलिंग) व्यवस्थेसाठी एका करारावर सहमती दर्शवली आहे. हा करार सीमेवरील तणाव कमी करण्यासाठी आणि शांती प्रस्थापित करण्यासाठी महत्त्वाचा मानला जात आहे.

एलएसी वाद: एक संक्षिप्त पार्श्वभूमी

1. सीमेवरील तणाव:

भारत आणि चीन यांच्यातील सुमारे 3,488 किलोमीटर लांबीच्या एलएसीवर बऱ्याच ठिकाणी सीमांचे स्पष्ट सीमांकन नाही. त्यामुळे गस्तीदरम्यान नेहमीच संघर्ष उद्भवत असतो.

2. गेल्वान संघर्ष (2020):

जून 2020 मध्ये लडाखमधील गेल्वान खोऱ्यात झालेल्या संघर्षामुळे भारत-चीन संबंध तीव्र ताणतणावाखाली गेले होते.

3. लष्करी चर्चेची मालिका:

गेल्या काही वर्षांत दोन्ही देशांदरम्यान अनेक लष्करी आणि राजनैतिक चर्चांच्या फेऱ्या पार पडल्या.

गस्त व्यवस्थेवरील कराराचे महत्त्वाचे मुद्दे

- **गस्तीत समन्वय:** गस्त करताना दोन्ही देशांच्या लष्करांनी आपापल्या ठरलेल्या भागांतच फिरावे आणि दुसऱ्या देशाच्या भागात प्रवेश करू नये.

- **विवादित क्षेत्रांतील स्थिरता:** वादग्रस्त भागांमध्ये गस्तीदरम्यान कोणत्याही प्रकारचे संघर्ष टाळण्यासाठी विशेष प्रोटोकॉल लागू करण्यात येईल.

- **लष्करी संवादाचे सुधारित मार्ग:** स्थानिक कमांडरांदरम्यान अधिक संवादासाठी हॉटलाइन सुविधांचा उपयोग वाढवला जाणार आहे, जेणेकरून छोट्या विवादांनाही लगेच सोडवता येईल.

- **वादग्रस्त ठिकाणांवर संयम:** दोन्ही देशांच्या सैन्यांनी वादग्रस्त ठिकाणी मोठ्या प्रमाणात सैन्य तैनात करण्याचे प्रमाण कमी करावे, असा करार करण्यात आला आहे.

भारतासाठी संभाव्य फायदे

1. शांतता आणि स्थिरता: एलएसीवरील तणाव कमी झाल्याने सीमावर्ती भागातील नागरिकांना सुरक्षिततेची हमी मिळेल.

2. लष्करी दबाव कमी होणे: लष्करी संसाधने इतर महत्त्वाच्या क्षेत्रांवर केंद्रित करता येतील.

3. आंतरराष्ट्रीय प्रतिमा: भारताने शांततेचा मार्ग स्वीकारून एक जबाबदार देश म्हणून आपली प्रतिमा मजबूत केली आहे.

चीनच्या दृष्टिकोनातून

1. व्यापार आणि कूटनीती सुधारणा: तणाव कमी केल्याने भारतासोबत व्यापार आणि आर्थिक सहकार्याचा मार्ग खुला होईल.

2. आंतरराष्ट्रीय दबाव कमी करणे: चीनवर लडाखमधील तणावामुळे जागतिक दबाव वाढला होता, जो आता कमी होऊ शकतो.

उलट परिणाम होण्याची शक्यता

1. कराराच्या अंमलबजावणीत अडचणी: चीनच्या पूर्वीच्या वर्तनावरून विश्वासार्हतेचा प्रश्न उपस्थित होऊ शकतो.

2. सीमावर्ती भागातील सतर्कता: भारताला अजूनही सीमेवर सतर्कता ठेवावी लागेल, कारण चीनच्या हालचालींवर पूर्णपणे विश्वास ठेवणे कठीण आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- आंतरराष्ट्रीय संबंध: भारत-चीन संबंधांवर आधारित प्रश्नांसाठी ही घटना महत्त्वाची आहे.

- सुरक्षा आणि सीमावाद: सीमावर्ती भागातील व्यवस्थापनाबाबत धोरणात्मक उपाययोजना लिहिण्यासाठी उपयोगी.

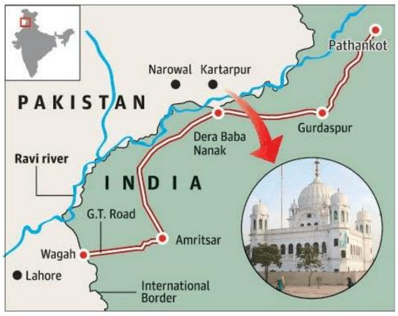
- भारताची कूटनीती: भारताचा शांततामय दृष्टिकोन आंतरराष्ट्रीय मंचावर कसा महत्त्वाचा ठरतो, हे स्पष्ट करण्यासाठी उपयोगी.

निष्कर्ष

भारत-चीन यांच्यातील हा करार सीमावर्ती भागात तणाव कमी करण्यासाठी सकारात्मक पाऊल आहे. मात्र, या कराराची प्रभावी अंमलबजावणी हीच यशाची गुरुकिल्ली ठरेल. भारतासाठी, हा करार शांतता प्रस्थापित करण्यासाठीचा महत्त्वाचा टप्पा आहे; परंतु राष्ट्रीय सुरक्षेच्या दृष्टीने सतर्कता आवश्यक आहे.

2.7 भारत आणि पाकिस्तान यांनी श्री करतारपूर साहिब कॉरिडॉरवरील करार पाच वर्षांसाठी वाढविला

भारत आणि पाकिस्तान यांनी 2019 मध्ये झालेल्या श्री करतारपूर साहिब कॉरिडॉर कराराला आणखी पाच वर्षांची मुदतवाढ दिली आहे. हा करार दोन्ही देशांमधील धार्मिक समन्वय आणि ऐतिहासिक स्थळांच्या संवर्धनासाठी महत्त्वपूर्ण मानला जातो. श्री करतारपूर साहिब कॉरिडॉर, जो शीख समुदायासाठी एक पवित्र तीर्थक्षेत्र आहे, भारत आणि पाकिस्तानच्या सहकार्याचे प्रतीक बनला आहे.



करतारपूर साहिब कॉरिडॉर: ऐतिहासिक आणि धार्मिक महत्त्व

- **करतारपूर साहिब गुरुद्वारा:** पाकिस्तानातील नारोवाल जिल्ह्यातील करतारपूर येथे स्थित हा गुरुद्वारा शीख धर्माचे संस्थापक गुरु नानक देव यांचे निवासस्थान आणि निर्वाणस्थळ मानले जाते.

- **कॉरिडॉरची संकल्पना:** 2019 साली उघडलेल्या या कॉरिडॉरमुळे पंजाबमधील डेरा बाबा नानक (भारत) येथून करतारपूर साहिब (पाकिस्तान) पर्यंत वीजा-फ्री प्रवास शक्य झाला.

- **धार्मिक समन्वय:** हा कॉरिडॉर धार्मिक स्वातंत्र्याचा प्रतीक असून, सीमापार धार्मिक स्थळांच्या महत्त्वाला अधोरेखित करतो.

2024 च्या कराराचे महत्त्व

1. पाच वर्षांची मुदतवाढ:

भारत आणि पाकिस्तानने सहमतीने या कराराला 2024 पासून पुढील पाच वर्षांसाठी नूतनीकरण दिले आहे. हा करार करतारपूर साहिबला भेट देणाऱ्या शीख यात्रेकरूंना दीर्घकालीन सुविधा सुनिश्चित करतो.

2. यात्रेकरूंसाठी सुविधा:

वीजा-फ्री प्रवेश, ऑनलाईन नोंदणी प्रक्रिया, आणि सीमापार प्रवेशासाठी आवश्यक असलेले सरलीकृत उपाय यात समाविष्ट आहेत.

3. सांस्कृतिक संवाद:

या करारामुळे भारत आणि पाकिस्तानमधील धार्मिक आणि सांस्कृतिक संवाद वाढण्यास मदत होते.

कराराच्या अंमलबजावणीतील आव्हाने

A. भू-राजकीय तणाव:

भारत आणि पाकिस्तानमधील तणावपूर्ण संबंध या कराराच्या अंमलबजावणीवर परिणाम करू शकतात.

B. सुरक्षा व्यवस्था:

कॉरिडॉरच्या सुरक्षिततेसाठी दोन्ही देशांना सतर्क राहण्याची गरज आहे.

C. भ्रष्टाचार आणि व्यवस्थापन समस्यांवर नियंत्रण:

यात्रेकरूंना दिल्या जाणाऱ्या सेवांमध्ये पारदर्शकता राखणे आवश्यक आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

- **आंतरराष्ट्रीय संबंध:** भारत-पाकिस्तानमधील सहकार्याचा अभ्यास द्विपक्षीय संबंधांवर विचारलेल्या प्रश्नांसाठी उपयुक्त ठरतो.

- **धार्मिक पर्यटन:** धार्मिक पर्यटनाशी संबंधित प्रकल्प आणि त्याचा सांस्कृतिक संवाद वाढविण्यातील उपयोग यावर आधारित निबंध आणि प्रश्नांच्या तयारीसाठी हे महत्त्वाचे ठरते.

- **सीमावर्ती भागांचे व्यवस्थापन:** सीमावर्ती भागांमधील करार, सुरक्षा व्यवस्था, आणि आर्थिक विकासाशी संबंधित मुद्द्यांचा अभ्यास परीक्षांसाठी महत्त्वाचा आहे.

निष्कर्ष

श्री करतारपूर साहिब कॉरिडॉर कराराचा नूतनीकरण हा केवळ धार्मिक सहिष्णुतेचा नव्हे तर सीमापार सहकार्याचा देखील आदर्श आहे. भारत आणि पाकिस्तानमधील राजनैतिक तणावांमुळे निर्माण होणाऱ्या अडथळ्यांवर मात करून, अशा करारांच्या अंमलबजावणीसाठी दोन्ही देशांनी सामूहिक प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.

2.8 16वे ब्रिक्स शिखर संमेलन: काझान घोषणापत्र स्वीकारले

16वे ब्रिक्स शिखर संमेलन नुकतेच यशस्वीरीत्या पार पडले आणि त्याचा मुख्य ठळक मुद्दा म्हणजे **काझान घोषणापत्र.** या संमेलनाचे आयोजन रशियातील काझान शहरात करण्यात आले, जिथे ब्राझील, रशिया, भारत, चीन, आणि दक्षिण आफ्रिका या देशांच्या नेत्यांनी जागतिक समस्यांवर चर्चा केली आणि विविध ठोस उपाययोजना स्वीकारल्या.

ब्रिक्स: थोडक्यात ओळख

▪ **स्थापना वर्ष:** 2009

▪ **सदस्य राष्ट्रे:** ब्राझील, रशिया, भारत, चीन, दक्षिण आफ्रिका (2010 पासून)

▪ **उद्दिष्टे:**

- बहुपक्षीय सहकार्य वाढवणे
- आंतरराष्ट्रीय आर्थिक व व्यापार संरचनेत सुधारणा
- विकसनशील देशांसाठी एकत्रित व्यासपीठ उपलब्ध करणे

16व्या शिखर संमेलनाचे महत्त्वाचे मुद्दे

1. काझान घोषणापत्र:

काझान घोषणापत्राने ब्रिक्स देशांच्या भविष्यातील सहकार्याच्या दिशेचा निर्धार केला आहे. यात आंतरराष्ट्रीय शांतता, आर्थिक स्थिरता, आणि बहुपक्षीय धोरणावर भर देण्यात आला.

2. सदस्यत्व विस्तार:

ब्रिक्सने भविष्यातील विस्तारासाठी ठोस धोरणे तयार केली आहेत.
नवीन सदस्यांचा समावेश हा ब्रिक्सचा जागतिक पातळीवरील प्रभाव वाढवण्याचा एक महत्त्वाचा टप्पा मानला जातो.

3. ब्रिक्स बँक (NDB):

न्यू डेव्हलपमेंट बँकेच्या माध्यमातून ब्रिक्स देशांनी विकसनशील देशांमध्ये आर्थिक प्रकल्पांना निधी पुरवण्यासाठी चर्चा केली.
हरित ऊर्जा, पायाभूत सुविधा आणि डिजिटायझेशन प्रकल्पांना प्राधान्य देण्याचा निर्णय घेतला गेला.

4. सांस्कृतिक व वैज्ञानिक सहकार्य:

ब्रिक्स देशांदरम्यान सांस्कृतिक आदान-प्रदान वाढवण्याच्या उपक्रमांवर चर्चा झाली.
तंत्रज्ञान, आरोग्यसेवा, आणि शिक्षण क्षेत्रात संयुक्त संशोधन प्रकल्पांना चालना देण्यावर भर देण्यात आला.

भारताची भूमिका आणि महत्त्व

- **आंतरराष्ट्रीय व्यापार आणि तंत्रज्ञान:** भारताने ब्रिक्स मंचावरून मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया, आणि आत्मनिर्भर भारत यासारख्या उपक्रमांवर भर दिला.

- **वैश्विक दक्षिणचा आवाज:** भारताने जागतिक दक्षिणेकडील देशांची मागणी आणि समस्या प्रभावीपणे मांडल्या.

- **संरक्षण आणि सुरक्षा:** भारताने दहशतवादाविरोधी लढ्यासाठी अधिक प्रभावी सहकार्याची मागणी केली.

- **हरित ऊर्जा:** भारताने हरित ऊर्जा प्रकल्पांमध्ये सहकार्य वाढवण्यावर भर दिला.

परीक्षेच्या दृष्टिकोनातून महत्त्व

1. आंतरराष्ट्रीय संबंध: ब्रिक्स शिखर संमेलनाचे उद्दिष्ट, त्याचे परिणाम, आणि भारताची भूमिका MPSC व UPSC परीक्षांसाठी महत्त्वाची ठरते.

2. आर्थिक व सामाजिक विकास: न्यू डेव्हलपमेंट बँकेद्वारे विकसित देशांसाठी दिल्या जाणाऱ्या निधीच्या धोरणांचा अभ्यास अर्थशास्त्रासाठी उपयुक्त आहे.

3. दहशतवादविरोधी धोरण: जागतिक स्तरावर दहशतवादाविरोधी लढ्यासाठी भारताने केलेल्या प्रयत्नांवर निबंधात विचार मांडता येईल.

निष्कर्ष

16व्या ब्रिक्स शिखर संमेलनाद्वारे जागतिक स्तरावर ब्रिक्सचा प्रभाव अधिक दृढ झाला आहे. काझान घोषणापत्राने बहुपक्षीय सहकार्य, जागतिक शांतता, आणि आर्थिक स्थिरतेला नवी दिशा दिली आहे. भारताने या व्यासपीठावरून आपले धोरणात्मक उद्दिष्टे आणि जागतिक दक्षिणेकडील समस्यांवर भाष्य करत आपली भूमिका भक्कम केली आहे.

3. सामाजिक आणि आर्थिक विकास

3.1 भारताने ट्रॅकोमा रोगाचा सार्वजनिक आरोग्य समस्या म्हणून यशस्वी नायनाट केला: WHO

भारताने 2024 मध्ये एक मोठा सार्वजनिक आरोग्य विजय साधला आहे, कारण जागतिक आरोग्य संघटनेने (WHO) **ट्रॅकोमा** या डोळ्यांच्या आजाराचा देशातून पूर्णपणे नायनाट झाल्याचे मान्य केले आहे. या यशामुळे भारताने ट्रॅकोमा हा रोग सार्वजनिक आरोग्य समस्या म्हणून संपवण्याचा आपला उद्देश साध्य केला आहे.

ट्रॅकोमा म्हणजे काय?

ट्रॅकोमा हा एक जीवाणूजन्य डोळ्यांचा संसर्ग आहे, जो **क्लॅमिडिया ट्रॅकोमॅटिस** या जीवाणूमुळे होतो. हे संसर्गजन्य रोग मुख्यत्वे गरीब आणि मागास भागांमध्ये पसरतो, जिथे स्वच्छतेची कमतरता असते. जर योग्य वेळी उपचार झाले नाहीत, तर या रोगामुळे कायमस्वरूपी अंधत्व येऊ शकते.

ट्रॅकोमा निर्मूलनासाठी भारताची धोरणे:

1. नॅशनल ट्रॅकोमा सर्व्हे: भारत सरकारने व्यापक सर्वेक्षण केले, ज्यामध्ये ट्रॅकोमा प्रभावित भाग आणि तेथील लोकसंख्येवर लक्ष केंद्रित केले. ग्रामीण भागांमध्ये या रोगाची तपासणी करून उपचारांसाठी अनेक कार्यक्रम राबवण्यात आले.

2. स्वच्छता आणि आरोग्य अभियान: स्वच्छ भारत अभियान आणि **जल स्वच्छता कार्यक्रम** या योजनांमुळे स्वच्छता वाढविण्यावर भर देण्यात आला, ज्यामुळे ट्रॅकोमासारख्या संसर्गजन्य रोगांच्या प्रसारात घट झाली.

3. प्राथमिक आरोग्य केंद्रांमधील उपचार: ग्रामीण भागात प्राथमिक आरोग्य केंद्रांमार्फत लोकांना सुलभ उपचार आणि औषधोपचार मिळवून देण्यात आले, ज्यामुळे ट्रॅकोमा नियंत्रणात आले.

आंतरराष्ट्रीय मान्यता:

WHO ने ट्रॅकोमा निर्मूलनासाठी भारत सरकारच्या प्रयत्नांची दखल घेतली आहे आणि हा रोग भारतातून संपल्याचे जाहीर केले आहे. यामुळे भारत हा ट्रॅकोमा संपवणारा आणखी एक देश ठरला आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

ट्रॅकोमा निर्मूलन ही **सार्वजनिक आरोग्य धोरण, संसर्गजन्य रोग नियंत्रण** आणि **राष्ट्रीय आरोग्य अभियान** यासारख्या विषयांच्या अभ्यासासाठी महत्त्वाची घटना आहे. **समाजस्वास्थ्य सुधारणा** आणि **रोग प्रतिबंधक उपाय** यांचा अभ्यास करण्यासाठी या यशाचा संदर्भ उपयोगी ठरतो.

3.2 2024 ग्लोबल हंगर इंडेक्स: भारताची स्थिती 'गंभीर' श्रेणीत, आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील आव्हाने व भारताचे प्रयत्न

2024 च्या ग्लोबल हंगर इंडेक्स (GHI) मध्ये भारताला **'गंभीर' (Serious)** श्रेणीमध्ये स्थान देण्यात आले आहे. 167 देशांच्या यादीत भारताची स्थिती गंभीर श्रेणीत असल्याने, अन्न आणि पोषण सुरक्षेच्या दृष्टीने भारतासमोरील आव्हाने अधोरेखित झाली आहेत. या अहवालात भारतातील कुपोषणाची पातळी, लहान मुलांमधील कुपोषण आणि त्यांच्या वाढीवरील प्रभाव यावर लक्ष केंद्रित करण्यात आले आहे.

ग्लोबल हंगर इंडेक्स: एक संक्षिप्त इतिहास व उद्दिष्टे

ग्लोबल हंगर इंडेक्स (GHI) ची स्थापना 2006 मध्ये आंतरराष्ट्रीय स्तरावर कुपोषणाचे स्वरूप, कारणे आणि परिणाम अधोरेखित करण्यासाठी करण्यात आली. हे वार्षिक सूचकांक **Concern Worldwide** आणि **Welthungerhilfe** या संस्थांच्या सहकार्याने प्रसिद्ध केले जाते. यामध्ये विविध देशांतील कुपोषण आणि भुकेच्या स्थितीचे मापन करण्यात येते, ज्यामुळे देशांना भुकेविरोधी धोरणे राबविण्यासाठी दिशानिर्देश मिळतात.

GHI च्या चार मुख्य घटकांवर आधारित मापन

1. कुपोषण: लोकसंख्येत कुपोषणाचे प्रमाण मोजले जाते, ज्यामुळे अन्नधान्य उपलब्धतेची स्थिती समजून येते.

2. लहान मुलांचे वयाच्या तुलनेत वजन कमी असणे (वेस्टिंग): कमी वजनाची पातळी लहान मुलांच्या आहारातील पोषण कमी असल्याचे दर्शवते.

3. लहान मुलांचे वयाच्या तुलनेत उंची कमी असणे (स्टंटिंग): सतत कुपोषणामुळे मुलांच्या वाढीवर परिणाम होतो.

4. बालमृत्यू दर: कमी पोषण व आरोग्य सुविधांमुळे होणारी बालमृत्यूचे प्रमाण GHI मापनामध्ये समाविष्ट आहे.

2024 ग्लोबल हंगर इंडेक्समध्ये भारताची स्थिती

2024 च्या GHI मध्ये भारताला गंभीर श्रेणीमध्ये स्थान देण्यात आले आहे. कुपोषण, लहान मुलांमधील वेस्टिंग आणि स्टंटिंग प्रमाण हे चिंताजनक आहे.

A. कुपोषणाचे प्रमाण: लोकसंख्येत **16% पेक्षा अधिक लोकसंख्या कुपोषित** असल्याचे दिसून आले आहे.

B. लहान मुलांमधील वेस्टिंग आणि स्टंटिंग: लहान मुलांमधील कुपोषणाचे प्रमाण अजूनही उच्च आहे, जे देशाच्या पोषण धोरणांसाठी एक मोठे आव्हान आहे.

C. बालमृत्यू दर: अपुरी पोषण आहार व आरोग्य सेवांच्या अभावामुळे बालमृत्यू दर उच्च राहिला आहे.

कुपोषण कमी करण्यासाठी भारताची प्रमुख उपक्रम

- **POSHAN अभियान:** कुपोषणाचे समूळ निर्मूलन करण्यासाठी, POSHAN अभियानांतर्गत विविध राज्यांमध्ये आहार व पोषण कार्यक्रम राबविण्यात येत आहेत.

- **प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना (PMGKY):** कोविडच्या काळात सुरू करण्यात आलेल्या या योजनेअंतर्गत गरीब लोकसंख्येला मोफत धान्य वितरण केले जात आहे.

- **मिड-डे मील (मध्याह्न भोजन योजना):** शालेय विद्यार्थ्यांना पौष्टिक आहार पुरविण्याचा उद्देशाने मिड-डे मील योजना कार्यान्वित आहे.

भारताच्या प्रयत्नांना आंतरराष्ट्रीय पातळीवरून दिला जाणारा प्रतिसाद

कुपोषण कमी करण्यासाठी भारताच्या प्रयत्नांना जागतिक पातळीवर संमिश्र प्रतिसाद मिळत आहे. भारताने अन्नसुरक्षेसाठी काही महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम राबविले असले तरी अद्यापही कुपोषणाच्या समस्येवर अधिक प्रभावीपणे काम करण्याची गरज आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

GS पेपर 2 (आंतरराष्ट्रीय संबंध आणि सामाजिक न्याय): कुपोषणावर आधारित भारतातील धोरणे, आंतरराष्ट्रीय संस्था आणि जागतिक पातळीवरील कुपोषणाचा आढावा यावर आधारित प्रश्न विचारले जाऊ शकतात.

GS पेपर 3 (आर्थिक विकास आणि पर्यावरण): कृषी व अन्न सुरक्षेशी संबंधित धोरणे, कुपोषण कमी करण्यासाठी भारताच्या प्रयत्नांची उपयुक्तता आणि GHI सारख्या निर्देशांकांचे महत्त्व यावर आधारित अभ्यास उपयुक्त ठरेल.

निष्कर्ष

2024 च्या ग्लोबल हंगर इंडेक्समध्ये भारताची 'गंभीर' श्रेणीत असलेली स्थिती अन्नसुरक्षा व पोषणाच्या दृष्टीने एक मोठे आव्हान आहे. देशातील कुपोषण कमी करण्यासाठी अधिक ठोस उपाययोजना राबविण्याची गरज आहे. PM POSHAN अभियान, PMGKY आणि मिड-डे मीलसारख्या योजनांमधून सुधारणा होत असली तरी, कुपोषणावर अधिक प्रभावी उपायांची आवश्यकता आहे.

3.3 दुर्मिळ आजारांवरील उपचारांसाठी दिल्ली उच्च न्यायालयाचे निर्देश

दिल्ली उच्च न्यायालयाने दुर्मिळ आजारांच्या उपचारांसाठी औषधे आणि उपचारांच्या उपलब्धतेत सुधारणा करण्यासंबंधी निर्देश दिले आहेत. या निर्णयामुळे भारतातील दुर्मिळ आजारांनी पीडित असलेल्या रुग्णांच्या समस्या कमी होतील आणि त्यांच्या उपचारांसाठी अधिक प्रभावी उपाययोजना होऊ शकतील.

दुर्मिळ आजार आणि त्याचे आव्हान

दुर्मिळ आजार हे एक विशिष्ट प्रकारचे आजार असतात, ज्यांचे प्रमाण कमी असले तरी त्यांच्यामुळे गंभीर आरोग्य समस्या निर्माण होतात. भारतात **अल्स्टाईमर, लिंफोमा, थॅलॅसेमिया, हंटिंगटन्स डिजीज** आणि अशा अनेक दुर्मिळ आजारांचे रुग्ण आहेत.

यांची काही वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत:

- **आवश्यक उपचारांची कमतरता:** भारतात दुर्मिळ आजारांवरील उपचार किंवा औषधे कमी प्रमाणात उपलब्ध आहेत.

- **महागडी औषधे:** यासंबंधीची औषधे अत्यंत महागडी असतात, जी सामान्यतः सर्वसामान्यांना परवडणारी नसतात.

- **अज्ञान:** या आजारांची लक्षणे आणि उपचारांबद्दल रुग्ण व त्यांचे कुटुंब अव्यवस्थित माहितीमुळे अनेकवेळा उपचारांपासून वंचित राहतात.

दिल्ली उच्च न्यायालयाचे निर्देश: मुख्य मुद्दे

दिल्ली उच्च न्यायालयाने दुर्मिळ आजारांच्या उपचारांसाठी खालील प्रमुख मुद्द्यांवर निर्देश दिले आहेत:

1. **औषधांचा पुरवठा आणि किमतीचे नियंत्रण:** केंद्र सरकारने दुर्मिळ आजारांसाठी आवश्यक औषधांचा पुरवठा वाढवावा, तसेच त्यांच्या किमतींवर नियंत्रण ठेवावे, जेणेकरून रुग्णांना ते परवडतील.

2. **रुग्णालये आणि उपचार सुविधा:** दुर्मिळ आजारांच्या उपचारांसाठी विशेष रुग्णालये आणि सुविधा केंद्र स्थापन करावीत. या केंद्रांवर योग्य सुविधा आणि प्रशिक्षित डॉक्टर उपलब्ध करून देण्याचे निर्देश आहेत.

3. **तंत्रज्ञान वापर आणि संशोधन:** न्यायालयाने तंत्रज्ञानाचा वापर करून दुर्मिळ आजारांसंबंधित उपचार आणि औषधे अधिक परिणामकारक करण्यावर भर दिला आहे. तसेच या विषयावर संशोधन वाढवण्याचे आवाहनही केले आहे.
4. **आर्थिक सहाय्य:** आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल असलेल्या रुग्णांसाठी मदत निधी तयार करावा, ज्यामुळे त्यांना उपचारांमध्ये सवलत मिळू शकेल.

दुर्मिळ आजारांवरील उपाययोजनांचा परिणाम

1. रुग्णांना परवडणारे उपचार: न्यायालयाच्या निर्देशांमुळे औषधांच्या किंमती कमी होऊ शकतात, ज्यामुळे सर्वसामान्यांना देखील दुर्मिळ आजारांवर उपचार घेणे सोपे होईल.

2. सुधारित सुविधा आणि तज्ञांचे मार्गदर्शन: विशेष रुग्णालये व केंद्रांत उपचार घेताना रुग्णांना प्रशिक्षित डॉक्टरांचे सहकार्य मिळेल, ज्यामुळे रुग्णांच्या आरोग्यावर सकारात्मक परिणाम होईल.

3. जनजागृती आणि समर्थन: न्यायालयाने दुर्मिळ आजारांविषयी अधिक जागरूकता पसरवण्यासाठी योजना राबवण्याचे निर्देश दिले आहेत, ज्यामुळे समाजात एकात्मता निर्माण होईल आणि रुग्णांना अधिक समर्थन मिळेल.

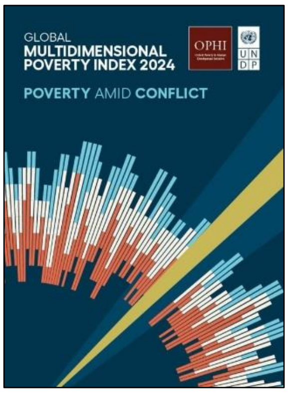
UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

GS पेपर 2 (आरोग्य, सामाजिक न्याय) आणि GS पेपर 4 (नैतिकता) मध्ये आरोग्य व्यवस्थापन आणि दुर्मिळ आजारांसंबंधी धोरणात्मक विचार हा महत्त्वाचा मुद्दा ठरतो. उच्च न्यायालयाचे निर्णय, आरोग्य क्षेत्रातील सुधारणा आणि दुर्मिळ आजारांवरील उपचार याबाबतच्या मुद्द्यांचे परीक्षेत महत्त्व वाढू शकते.

निष्कर्ष

दिल्ली उच्च न्यायालयाचे निर्देश दुर्मिळ आजारांनी प्रभावित रुग्णांसाठी एक दिलासा ठरले आहेत. या निर्णयामुळे दुर्मिळ आजारांवरील औषधांची उपलब्धता वाढेल, किंमती कमी होतील, आणि रुग्णांना अधिक सुलभ उपचार मिळतील.

3.4 Global Multidimentional Poverty Index (MPI) रिपोर्ट 2024 जाहीर



युनायटेड नेशन्स डेव्हलपमेंट प्रोग्राम (UNDP) आणि **ऑक्सफोर्ड पॉवर्टी अँड ह्यूमन डेव्हलपमेंट इनिशिएटिव्ह (OPHI)** यांनी **ग्लोबल मल्टिडायमेन्शनल पॉवर्टी इंडेक्स (MPI) रिपोर्ट 2024** प्रसिद्ध केला आहे. या रिपोर्टमध्ये जगभरातील विविध देशांमधील गरीबीचे अनेक पैलू मोजण्यासाठी विकसित केलेल्या मापदंडांचा आधार घेतला जातो. MPI 2024 च्या अहवालात गरीब लोकसंख्येचा आकडा, त्या गरीबीमधील कारणे, तसेच त्यातून बाहेर पडण्यासाठी उपाययोजना यांचा समावेश आहे.

मल्टिडायमेन्शनल पॉवर्टी इंडेक्स (MPI) म्हणजे काय?

मल्टिडायमेन्शनल पॉवर्टी इंडेक्स (MPI) हा एक असा निर्देशांक आहे जो गरिबीच्या फक्त उत्पन्नावर आधारित मापनाऐवजी, शैक्षणिक, आरोग्य, जीवनमान यांसारख्या विविध घटकांवर आधारित मोजमाप करतो. गरिबीच्या या सर्व पैलूंमुळे, गरीब नागरिकांची खऱ्या अर्थाने गरिबी कशी आहे हे स्पष्ट होते. MPI च्या मापनासाठी तीन मुख्य घटकांखाली विविध सूचकांचा विचार केला जातो. MPI मोजमापाचे प्रमुख घटक

1. **शिक्षण:** अपूर्ण शिक्षण, बालशिक्षण यासारख्या मुद्द्यांमुळे गरिबी वाढते.

2. **आरोग्य:** पोषणाची कमतरता, बालमृत्यू यांचा समावेश असतो.

3. **जीवनमान:** पिण्याचे पाणी, स्वच्छता, सुरक्षित घर असे विविध घटक यात येतात.

2024 रिपोर्टच्या मुख्य बाबी

1. जगातील गरीबीचा आकडा

2024 मध्ये MPI ने दाखवले आहे की, **जगभरात 112 देशांतील जवळपास 1.1 अब्ज लोक (सुमारे 18%) तीव्र मल्टिडायमेन्शनल गरीबीमध्ये राहतात.** विकसनशील आणि गरीब देशांमध्ये गरीबी अधिक प्रमाणावर टिकून आहे, विशेषतः दक्षिण आशिया आणि उप-सहारन आफ्रिका प्रदेशांत.

2. संघर्षग्रस्त देशांतील गरीबीचे उच्च प्रमाण

संघर्षग्रस्त देशांमध्ये सर्व दहा मल्टिडायमेन्शनल गरीबीच्या निर्देशकांमध्ये गरीबीचे उच्च प्रमाण दिसून येते. युद्धग्रस्त आणि संघर्षग्रस्त देशांमधील लोकसंख्येला शिक्षण, आरोग्य आणि जीवनमानात अत्यंत गंभीर परिस्थितीचा सामना करावा लागत आहे.

3. भारतातील स्थिती

MPI 2024 नुसार, **भारतामध्ये अत्यंत गरीबीमध्ये राहणाऱ्या लोकसंख्येचा आकडा 234 दशलक्ष आहे, जो जगातील सर्वाधिक आहे.** भारताने मागील काही वर्षांत गरीबी कमी करण्याच्या दिशेने चांगले प्रयत्न केले असले तरीही, भारतातील काही भागात गरीबीचे प्रमाण अजूनही लक्षणीय आहे.

4. शैक्षणिक, आरोग्य आणि जीवनमानातील तफावत

गरीब लोकसंख्येमध्ये अपुरे शिक्षण, अयोग्य पोषण, स्वच्छतेचा अभाव तसेच मानवी गरजांसाठी अत्यावश्यक असलेल्या सेवा मिळवण्यात येणाऱ्या अडचणी या समस्या प्रकर्षाने आढळल्या आहेत.

5. कोविड-19 नंतरची स्थिती

कोविड-19 मुळे गरीब लोकसंख्येला आर्थिक समस्यांचा सामना करावा लागला, ज्यामुळे काही कुटुंबे गरीबीच्या कक्षेत गेली. याचा परिणाम म्हणजे गरिबी कमी करण्याच्या दिशेने होणाऱ्या प्रयत्नांमध्ये अडथळे आले आहेत.

जागतिक स्तरावर गरिबी कमी करण्यासाठी उपाय

1. आंतरराष्ट्रीय सहकार्य: गरीब देशांना आर्थिक आणि तांत्रिक साहाय्य पुरवण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय पातळीवर सहकार्य वाढवणे आवश्यक आहे.

2. शाश्वत विकास उद्दिष्टे (Sustainable Development Goals - SDGs): गरिबी कमी करण्याच्या दृष्टिकोनातून SDGs अंतर्गत केलेले प्रयत्न अधिक सक्रियपणे राबवले पाहिजेत.

3. स्थानीय आर्थिक विकास: ग्रामीण आणि उपेक्षित क्षेत्रांत अर्थव्यवस्थेला चालना देण्यासाठी स्थानिक पातळीवर आर्थिक विकास कार्यक्रम वाढवणे गरजेचे आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- आर्थिक शास्त्र आणि सामाजिक कल्याण: MPI आणि त्याचे घटक विविध परीक्षांमध्ये गरिबीशी संबंधित प्रश्नांसाठी उपयुक्त आहेत.

- शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDGs): SDGs मध्ये गरिबी कमी करणे हे एक महत्वाचे उद्दिष्ट असून, या मुद्द्यांवर परीक्षांमध्ये विशेष महत्त्व दिले जाते.

- आंतरराष्ट्रीय संस्था आणि भारताची भूमिका: UNDP आणि OPHI सारख्या संस्थांच्या योगदानाचा अभ्यास परीक्षार्थींना महत्त्वाचा ठरतो.

निष्कर्ष

ग्लोबल मल्टिडायमेन्शनल पॉवर्टी इंडेक्स (MPI) 2024 रिपोर्टद्वारे गरीबीची व्याप्ती आणि तिच्या विविध घटकांची सखोल माहिती मिळते. गरिबी कमी करण्याच्या आंतरराष्ट्रीय प्रयत्नांमध्ये अजूनही अनेक बाबींमध्ये सुधारणा गरजेची आहे. भारताने गरिबी कमी करण्यासाठी काही प्रगती केली आहे, परंतु अजूनही संपूर्ण गरीब लोकसंख्येचे कल्याण करण्यासाठी अधिक प्रयत्न आवश्यक आहेत.

3.5 मजूर व रोजगार मंत्रालयाचा 'ई-श्रम-वन स्टॉप सोल्यूशन' उपक्रम: एक सिंहावलोकन

भारतामध्ये असंघटित क्षेत्रातील कामगारांच्या समस्यांचे समाधान करण्यासाठी आणि त्यांना एकसंधित सामाजिक सुरक्षा लाभ देण्यासाठी, मजूर व रोजगार मंत्रालय लवकरच **'ई-श्रम-वन स्टॉप सोल्यूशन'** या उपक्रमाचा शुभारंभ करणार आहे.

उपक्रमाची आवश्यकता आणि पार्श्वभूमी

भारतामध्ये जवळपास 93% कामगार असंघटित क्षेत्रात कार्यरत आहेत. या कामगारांना सामाजिक सुरक्षा योजनांचा लाभ घेण्यासाठी अनेक अडथळ्यांना सामोरे जावे लागते. ई-श्रम पोर्टलच्या माध्यमातून, असंघटित कामगारांची नोंदणी सुरू झाली होती. आता, ई-श्रम-वन स्टॉप सोल्यूशन उपक्रमाद्वारे, या नोंदणीला पुढे नेऊन एकात्मिक सेवांची सुविधा देण्याचा सरकारचा मानस आहे.

'ई-श्रम-वन स्टॉप सोल्यूशन'ची उद्दिष्टे

1. **कामगारांची एकात्मिक नोंदणी:** असंघटित क्षेत्रातील सर्व कामगारांचे डिजिटल डेटाबेस तयार करणे.

2. **सामाजिक सुरक्षा योजनांचा प्रवेश सुलभ करणे:** विविध योजनांचा लाभ एका प्लॅटफॉर्मवरून देणे.

3. **शासनाचे धोरण मजबूत करणे:** कामगार वर्गाच्या समस्यांवर प्रभावी उपाययोजना आखण्यासाठी अचूक डेटा मिळवणे.

4. **स्थलांतरित कामगारांचे व्यवस्थापन:** स्थलांतरित कामगारांना रोजगार, प्रशिक्षण, आणि इतर सेवांचा लाभ मिळवून देणे.

प्रमुख वैशिष्ट्ये

▪ **डिजिटल एकात्मिक प्लॅटफॉर्म:** सर्व योजनांचा लाभ एका पोर्टलवरून उपलब्ध करून देण्यात येणार आहे.

▪ **आधारशी जोडलेली नोंदणी:** कामगारांची ओळख सत्यापित करण्यासाठी आधारशी जोडणी केली जाईल.

▪ **योजना सुलभ करण्यासाठी भागीदारी:** केंद्रीय आणि राज्य सरकारच्या योजनांना समाविष्ट करून, कामगारांना अधिक व्यापक सेवा देण्याचा विचार आहे.

▪ **बहुभाषिक समर्थन:** देशातील विविध राज्यांतील कामगारांना त्यांच्या स्थानिक भाषेत सेवा मिळणार.

कामगार वर्गासाठी अपेक्षित फायदे

1. **सामाजिक सुरक्षा लाभ:** निवृत्तीवेतन, आरोग्य विमा, अपघात विमा, मातृत्व लाभ अशा सुविधांचा थेट प्रवेश.

2. **रोजगार संधींमध्ये वाढ:** रोजगाराशी संबंधित योजनांचा फायदा घेऊन कामगारांना रोजगाराच्या अधिक संधी मिळतील.

3. **तातडीच्या सेवांचा लाभ:** आपत्ती किंवा संकटाच्या वेळी आर्थिक साहाय्य व तत्काळ मदतीसाठी प्लॅटफॉर्मचा उपयोग.

4. **शिकवणी व कौशल्य विकास:** कामगारांना विविध प्रशिक्षण व कौशल्य विकास कार्यक्रमांमध्ये सहभागी होण्यासाठी संधी.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

- **सामाजिक सुरक्षा आणि कामगार धोरणे:** या विषयावर प्रश्न सार्वजनिक धोरणे, अर्थशास्त्र व समाजकल्याणाशी संबंधित पेपरमध्ये विचारले जाऊ शकतात.

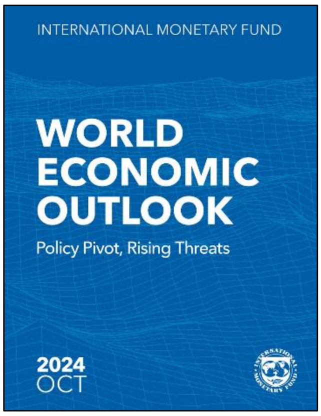
- **डिजिटल इंडिया:** डिजिटल युगातील सरकारी उपाययोजनांचे उदाहरण म्हणून याचा उपयोग करता येईल.

- **मजुरांची कल्याणकारी योजना:** योजनांच्या स्वरूप व त्याच्या परिणामांचा सखोल अभ्यास उपयुक्त ठरतो.

निष्कर्ष

'ई-श्रम-वन स्टॉप सोल्यूशन' हा उपक्रम भारतातील असंघटित क्षेत्रातील कामगारांच्या कल्याणासाठी महत्त्वाचा टप्पा ठरेल. कामगारांना त्यांच्या मूलभूत हक्कांचे संरक्षण व योजनांचा लाभ देण्यामध्ये हा डिजिटल प्लॅटफॉर्म प्रभावी भूमिका बजावेल. देशाच्या कामगार वर्गासाठी एक प्रगत आणि समृद्ध भविष्य घडविण्यासाठी या उपक्रमाचा मोठा उपयोग होईल.

3.6 आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी (IMF) ने जाहीर केला जागतिक आर्थिक दृष्टिकोन (World Economic Outlook) ऑक्टोबर 2024 चा अहवाल



आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी (IMF) ने जागतिक आर्थिक दृष्टिकोन (World Economic Outlook) चा ऑक्टोबर 2024 चा अहवाल जाहीर केला आहे. हा अहवाल जागतिक अर्थव्यवस्थेची सद्यस्थिती, आव्हाने आणि भविष्यातील वाढीच्या शक्यता यांचा सखोल आढावा घेतो. यामध्ये प्रमुख जागतिक अर्थव्यवस्थांच्या वाढीच्या अंदाजांपासून ते विकसनशील देशांसमोरील संकटांपर्यंत अनेक मुद्द्यांचा समावेश आहे.

IMF चा जागतिक आर्थिक दृष्टिकोन म्हणजे काय?

IMF चा World Economic Outlook (WEO) हा जागतिक पातळीवरील आर्थिक घडामोडींवर आधारित अहवाल आहे. तो दरवर्षी दोन वेळा प्रकाशित केला जातो – **एप्रिल आणि ऑक्टोबरमध्ये**. या अहवालामध्ये खालील मुद्द्यांवर प्रकाश टाकला जातो:

- जागतिक GDP वाढीचे अंदाज.

- विविध देशांतील आर्थिक धोरणांचे विश्लेषण.

- आर्थिक अस्थिरता आणि तिचे परिणाम.

- व्यापार, वित्तीय बाजारपेठा, आणि विकासाच्या दृष्टीने ताज्या घडामोडी.

2024 च्या ऑक्टोबर अहवालातील प्रमुख बाबी

1. जागतिक आर्थिक वाढीचा अंदाज कमी:

IMF ने 2024 साठी जागतिक GDP वाढ 2.9% राहण्याचा अंदाज वर्तवला आहे, जो एप्रिलच्या अहवालातील अंदाजापेक्षा कमी आहे. मंदीचे प्रमुख कारणे म्हणजे वाढलेली महागाई, उंच व्याजदर, आणि भू-राजकीय तणाव.

2. विकसनशील देशांवरील प्रभाव:

विकसनशील देशांमधील आर्थिक वाढीचा दर सुधारण्याची शक्यता आहे, परंतु कर्जाचा बोजा, वित्तीय बाजारातील चढ-उतार, आणि हवामानबदल यामुळे आव्हाने कायम आहेत.

3. उच्च महागाईचा धोका:

महागाई कमी होत असली तरी ती अद्याप अनेक देशांमध्ये उंच पातळीवर आहे. IMF ने मध्यवर्ती बँकांना कडक वित्तीय धोरणे कायम ठेवण्याची सूचना दिली आहे.

4. भारताचा आर्थिक वाढीचा दर:

IMF ने भारताच्या **GDP वाढीचा दर 6.3% राहील** असा अंदाज व्यक्त केला आहे, जो जगातील प्रमुख अर्थव्यवस्थांमध्ये सर्वाधिक आहे. भारताने डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर, स्टार्टअप्स, आणि निर्यात क्षेत्रात सकारात्मक कामगिरी केली आहे.

5. चीनचा प्रभाव:

चीनच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये मंदी दिसून येत आहे, विशेषतः रिअल इस्टेट क्षेत्रातील समस्यांमुळे. याचा प्रभाव जागतिक व्यापारावर होणार आहे.

6. भू-राजकीय तणाव:

रशिया-युक्रेन युद्ध, अमेरिका-चीन व्यापार संघर्ष, आणि मध्य-पूर्वेतील अस्थिरता यामुळे जागतिक आर्थिक वातावरण ढवळून निघाले आहे.

IMF च्या शिफारसी

- **आर्थिक धोरणांत सातत्य:** व्याजदर आणि वित्तीय धोरणांमध्ये सातत्य ठेऊन महागाईवर नियंत्रण ठेवण्याची गरज.
- **ग्लोबल साउथ साठी मदत:** कमी विकसित आणि विकसनशील देशांना आर्थिक मदत आणि तंत्रज्ञान हस्तांतरणावर भर द्यावा.
- **हवामान बदलावर उपाय:** पर्यावरणपूरक गुंतवणूक आणि शाश्वत विकासाच्या दिशेने जागतिक सहकार्य वाढविण्याची आवश्यकता.
- **भू-राजकीय समन्वय:** युद्ध व तणाव कमी करण्यासाठी जागतिक स्तरावर राजनैतिक समन्वयाचा आग्रह.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

- **आंतरराष्ट्रीय अर्थव्यवस्था:** जागतिक अर्थव्यवस्थेतील घडामोडी, IMF च्या भूमिका आणि शिफारसींचा अभ्यास.
- **भारताची अर्थव्यवस्था:** IMF च्या अहवालातील भारताच्या स्थानाचे विश्लेषण आर्थिक विकासाशी संबंधित विषयांसाठी उपयुक्त आहे.
- **विकसनशील देशांचे आव्हाने:** जागतिक पातळीवरील अस्थिरतेमुळे भारतासह इतर विकसनशील देशांना भेडसावणाऱ्या समस्यांवर प्रश्न विचारले जाऊ शकतात.

- **राजनैतिक अर्थशास्त्र:** भू-राजकीय तणाव, जागतिक व्यापार, आणि जागतिक संस्थांच्या शिफारसी यांचा अभ्यास UPSC च्या निबंध आणि आंतरराष्ट्रीय संबंध विभागासाठी महत्त्वाचा ठरतो.

निष्कर्ष

IMF चा जागतिक आर्थिक दृष्टिकोन 2024 अहवाल जागतिक अर्थव्यवस्थेच्या सध्याच्या स्थितीचा आणि आगामी आव्हानांचा सखोल आढावा घेतो. भारतासाठी सकारात्मक संकेत असूनही, जागतिक स्तरावर निर्माण होणाऱ्या अडचणींमुळे सावधगिरीने पुढे जाण्याची गरज आहे. शाश्वत आणि सर्वसमावेशक विकासासाठी जागतिक सहकार्य आणि सुदृढ धोरणात्मक उपाय महत्त्वाचे आहेत.

3.7 प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY): कर्ज मर्यादा 20 लाखांपर्यंत वाढवली

प्रधानमंत्री मुद्रा योजना: थोडक्यात ओळख

प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY) ही 2015 साली सुरू करण्यात आलेली महत्त्वाची योजना आहे. या योजनेचा उद्देश सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योगांना (MSMEs) कर्जपुरवठा करून उद्योजकतेला चालना देणे हा आहे. आता सरकारने या योजनेअंतर्गत मिळणाऱ्या कर्जाची कमाल मर्यादा 20 लाख रुपयांपर्यंत वाढवण्याचा निर्णय घेतला आहे.

मुख्य वैशिष्ट्ये

1. कर्ज वर्गीकरण:

शिशु: 50,000 रुपयांपर्यंत

किशोर: 50,001 ते 5 लाख रुपये

तरुण: 5 लाख ते 20 लाख रुपये (नवीन वाढीव मर्यादा)

2. तपशील:

गैर-जामीनदार कर्ज: कर्जासाठी तारणाची गरज नाही.

सवलतीचे व्याजदर: MSMEs च्या वाढीसाठी किफायतशीर व्याजदर ठेवले आहेत.

लाभार्थी: छोटे व्यापारी, उत्पादन क्षेत्रातील उद्योजक, सेवा उद्योग, किराणा दुकानदार, छोटे कारखानदार, हस्तकला व्यावसायिक इत्यादींना प्राधान्य.

20 लाख रुपयांच्या कर्ज मर्यादेचे महत्त्व

1. उद्योजकतेला चालना:

कर्ज मर्यादा वाढविल्यामुळे छोटे आणि मध्यम उद्योजक अधिक मोठ्या प्रमाणावर व्यवसाय वाढवू शकतील.

ग्रामीण भागातील स्वरोजगार प्रकल्पांना चालना मिळेल.

2. MSME क्षेत्राचे प्रबळ योगदान:

MSME क्षेत्र भारताच्या GDP मध्ये 30% पेक्षा जास्त योगदान देते.

या क्षेत्रात रोजगार निर्मितीला मोठी मदत होईल.

3. आत्मनिर्भर भारत उद्दिष्ट:

PMMY अंतर्गत उद्योजकांना सहकार्य करून आत्मनिर्भर भारताचे स्वप्न पूर्ण करण्यासाठी सरकारचे हे महत्त्वाचे पाऊल ठरेल.

योजनेचा प्रभाव

- **2015 पासूनचा प्रभाव:**

आतापर्यंत 37 कोटींपेक्षा जास्त लोकांना PMMY अंतर्गत कर्ज देण्यात आले आहे.

महिला उद्योजकांना योजनेत प्राधान्य मिळाले आहे (70% पेक्षा जास्त लाभार्थी महिला आहेत).

- **आर्थिक समावेश:**

कर्जवाढीमुळे आर्थिकदृष्ट्या मागास वर्गातील उद्योजकांना अधिक संधी मिळेल.

ग्रामीण क्षेत्रांतील विकासाला गती मिळेल.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

1. आर्थिक धोरणे:

भारतातील MSME क्षेत्राच्या विकासासाठीचे सरकारी धोरण UPSC व MPSC मुख्य परीक्षेत महत्त्वाचे ठरू शकते.

2. समाज कल्याण:

आर्थिक समावेशन आणि गरजू उद्योजकांसाठी सरकारी योजनांचे महत्त्व अभ्यासता येईल.

निष्कर्ष

प्रधानमंत्री मुद्रा योजनेच्या कर्ज मर्यादेतील वाढ MSME क्षेत्राला नवी दिशा देईल. यामुळे आर्थिक समावेशन, रोजगार निर्मिती आणि उद्योजकतेला चालना मिळेल. योजनेमुळे आत्मनिर्भर भारताच्या उद्दिष्टांवरही सकारात्मक परिणाम होईल.

4. विज्ञान आणि तंत्रज्ञान

4.1 परमाणु ऊर्जा विभागाने (DAE) हॅनले, लडाख येथे Major Atmospheric Cerenkov Experiment (MACE) वेधशाळेचे उद्घाटन केले

परमाणु ऊर्जा विभागाने (DAE) अलीकडेच **मेजर ॲटमॉस्फेरिक चेरेन्कोव एक्सपेरिमेंट (MACE)** वेधशाळेचे उद्घाटन हॅनले, लडाख येथे केले. **जगातील दुसऱ्या क्रमांकाच्या सर्वात मोठ्या** चेरेन्कोव टेलीस्कोपमध्ये गणल्या जाणाऱ्या या वेधशाळेचा उद्देश उच्च-ऊर्जा गॅमा किरणांवर संशोधन करणे आहे. समुद्रसपाटीपासून सुमारे 4,300 मीटर उंचीवर वसलेल्या या वेधशाळेमुळे भारताच्या खगोलशास्त्र संशोधनात मोठी भर पडेल.

MACE वेधशाळेची वैशिष्ट्ये:

1. उच्च-ऊर्जा गॅमा किरणांचे निरीक्षण: MACE वेधशाळा उच्च-ऊर्जा गॅमा किरणांच्या निरीक्षणासाठी तयार करण्यात आली आहे. या किरणांचा अभ्यास करणे हे खगोलशास्त्रातील एक महत्त्वाचे क्षेत्र आहे, कारण ते आकाशगंगांमधील आणि ब्लॅक होल यांसारख्या खगोलीय घटकांच्या कार्यपद्धतीचा शोध लावण्यास मदत करतात.

2. वातावरणीय संशोधनात मदत: या वेधशाळेच्या साहाय्याने वायुमंडलीय चेरेन्कोव किरणांचे निरीक्षण करता येईल, ज्यामुळे वायुमंडलीय आणि खगोलीय घटनांचा अभ्यास करणे सोपे होईल.

3. प्रगत तंत्रज्ञान: MACE मध्ये प्रगत डिटेक्टर आणि तंत्रज्ञान वापरले गेले आहे, ज्यामुळे खगोलशास्त्रज्ञांना सूक्ष्म निरीक्षणे आणि विश्लेषण करता येईल. हा टेलीस्कोप अत्यंत कमी तापमानातही कार्य करू शकतो, जे हॅनलेच्या कठीण हवामान परिस्थितीमध्ये आवश्यक आहे.

खगोलशास्त्रातील महत्त्व:

MACE वेधशाळेच्या साहाय्याने भारतातील खगोलशास्त्र संशोधनात मोठी क्रांती होईल. उच्च-ऊर्जा किरणांचे निरीक्षण करून अंतराळातील घटनांचे रहस्य उलगडण्यास मदत होईल.

पर्यावरणीय अनुकूलता:

हॅनले, लडाख हे ठिकाण निवडण्यात आले आहे कारण ते वायू प्रदूषण आणि मानवाकडून होणाऱ्या अडथळ्यांपासून दूर आहे. त्यामुळे येथे खगोलशास्त्राच्या निरीक्षणांची गुणवत्ता खूपच चांगली राहील.

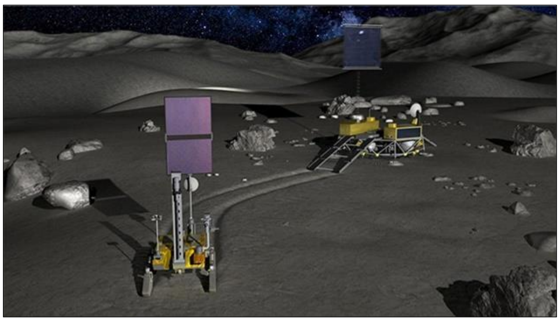
UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

हा प्रकल्प भारतातील खगोलशास्त्र, विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विकास या विषयांच्या अभ्यासासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे. **अंतराळ संशोधन, ऊर्जा आणि पर्यावरण** या क्षेत्रांमध्ये होणाऱ्या प्रगतीचे उदाहरण म्हणून MACE वेधशाळेचा समावेश परीक्षांच्या दृष्टीने केला जाऊ शकतो.

4.2 भारताच्या 5व्या चंद्र मोहिमेला मंजुरी: 'Lunar Polar Exploration Mission (LUPEX)'

भारताने अंतराळ संशोधनाच्या क्षेत्रात एक मोठे पाऊल टाकले आहे, कारण राष्ट्रीय अंतराळ समितीने (National Space Panel) भारताची पाचवी चंद्र मोहिम, **लूनर पोलर एक्सप्लोरेशन मिशन (LUPEX)**, मंजूर केली आहे. या मोहिमेचा उद्देश चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवावर उतरणे आणि तिथल्या पाण्याच्या साठ्यांचे शोध घेणे आहे. या मोहिमेसाठी **इस्रो (ISRO)** आणि **जपान एरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजन्सी (JAXA)** एकत्र काम करत आहेत.

LUPEX मिशनची उद्दिष्टे:



1. चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाचा अभ्यास: या मोहिमेत चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवावर पाण्याच्या बर्फाचे साठे शोधणे आणि त्यांचा अभ्यास करणे हे प्रमुख उद्दिष्ट आहे. चंद्राच्या या भागात कायमस्वरूपी सावलीत असलेल्या खड्ड्यांमध्ये पाण्याचे साठे असण्याची शक्यता आहे.

2. तंत्रज्ञान विकास: LUPEX मोहिमेमध्ये अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात येणार आहे, ज्यामुळे भविष्यातील चंद्रावरील मानवी स्थायिकतेसाठी उपयोगी ठरू शकतील असे संसाधने शोधली जातील.

3. सहकार्य: या मोहिमेमध्ये भारताचे इस्रो आणि जपानच्या JAXA संस्थेचे सहकार्य महत्त्वाचे आहे. JAXA या मोहिमेसाठी लँडर तयार करणार आहे, तर इस्रो रोव्हरची जबाबदारी घेत आहे.

मोहिमेची महत्त्वाची वैशिष्ट्ये:

रोव्हर आणि लँडर: LUPEX मोहिमेत चंद्रावर रोव्हर उतरवण्यात येणार आहे, जो चंद्राच्या पृष्ठभागावर फिरून पाणी आणि इतर खनिजांचे नमुने गोळा करेल.

पाणी आणि संसाधनांचा शोध: चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवाजवळ पाण्याचे साठे आढळल्यास, हे भविष्याच्या चंद्रावरील मानवी वसाहतींसाठी अत्यंत महत्त्वाचे ठरेल.

जागतिक महत्त्व:

भारताची ही पाचवी चंद्र मोहीम चंद्राच्या दक्षिण ध्रुवावर संशोधन करण्याच्या दृष्टीने महत्त्वाची आहे. चंद्रावरील पाण्याचे साठे भविष्यातील अंतराळ मोहिमांसाठी आवश्यक संसाधन उपलब्ध करून देऊ शकतात, जे चंद्रावरील मानवी वसाहत तयार करण्यास महत्त्वाचे ठरू शकते.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

LUPEX मोहिमेचा अभ्यास **अंतराळ विज्ञान, चंद्र संशोधन** आणि **जागतिक अंतराळ सहकार्य** यांसारख्या UPSC आणि MPSC परीक्षांच्या महत्त्वपूर्ण घटकांसाठी उपयुक्त आहे. इस्रोच्या या मोहिमेत **जागतिक सहकार्याचे** महत्त्व आणि **भारताच्या विज्ञान क्षेत्रातील यशाचा** दाखला म्हणून याचा अभ्यास करता येईल.

4.3 इन-ऑर्बिट सर्व्हिसिंग (RISE) मिशन: अंतराळातील परिपत्रक अर्थव्यवस्थेकडे एक महत्त्वपूर्ण पाऊल

युरोपियन स्पेस एजन्सीने (ESA) नुकतेच **इन-ऑर्बिट सर्व्हिसिंग मिशन, ज्याला RISE (Remove Debris In-Orbit Servicing)** किंवा "अंतराळातील कचरा हटविणे व सेवा देणे" असे नाव दिले आहे, याची घोषणा केली आहे. हा उपक्रम अंतराळातील कचरा कमी करण्यासोबतच परिपत्रक अर्थव्यवस्था (Circular Economy) निर्माण करण्याच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल ठरत आहे.

RISE मिशनचे उद्दिष्ट आणि कार्यप्रणाली

1. अंतराळातील कचरा हटवणे: RISE मिशनचे प्राथमिक उद्दिष्ट कक्षा प्रदूषण कमी करणे आणि उपग्रहांसह इतर उपकरणांमधील कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी सेवा पुरवणे आहे. यामुळे कचरा हटवून नवीन उपग्रहांच्या सुरक्षित ऑपरेशन्ससाठी जागा तयार होईल.

2. उपग्रहांची पुनर्बांधणी आणि रिपेअरिंग: हे मिशन उपग्रहांच्या दुरुस्ती, इंधन भरणे, तसेच उपग्रहांच्या काही भागांची पुनर्बांधणी करून त्यांना अधिक कालावधीसाठी कार्यरत ठेवण्याचे कार्य करते.

3. परिपत्रक अर्थव्यवस्था आणि संसाधनांची बचत: उपग्रह आणि उपकरणांच्या मर्यादित वापराऐवजी RISE मिशनमुळे त्यांचा पुन्हा वापर करण्याची संधी मिळते, ज्यामुळे संसाधनांची बचत होते. अंतराळात परिपत्रक अर्थव्यवस्था तयार करण्यासाठी हा एक महत्त्वपूर्ण टप्पा आहे.

RISE मिशनचे महत्त्व

- **अंतराळातील सुरक्षितता:** अवकाशातील कचऱ्याचे प्रमाण जास्त झाल्यामुळे उपग्रहांचे अपघात आणि नुकसान होण्याची शक्यता वाढली आहे. RISE मिशनमुळे हा कचरा हटवून सुरक्षित कक्षा तयार होईल.

- **आर्थिक दृष्टिकोन:** नवीन उपग्रहांच्या प्रक्षेपणासाठी मोठ्या खर्चाच्या तुलनेत, त्यांची दुरुस्ती आणि पुनर्बांधणी केल्याने खर्चात बचत होईल.

- **कमी उत्सर्जन आणि पर्यावरण संवर्धन:** अंतराळातील संसाधनांचा पुनर्वापर केल्याने पृथ्वीवरील संसाधनांची बचत होईल. तसेच, अंतराळ प्रक्षेपणांमुळे होणारे उत्सर्जनही कमी होईल.

परिपत्रक अर्थव्यवस्था कशी साध्य होते?

1. उपग्रहांची दीर्घायुष्यता: उपग्रहांचे जीवनकाळ वाढवून त्यांना पुन्हा वापरणे हे परिपत्रक अर्थव्यवस्थेचा एक महत्त्वाचा भाग आहे.

2. वापरलेल्या साधनांचा पुनर्वापर: RISE मिशनमध्ये उपग्रहातील उपयुक्त घटक पुनर्बांधणीसाठी वापरले जातात, ज्यामुळे संसाधनांचा अपव्यय कमी होतो.

3. तांत्रिक दृष्टिकोन: अत्याधुनिक यंत्रसामग्री व तंत्रज्ञानाद्वारे उपग्रहांची रिपेअरिंग व देखभाल करून त्यांचे आयुष्य वाढवण्याचे कार्य होत आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- **पर्यावरणीय दृष्टिकोन:** अंतराळातील कचरा, परिपत्रक अर्थव्यवस्था आणि पृथ्वीवरील संसाधनांचा पुनर्वापर या गोष्टी अभ्यासात येतात.

- **विज्ञान आणि तंत्रज्ञान:** इन-ऑर्बिट सर्व्हिसिंगसारखे प्रकल्प विज्ञानाच्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाशी जोडलेले असून, त्यामुळे परीक्षांसाठी महत्त्वपूर्ण ठरतात.

- **पर्यावरण संरक्षण:** जागतिक स्तरावरील पर्यावरणीय चळवळीशी हे जोडलेले असून त्याचा अभ्यास भविष्याच्या दृष्टिकोनातून उपयोगी ठरतो.

निष्कर्ष

युरोपियन स्पेस एजन्सीचे RISE मिशन हे अंतराळ क्षेत्रात एक महत्त्वपूर्ण आणि पर्यावरणस्नेही प्रकल्प ठरत आहे. हे मिशन केवळ कक्षा प्रदूषण हटवण्यास मदत करत नाही, तर परिपत्रक अर्थव्यवस्थेकडे जाणारा एक महत्त्वपूर्ण टप्पा आहे. भारतासाठी अशा प्रकल्पांचे यश जागतिक स्तरावर नेतृत्व मिळवण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरू शकते.

4.4 दक्षिण आफ्रिका: वारसाहक्काने मिळणाऱ्या मानवी जीनोम संपादनास (HHGE) परवानगी देणारा पहिला देश

दक्षिण आफ्रिका हा वारसाहक्काने मिळणाऱ्या मानवी जीनोम संपादन (Heritable Human Genome Editing - HHGE) ला कायदेशीर मान्यता देणारा जगातील पहिला देश ठरला आहे. या निर्णयामुळे मानवी जीनोमच्या संपादनाशी संबंधित संशोधन आणि तंत्रज्ञानाला चालना मिळेल, तसेच अनेक अनुवंशिक आजारांवर उपाय शोधणे शक्य होईल. तथापि, या निर्णयामुळे नैतिक आणि सामाजिक चर्चांना देखील सुरुवात झाली आहे.

HHGE म्हणजे काय?

- **मानवी जीनोम संपादन (Genome Editing):** जीनोम म्हणजेच मानवी DNA चा विशिष्ट क्रम. संपादन तंत्रज्ञानाद्वारे यात बदल करून अनुवंशिक दोष सुधारता येतो.
- **वारसाहक्काने मिळणारे संपादन (Heritable Editing):** संपादित जीन पुढच्या पिढीपर्यंत हस्तांतरित होतात. म्हणजेच, संपादन केल्यामुळे होणाऱ्या सुधारणा वारसाहक्काने प्राप्त होतात.
- **CRISPR-Cas9 तंत्रज्ञान:** HHGE साठी प्रामुख्याने वापरले जाणारे अत्याधुनिक संपादन तंत्र.

मुख्य मुद्दे

- **दक्षिण आफ्रिकेचा निर्णय:**

वैज्ञानिक संशोधनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि अनुवंशिक आजारांवरील उपाय शोधण्यासाठी HHGE ला परवानगी दिली.
या निर्णयासाठी कडक नियमन आणि नैतिक निकष निश्चित करण्यात आले आहेत.

- **वैज्ञानिक प्रगतीची नवी दिशा:**

HHGE मुळे सिकल सेल ॲनिमिया, थॅलेसेमिया, सिस्टिक फायब्रोसिस, आणि काही प्रकारच्या कर्करोगांसारखे अनुवंशिक आजार टाळणे शक्य होईल.
मानवी जीवनाच्या गुणवत्ता सुधारणेसाठी ही पद्धत उपयुक्त ठरू शकते.

- **नैतिक आणि सामाजिक प्रश्न:**

जीन संपादनामुळे "डिझायनर बेबीज" ची कल्पना सत्यात येण्याची शक्यता निर्माण झाली आहे.
सामाजिक आणि आर्थिक विषमता वाढण्याची भीती व्यक्त केली जात आहे.

- **आंतरराष्ट्रीय प्रतिसाद:**

अन्य देशांमध्ये HHGE ला प्रोत्साहन देण्याबाबत साशंकता आहे.

WHO आणि UNESCO सारख्या संस्थांनी या निर्णयावर पुनर्विचार करण्याचे आवाहन केले आहे.

HHGE चे फायदे आणि आव्हाने

फायदे:

1. आजारांवरील उपाय:

अनुवंशिक आजार टाळणे शक्य होईल.

भविष्यातील पिढ्यांची आरोग्य स्थिती सुधारेल.

2. वैज्ञानिक संशोधनाला चालना:

जीनोम तंत्रज्ञानाच्या संशोधनाला वेग येईल.

आव्हाने:

1. नैतिक समस्या:

मानवी जीवनाच्या नैतिक मूल्यांवर प्रभाव पडण्याची भीती आहे.

2. असमानता:

संपादन तंत्रज्ञानाचा वापर फक्त श्रीमंत लोकांपुरता मर्यादित राहू शकतो.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- **जैव-तंत्रज्ञान:** HHGE चा अभ्यास विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विभागासाठी उपयुक्त आहे.

- **नैतिकता आणि विज्ञान:** विज्ञानाच्या नैतिक परिणामांवर प्रश्न विचारले जाऊ शकतात.

- **जागतिक आरोग्य:** WHO आणि UNESCO च्या धोरणांचा अभ्यास जागतिक आरोग्याशी संबंधित प्रश्नांसाठी महत्त्वाचा आहे.

निष्कर्ष

दक्षिण आफ्रिकेचा हा निर्णय विज्ञान-तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील क्रांतिकारी पाऊल आहे. अनुवंशिक आजार दूर करण्यासाठी HHGE उपयुक्त ठरू शकतो, परंतु यासोबत येणाऱ्या नैतिक आणि सामाजिक आव्हानांचा विचारही अत्यंत महत्त्वाचा आहे. भविष्यात HHGE तंत्रज्ञानाचा विवेकी आणि न्याय्य वापर सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे.

5. संरक्षण

5.1 DRDO च्या VSHORADS यंत्रणेची यशस्वी चाचणी: भारताच्या हवाई संरक्षणातील मोठे यश

DRDO (Defence Research and Development Organisation) ने भारताच्या हवाई संरक्षण यंत्रणेत एक महत्त्वपूर्ण टप्पा पार केला आहे. अलीकडेच, राजस्थानमधील पोखरण चाचणी क्षेत्रात, DRDO ने **चौथ्या पिढीतील** अत्याधुनिक लघु-पल्ल्याचे **Very Short Range Air Defence System (VSHORADS)** यशस्वीपणे परीक्षण केले आहे.

VSHORADS म्हणजे काय?

Very Short Range Air Defence System (VSHORADS) ही यंत्रणा हवाई आक्रमणाच्या संभाव्य धोक्यांना जवळच्या अंतरावर नष्ट करण्यासाठी विकसित करण्यात आली आहे. लघु आकार आणि पोर्टेबल स्वरूपामुळे, VSHORADS हवाई आक्रमणाचा वेध घेऊन शत्रूच्या विमान, हेलिकॉप्टर, आणि ड्रोन यांना अचूकपणे लक्ष्य करतो.

तांत्रिक वैशिष्ट्ये:

1. चौथ्या पिढीतील प्रगत तंत्रज्ञान: VSHORADS प्रणाली चौथ्या पिढीतील तंत्रज्ञानावर आधारित आहे. या यंत्रणेमध्ये इन्फ्रारेड साधनांचा वापर करून हवाई साधनांचा शोध घेतला जातो, ज्यामुळे ही प्रणाली शत्रूच्या लक्ष्यांवर अचूकपणे प्रहार करते.

2. MANPADS (Man-Portable Air Defence System): VSHORADS हे Man-Portable स्वरूपात आहे, म्हणजेच हे यंत्र सैनिक सहजपणे वाहून घेऊन युद्धभूमीवर वापरू शकतात. या यंत्रणेमुळे लष्करी तळांवर आणि संवेदनशील भागांवर जलद गतीने हवाई संरक्षण दिले जाऊ शकते.

3. प्रगत मार्गदर्शक यंत्रणा: प्रणालीमध्ये रडार विरोधी उपायांचा समावेश असून, शत्रूच्या रडार यंत्रणेला चकवा देणे आणि त्यावर अचूक प्रहार करणे शक्य होते.

DRDO च्या यशस्वी चाचणीचे महत्त्व:

पोखरणमध्ये घेतलेल्या उड्डाण चाचणी दरम्यान, VSHORADS ने आपली कार्यक्षमता सिद्ध केली. या चाचणीमध्ये सर्व तांत्रिक आवश्यकता पूर्ण केल्या गेल्या. या प्रणालीच्या लहान आकारामुळे आणि हलक्या वजनामुळे ती विविध युद्ध परिस्थितींमध्ये सहज वापरता येते. हे आधुनिक शस्त्रास्त्र भारतीय सैन्याला अत्यंत वेगवान आणि अचूक प्रतिसाद देण्यास मदत करेल.

भारताच्या हवाई संरक्षणात VSHORADS चे योगदान:

1. तत्काळ प्रतिक्रिया: लघु आकाराची आणि पोर्टेबल असल्यामुळे ही यंत्रणा त्वरित तैनात केली जाऊ शकते. शत्रूच्या हवाई आक्रमणांना जलद प्रतिसाद देण्याची क्षमता VSHORADS ला मिळालेली आहे.

2. सीमावर्ती भागातील सुरक्षेत वाढ: पाकिस्तान आणि चीनसारख्या देशांकडून होणाऱ्या संभाव्य हवाई धोक्यांचा मुकाबला करण्यासाठी ही यंत्रणा अत्यंत महत्त्वाची ठरणार आहे. सीमावर्ती भागांमध्ये हवाई संरक्षणाची गरज लक्षात घेता, VSHORADS ने या क्षेत्रातील संरक्षणात महत्त्वाची भर घातली आहे.

आत्मनिर्भर भारताचे लक्ष्य:

DRDO द्वारे विकसित केलेले VSHORADS हे भारताच्या संरक्षण स्वावलंबनाच्या दिशेने एक मोठे पाऊल आहे. या यशस्वी परीक्षणामुळे भारताच्या हवाई संरक्षण क्षमतेत वाढ होईल, तसेच भारत विदेशी संरक्षण तंत्रज्ञानावर कमी अवलंबून राहील.

आंतरराष्ट्रीय संदर्भ:

भारतातील संरक्षण तंत्रज्ञानातील या प्रगतीमुळे देशाच्या जागतिक सामरिक स्थानात वाढ होईल. संरक्षण क्षेत्रातील आत्मनिर्भरता आणि प्रगत तंत्रज्ञान विकसित करण्याच्या दिशेने भारताची वाटचाल जागतिक शक्तींसाठी एक महत्त्वपूर्ण इशारा आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

1. सुरक्षा तंत्रज्ञान: VSHORADS प्रणाली आणि तिचे तांत्रिक वैशिष्ट्ये UPSC आणि MPSC परीक्षांच्या General Studies पेपर 3 साठी महत्त्वाची ठरतील. **राष्ट्रीय सुरक्षा, संरक्षण क्षेत्रातील स्वदेशीकरण** आणि **विज्ञान-तंत्रज्ञान** या विषयांसाठी ही प्रणाली उपयुक्त आहे.

2. संभाव्य प्रश्न: VSHORADS च्या कार्यक्षमतेविषयी आणि भारताच्या संरक्षण तंत्रज्ञानात यामुळे होणाऱ्या बदलांविषयी Prelims आणि Mains परीक्षांमध्ये प्रश्न विचारले जाऊ शकतात.

निष्कर्ष:

DRDO ने यशस्वीपणे विकसित केलेली VSHORADS प्रणाली भारताच्या हवाई संरक्षणात एक नवे पर्व उघडते. या प्रणालीमुळे भारताच्या लष्कराची सामरिक ताकद वाढेल आणि शत्रूच्या हवाई आक्रमणांना अचूकपणे प्रत्युत्तर देता येईल. UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी या प्रणालीच्या विकासाची सखोल माहिती अत्यंत महत्त्वाची ठरते.

5.2 मलबार 2024 युद्धसराव विशाखापट्टणममध्ये संपन्न: सामरिक सहकार्याची नवी दिशा

आंतरराष्ट्रीय नौदल सामरिक युद्धसराव **मलबार 2024** विशाखापट्टणममध्ये संपन्न झाला. या युद्धसरावात **भारत, अमेरिका, जपान** आणि **ऑस्ट्रेलिया** या **चार QUAD देशांच्या नौदलांनी** भाग घेतला. मलबार युद्धसरावाच्या माध्यमातून हे देश सामरिक सहकार्य आणि समुद्री सुरक्षा बळकट करण्याचे उद्दिष्ट साध्य करत आहेत.

मलबार युद्धसरावाचे उद्दिष्टे:

1. सागरी सुरक्षा बळकटीकरण: मलबार युद्धसरावातील प्रमुख उद्दिष्ट म्हणजे भारतीय महासागर क्षेत्रातील आणि आशिया-प्रशांत क्षेत्रातील सागरी सुरक्षा वाढवणे. **सामुद्रिक व्यापारमार्गांचे रक्षण, सागरी दहशतवादाचा मुकाबला** आणि **आपत्ती व्यवस्थापन** हे या युद्धसरावाचे महत्त्वाचे घटक आहेत.

2. चतुःसैनिक सुसंवाद: भारत, अमेरिका, जपान, आणि ऑस्ट्रेलिया या चार प्रमुख देशांनी QUAD गटाच्या माध्यमातून एकत्रित सामरिक संवाद सुरू केला आहे. मलबार युद्धसराव हा त्याचा एक प्रमुख भाग आहे, ज्यात नौदलांची सहकार्य क्षमता सुधारली जाते.

3. उन्नत युद्ध तंत्रज्ञानाचे प्रदर्शन: या युद्धसरावात नौदलातील विविध नौकांची युद्धक्षमता आणि तंत्रज्ञान दाखविण्यात आले. विशेषतः, सागरी युद्धातील अत्याधुनिक तंत्रज्ञान आणि शस्त्रास्त्रांचे प्रदर्शन करण्यात आले आहे.

प्रमुख क्रियाकलाप:

जलतरण युद्ध: या युद्धसरावात जलतरण युद्ध तंत्रज्ञानावर भर देण्यात आला आहे. विशेषत: **अंडरवॉटर ऑपरेशन्स** आणि **अँटी-सबमरीन युद्ध** यांवर लक्ष केंद्रीत केले जात आहे.

हवाई हल्ले आणि संरक्षण सराव: युद्धसरावात हवाई हल्ले आणि त्यावरील प्रतिकाराच्या पद्धतींचा सराव करण्यात आला आहे, ज्यामध्ये लढाऊ विमानांचा वापर करण्यात आला आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

मलबार युद्धसरावाचा अभ्यास **सागरी सुरक्षा, सामरिक सहकार्य** आणि **आंतरराष्ट्रीय संबंध** यांसारख्या UPSC आणि MPSC परीक्षांच्या महत्वाच्या विषयांसाठी उपयुक्त आहे. हे युद्धसराव भारताच्या परराष्ट्र धोरणातील सामरिक धोरणे आणि भारतीय महासागर क्षेत्रातील सामरिक महत्त्व यांचा समावेश स्पष्टपणे दर्शवतात.

5.3 31 MQ-9B ड्रोन आणि 2 स्वदेशी अणुउर्जा चालित पाणबुड्यांसाठी सुरक्षा समितीची मंजुरी

भारत सरकारच्या कॅबिनेट सुरक्षा समितीने (Cabinet Committee on Security - CCS) अमेरिकेकडून **31 MQ-9B ड्रोन** खरेदी आणि **2 स्वदेशी अणुउर्जा चालित पाणबुड्या (Nuclear Attack Submarines)** तयार करण्याच्या मोठ्या संरक्षण सौद्यांना मंजुरी दिली आहे. या निर्णयाने भारताच्या सागरी सुरक्षेचे आणि संरक्षण क्षमता बळकट होण्याची अपेक्षा आहे.

MQ-9B ड्रोनचे महत्त्व:

1. MQ-9B ड्रोन: हे अमेरिकन जनरल ॲटोमिक्स कंपनीकडून बनवलेले अत्याधुनिक मानवरहित हवाई वाहन (UAV) आहेत. या ड्रोनमध्ये **लांब पल्ल्याची हवाई नजरदारी, गुप्तचर माहिती संकलन** आणि **लष्करी कारवायांमध्ये** उपयुक्तता आहे. MQ-9B ड्रोनचे खरेदी करणे भारताच्या हवाई तंत्रज्ञानासाठी एक मोठी कामगिरी मानली जात आहे.

2. **सागरी सुरक्षेसाठी उपयोग:** विशेषतः हिंद महासागर क्षेत्रातील चीनच्या वाढत्या प्रभावावर लक्ष ठेवण्यासाठी आणि भारताच्या सागरी सीमा सुरक्षित ठेवण्यासाठी हे ड्रोन महत्त्वाचे ठरतील. ड्रोनच्या सहाय्याने भारताला महासागरातील कोणत्याही हालचालींवर बारकाईने लक्ष ठेवणे शक्य होईल.

स्वदेशी अणुउर्जा चालित पाणबुड्या:

1. **अणुउर्जा चालित पाणबुड्या:** भारत सरकारने दोन स्वदेशी अणुउर्जा चालित हल्लेखोर पाणबुड्या बनवण्याचा निर्णय घेतला आहे. या पाणबुड्या भारताच्या संरक्षण कार्यक्रमाचा एक महत्त्वाचा भाग आहेत. अणुउर्जा या पाणबुड्यांना **दीर्घकाळ समुद्रात कार्यरत** राहण्याची क्षमता देते, ज्यामुळे भारताच्या सागरी लष्कराची ताकद वाढेल.

2. **राष्ट्रीय सुरक्षा आणि स्वावलंबन:** भारताने स्वदेशी तंत्रज्ञानाच्या मदतीने अणुउर्जा चालित पाणबुड्या विकसित करण्याचा निर्णय घेतल्याने देशाच्या रक्षा उत्पादन क्षेत्रातील आत्मनिर्भरतेचे उद्दिष्ट साकार होत आहे. यामुळे भविष्यातील सामरिक लढाईसाठी भारताची सज्जता वाढेल.

जागतिक परिणाम:

या संरक्षण सौद्यांमुळे भारत-अमेरिका संरक्षण सहकार्य आणखी बळकट होणार आहे. MQ-9B ड्रोनच्या खरेदीने भारताची अमेरिकेच्या अत्याधुनिक संरक्षण तंत्रज्ञानातील गुंतवणूक वाढवली आहे, ज्यामुळे भारताचे जागतिक सामरिक नातेसंबंधही अधिक दृढ होतील. त्याचबरोबर, स्वदेशी पाणबुड्या निर्माण करून भारताने जागतिक पातळीवर आपले स्वावलंबी सामरिक सामर्थ्य सिद्ध केले आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

या घटनेचा अभ्यास **राष्ट्रीय सुरक्षा, संरक्षण तंत्रज्ञान** आणि **भारताचे सामरिक संबंध** यांसारख्या महत्त्वाच्या विषयांच्या संदर्भात उपयुक्त ठरू शकतो. या प्रकारच्या सौद्यांचे भारताच्या आंतरराष्ट्रीय धोरणावर आणि संरक्षण क्षमतेवर होणारे परिणाम परीक्षांच्या दृष्टिकोनातून महत्त्वाचे आहेत.

5.4 INS समर्थक: भारताच्या स्वदेशी बहुउद्देशीय जहाजाचे जलावतरण

भारताने आपले पहिले स्वदेशी विकसित बहुउद्देशीय जहाज, **INS समर्थक** चे जलावतरण केले आहे. भारतीय नौदलासाठी एक महत्वपूर्ण साधन ठरू शकणारे हे जहाज विविध प्रकारच्या साहसी आणि सुरक्षेच्या भूमिकांसाठी विशेषतः तयार करण्यात आले आहे. INS समर्थक चे जलावतरण भारतीय नौदलाच्या स्वदेशी क्षमतांना अधिक बळकटी देण्याच्या दिशेने एक मोठे पाऊल आहे.

प्रमुख वैशिष्ट्ये

1. बहुउद्देशीय क्षमता: जहाज अनेक प्रकारच्या कार्यांमध्ये सक्षम असून त्याचा वापर सागर सुरक्षा, शोध आणि बचाव कार्ये (SAR), आणि आपत्ती व्यवस्थापन या सारख्या ऑपरेशन्ससाठी होऊ शकतो.

2. उच्च तंत्रज्ञानाने सुसज्ज: INS समर्थक अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाने सुसज्ज आहे. यात सॅटेलाइट-आधारित संवाद प्रणाली, रेडार आणि आधुनिक शस्त्रास्त्रे यांचा समावेश आहे.

3. पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञान: पर्यावरण संवर्धनास समर्थन देणारे कमी उत्सर्जन तंत्रज्ञान यामध्ये वापरण्यात आले आहे, जे कार्बन फूटप्रिंट कमी करण्यात मदत करते.

INS समर्थकची महत्त्वाची भूमिका

- **सागर सुरक्षा:** भारतीय सागर आणि भारतीय उपखंडातील सुरक्षा कायम राखण्यासाठी INS समर्थक सागरी गस्त घालण्याचे कार्य करू शकतो. त्याचे तांत्रिक सामर्थ्य शत्रूच्या हालचाली ओळखण्यास मदत करेल आणि त्यांच्यावर नजर ठेवण्याची क्षमता वाढवेल.

- **आपत्ती व्यवस्थापन आणि बचाव कार्ये:** भारतीय सागरी प्रदेशात नैसर्गिक आपत्ती (सुनामी, चक्रीवादळे इत्यादी) घडल्यास INS समर्थक जलद प्रतिसाद देऊ शकतो. यात उपलब्ध असलेले अत्याधुनिक रेस्क्यू उपकरणे आपत्तीग्रस्त भागात मदत पुरवण्यात मोठी भूमिका बजावतील.

- **शोध आणि बचाव (SAR):** दुर्गम समुद्रातील शोध आणि बचाव कार्यांसाठी INS समर्थक सक्षम असून, दुर्घटना घडल्यास समुद्रात अडकलेल्या लोकांना वाचवण्यासाठी ते तयार आहे. यामध्ये अतिआधुनिक जीपीएस, रेडार, आणि हेलिकॉप्टर लॉन्च सुविधांचा समावेश आहे.

भारतीय नौदलासाठी महत्त्व

INS समर्थक हे जहाज भारतीय नौदलाच्या क्षमतांमध्ये लक्षणीय वाढ करणार आहे. हे जहाज नौदलाच्या ताफ्यातील विविध प्रकारच्या मिशनसाठी लवचिकता वाढवते. त्याच्या माध्यमातून भारताला, विशेषतः हिंद महासागर क्षेत्रात (IOR), एक प्रबळ आणि स्थिर सागरी शक्ती म्हणून स्थान मिळण्यास मदत होईल.

आत्मनिर्भर भारत आणि संरक्षण क्षेत्रातील योगदान

INS समर्थक भारतीय स्वदेशी तंत्रज्ञानाचा एक उत्कृष्ट नमुना आहे. संरक्षण क्षेत्रातील आत्मनिर्भरतेला चालना देण्यासाठी हा प्रकल्प एक आदर्श उदाहरण ठरेल. मेक इन इंडिया अंतर्गत विकसित झालेला INS समर्थक स्वदेशी संशोधन, विकास, आणि उत्पादन क्षमतांना प्रोत्साहन देतो, ज्यामुळे भारताची संरक्षण उद्योगात स्वयंपूर्णता वाढते.

UPSC-MPSC साठी उपयुक्तता

GS पेपर 3 मध्ये रक्षा तंत्रज्ञान आणि राष्ट्रीय सुरक्षा या विषयात INS समर्थक विषयी माहिती उपयुक्त ठरेल.

5.5 स्वित्झर्लंड युरोपियन स्काय शिल्ड इनिशिएटिव्ह (ESSI) मध्ये सहभागी

युरोपियन सुरक्षा आणि संरक्षण प्रणाली अधिक बळकट करण्याच्या दृष्टीने स्वित्झर्लंडने **युरोपियन स्काय शिल्ड इनिशिएटिव्ह (ESSI)** या महत्त्वपूर्ण उपक्रमामध्ये सहभागी होण्याचा निर्णय घेतला आहे. या उपक्रमाचा उद्देश युरोपच्या हवाई संरक्षण यंत्रणेला अधिक आधुनिक आणि समन्वयित बनवणे आहे.

युरोपियन स्काय शिल्ड इनिशिएटिव्ह (ESSI) म्हणजे काय?

युरोपियन स्काय शिल्ड इनिशिएटिव्ह (ESSI) ही युरोपियन देशांची सामूहिक सुरक्षा योजना आहे, जी हवाई हल्ले, क्षेपणास्त्र हल्ले आणि ड्रोन हल्ल्यांपासून संरक्षण करण्यासाठी विकसित केली गेली आहे. जर्मनीच्या पुढाकाराने सुरू झालेल्या या उपक्रमात युरोपमधील अनेक देश सहभागी झाले आहेत.

स्वित्झर्लंडच्या सहभागाचे कारण

1. सुरक्षा आव्हाने: आधुनिक युद्धामध्ये क्षेपणास्त्र, ड्रोन आणि हवाई हल्ल्यांचा धोका वाढल्यामुळे स्वित्झर्लंडसारख्या देशांनी आपली सुरक्षा बळकट करणे आवश्यक ठरले आहे.

2. सहयोग व समन्वय: ESSIमध्ये सहभागी झाल्याने स्वित्झर्लंडला युरोपियन देशांसोबत सामूहिक सुरक्षा आणि प्रगत तंत्रज्ञानाचा फायदा मिळेल.

3. नाटोशी समन्वयाचा विचार: जरी स्वित्झर्लंड नाटोचा सदस्य नसला तरी ESSIमध्ये सहभाग घेऊन तो युरोपियन सुरक्षा यंत्रणेचा भाग बनत आहे.

ESSI चे महत्त्वपूर्ण उद्दिष्टे

A. **सामूहिक हवाई संरक्षण:** युरोपियन देशांच्या हवाई संरक्षण यंत्रणांमध्ये समन्वय साधून त्यांना बळकट करणे.

B. **प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर:** पॅट्रिअट क्षेपणास्त्र प्रणाली, आयरिस-टी यांसारख्या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून हवाई हल्ल्यांपासून संरक्षण करणे.

C. **सहयोग व संसाधनांचा सामायिक वापर:** सुरक्षा खर्चात बचत करण्यासाठी आणि सामूहिक सामर्थ्य वाढवण्यासाठी विविध देशांच्या संसाधनांचा सामायिक वापर करणे.

स्वित्झर्लंडसाठी फायदे

1. आंतरराष्ट्रीय सहयोग: युरोपियन देशांशी संरक्षण क्षेत्रातील सहकार्य वाढवण्यासाठी एक प्लॅटफॉर्म मिळेल.

2. आधुनिक सुरक्षा उपाययोजना: अत्याधुनिक हवाई संरक्षण यंत्रणा स्वित्झर्लंडच्या सुरक्षेसाठी उपयुक्त ठरेल.

3. युद्धसज्जता आणि प्रशिक्षित कर्मचारी: यामुळे स्वित्झर्लंडच्या सैन्याला युद्धसज्जता आणि तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात सुधारणा करता येईल.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

1. आंतरराष्ट्रीय सुरक्षा आणि सामरिक भागीदारी: ESSI हा एक महत्त्वाचा उपक्रम असून, युरोपियन सुरक्षा धोरणांचा अभ्यास आंतरराष्ट्रीय संबंधांशी संबंधित प्रश्नांसाठी उपयुक्त ठरतो.

2. आधुनिक तंत्रज्ञान व संरक्षण: आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर हवाई सुरक्षा मजबूत करण्यासाठी कसा होतो, यावर आधारित प्रश्न उपस्थित होऊ शकतो.

3. भारतासाठी धडे: भारताच्या 'आत्मनिर्भर भारत' मोहिमेसाठी हवाई संरक्षण क्षेत्रात आंतरराष्ट्रीय सहकार्याचे महत्त्व अधोरेखित करण्यासाठी याचा उपयोग करता येईल.

निष्कर्ष

स्वित्झर्लंडचा ESSI मध्ये सहभाग हा युरोपियन सुरक्षा यंत्रणेसाठी महत्त्वाचा टप्पा आहे. यामुळे आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या मदतीने युरोपला हवाई हल्ल्यांपासून अधिक सुरक्षित बनवता येईल. स्वित्झर्लंडसाठी, हा निर्णय राष्ट्रीय सुरक्षा बळकट करण्याच्या दृष्टिकोनातून अत्यंत महत्त्वाचा आहे.

5.6 भारताची चौथी न्यूक्लियर पॉवर्ड बॅलिस्टिक मिसाईल पाणबुडी (SSBN) S4 चे जलावतरण

भारताने आपली चौथी न्यूक्लियर पॉवर्ड बॅलिस्टिक मिसाईल पाणबुडी, S4, यशस्वीरित्या जलावतरण केली आहे. ही पाणबुडी भारताच्या त्रिस्तरीय अण्वस्त्र प्रतिबंधक क्षमतांचे बळकटीकरण करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण मानली जाते. भारतीय नौदलाच्या सध्याच्या INS अरिहंत आणि INS अरिघाट (S2) या दोन SSBN ऑपरेशनल आहेत, तर तिसरी SSBN INS अरिधमान (S3) सध्या समुद्री चाचण्यांच्या अंतिम टप्प्यात आहे.

S4: भारतीय अण्वस्त्र क्षमतेचा मजबूत स्तंभ

1. S4 ची वैशिष्ट्ये:

S4 ही अणुऊर्जेवर चालणारी पाणबुडी असून, बॅलिस्टिक मिसाईल डिलिव्हरीसाठी डिझाइन केलेली आहे.

ही पाणबुडी अधिक मोठी, सक्षम आणि विस्तारित पेलोड क्षमता राखते.

750 किमी पासून 3500 किमी रेंजपर्यंत अग्नी मिसाईल सोडण्याची क्षमता असल्याने ती भारताच्या **नो फर्स्ट युज** धोरणाला (NFU) पूरक ठरते.

2. त्रिस्तरीय अण्वस्त्र प्रतिबंधक क्षमता:

S4 च्या जलावतरणासह, भारताच्या समुद्रातून अण्वस्त्र उड्डाण क्षमतेला मोठी चालना मिळाली आहे. हे **ट्रायड (Triad)** स्वरूपातील, म्हणजेच जमिनीवरून, हवेतून आणि समुद्रातून अण्वस्त्र सोडण्याच्या क्षमतेचा महत्त्वाचा भाग आहे.

3. सुरक्षा आणि धोरणात्मक महत्त्व:

समुद्राच्या खोल तळाशी लपून राहण्याची क्षमता असल्याने S4 पाणबुडी अतिशय सुरक्षित ठरते.

धोरणात्मक दृष्टिकोनातून, ती संभाव्य शत्रूंविरुद्ध अण्वस्त्र प्रतिहल्ल्याची सुनिश्चितता देते.

INS अरिहंत, अरिघाट, आणि अरिधमान: भारताचा अण्वस्त्र पाणबुडीचा ताफा

1. INS अरिहंत:

2016 मध्ये ऑपरेशनल झालेली, भारताची पहिली SSBN पाणबुडी.

2. INS अरिघाट (S2):

दुसरी पाणबुडी, जी अधिक प्रगत आणि सामर्थ्यवान आहे.

3. INS अरिधमान (S3):

सध्या समुद्री चाचण्यांत असून लवकरच नौदलात समाविष्ट होण्याची शक्यता आहे.

S4 जलावतरणाचे महत्त्व

- **राष्ट्रीय संरक्षणाला मजबुती:** S4 जलावतरणाने भारताच्या नौदल क्षमतेत लक्षणीय वाढ झाली आहे.

- **परिणामकारक प्रतिबंध:** S4 मुळे भारत अण्वस्त्रयुक्त समुद्रातील प्रतिस्पर्ध्यांशी लढण्यास अधिक सक्षम बनला आहे.

- **आंतरराष्ट्रीय प्रतिष्ठा:** भारत अण्वस्त्र पाणबुड्यांच्या निर्मितीत आत्मनिर्भर होत असून, प्रगत राष्ट्रांच्या पंक्तीत उभा आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

- **संरक्षण तंत्रज्ञान:** भारताच्या SSBN कार्यक्रमाच्या सखोल अभ्यासाद्वारे संरक्षणाशी संबंधित प्रश्नांची तयारी करता येते.

- **राष्ट्रीय सुरक्षा धोरण:** अण्वस्त्र प्रतिबंधक क्षमतांशी संबंधित धोरणात्मक मुद्दे मुख्य परीक्षांसाठी उपयुक्त आहेत.

- **आत्मनिर्भर भारत:** संरक्षण उत्पादनातील स्वदेशी प्रयत्नांशी संबंधित निबंध आणि उत्तरलेखनात या घटनेचा संदर्भ देता येतो.

निष्कर्ष

S4 च्या जलावतरणाने भारताने आपल्या अण्वस्त्र प्रतिबंधक क्षमतेच्या दिशेने एक भक्कम पाऊल टाकले आहे. त्रिस्तरीय अण्वस्त्र धोरणासाठी ही क्षमता निर्णायक ठरत आहे. भविष्यात INS अरिधमानच्या चाचण्या पूर्ण होऊन ती ऑपरेशनल झाल्यास, भारताचा अण्वस्त्र पाणबुडी ताफा अधिक प्रभावी बनेल.

5.7 भारतीय नौदलासाठी सातवे अँटी-सबमरीन वॉरफेअर शॅलो वॉटर क्राफ्ट (ASW-SWC) 'अभय' चे जलावतरण

गॉर्डन रीच शिपबिल्डर्स अँड इंजिनिअर्स (GRSE) या भारतातील अग्रगण्य शिपबिल्डिंग संस्थेने भारतीय नौदलासाठी सातवे अँटी-सबमरीन वॉरफेअर शॅलो वॉटर क्राफ्ट (ASW SWC) **'अभय'** चे यशस्वी जलावतरण केले आहे. हे जहाज तांत्रिक दृष्टिकोनातून अत्याधुनिक असून, पाणबुडी विरोधी मोहिमांसाठी विशेषतः तयार करण्यात आले आहे.

ASW SWC प्रकल्पाविषयी माहिती

अँटी-सबमरीन वॉरफेअर शॅलो वॉटर क्राफ्ट (ASW SWC) ही लढाऊ जहाजांची श्रेणी आहे, जी विशेषतः पाणबुड्यांचा शोध घेणे आणि त्यांचा नाश करणे यासाठी तयार करण्यात आली आहे. ती मुख्यतः किनाऱ्याजवळील कमी खोलीच्या पाण्यात प्रभावी ठरते.

प्रकल्पाची वैशिष्ट्ये:

- **विनिर्मिती:**

जहाजाचा बांधकाम प्रकल्प GRSE कडून राबविण्यात आला आहे.

जहाजाचे डिझाइन भारतीय नौदलाच्या गरजांनुसार खास बनवले गेले आहे.

- **उद्दिष्ट:**

कमी खोलीच्या समुद्रात पाणबुड्यांचा शोध घेणे.

शत्रूच्या पाणबुड्यांवर जलद व अचूक प्रहार करणे.

- **तांत्रिक वैशिष्ट्ये:**

अत्याधुनिक सोनार आणि रडार प्रणाली

जलद गतीसाठी डिझाइन केलेले.

विविध प्रकारची शस्त्रास्त्रे आणि शस्त्र प्रणाली बसवलेली आहेत.

अभय: जहाजाचे महत्त्व

1. राष्ट्रीय संरक्षणासाठी भूमिकाः

भारताच्या सागरी हद्दीत सुरक्षा मजबूत करणे.

किनारपट्टीवरील पाणबुड्यांच्या वाढत्या धोक्यांना प्रत्युत्तर देणे.

2. आंतरराष्ट्रीय सागरी धोरणात योगदानः

हिंद महासागर क्षेत्रात भारताची उपस्थिती अधिक दृढ होईल.

मित्रदेशांसोबत सागरी सहकार्य मजबूत होईल.

3. आत्मनिर्भर भारत (Make in India) मोहिमेस पाठिंबाः

GRSE च्या माध्यमातून भारतात जहाजनिर्मिती क्षेत्राला चालना मिळाली आहे.

स्वदेशी उत्पादनामुळे आयातीवरील अवलंबित्व कमी झाले आहे.

GRSE: भारतातील नाविन्यपूर्ण शिपबिल्डिंग संस्था

स्थापना: कोलकाता येथे आधारित GRSE ही भारतातील प्रमुख शिपबिल्डिंग संस्था आहे.

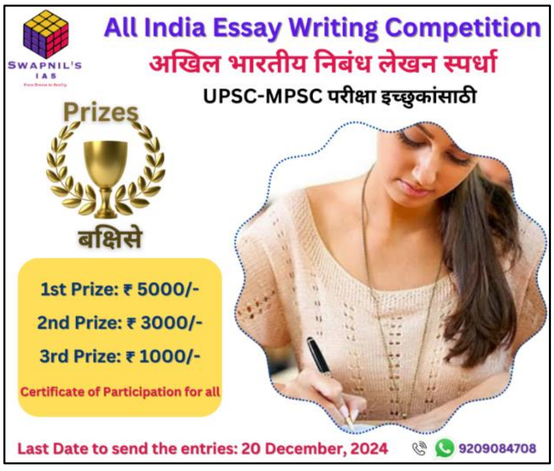
प्रकल्पांचे योगदान: विविध लढाऊ जहाजे, गस्ती नौका, आणि विशेष उद्देशाने वापरण्यात येणाऱ्या जहाजांची निर्मिती. भारतीय नौदल, तटरक्षक दल आणि अन्य एजन्सींसाठी सेवा.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- राष्ट्रीय सुरक्षा: सागरी संरक्षणासाठी भारताची धोरणे आणि त्यांची प्रभावी अंमलबजावणी.
- स्वदेशी तंत्रज्ञान: आत्मनिर्भर भारत मोहिमेतील शिपबिल्डिंग प्रकल्पांचे महत्त्व.
- आंतरराष्ट्रीय संबंध: हिंद महासागर क्षेत्रातील नौदल सहकार्य.

निष्कर्ष

'अभय' च्या जलावतरणाने भारतीय नौदलाच्या क्षमता आणि सागरी सुरक्षेत महत्त्वाची भर पडली आहे. हे जहाज आधुनिक तंत्रज्ञानाने सज्ज असून, सागरी संरक्षणासाठी भारतीय नौदलाला भविष्यातील आव्हानांचा सामना करण्यात मदत करेल. GRSE च्या या योगदानामुळे भारताच्या नौदल सामर्थ्याला मोठी चालना मिळाली आहे.



6. पर्यावरण आणि पारिस्थितिकी

6.1 वैश्विक जल संसाधन अहवाल: जलवायू बदलाचा दुष्परिणाम स्पष्ट

2024 साली प्रसिद्ध झालेला **"State of Global Water Resources Report - 2023"** हा अहवाल **World Meteorological Organisation (WMO)** द्वारे समन्वित करण्यात आला आहे. या अहवालात जगभरातील जल संसाधनांची स्थिती तपासण्यात आली आहे आणि विशेषतः जलवायू बदलाचा जलप्रवाह, हिमनद्या, जलसाठे आणि पर्जन्यमान यावर होणारा परिणाम अधोरेखित करण्यात आला आहे.

अहवालातील प्रमुख मुद्दे:

1. जलवायू बदलाचा प्रभाव: अहवालानुसार, जलवायू बदलामुळे जगभरात जल संसाधनांवर नकारात्मक परिणाम होत आहे. विशेषतः वाढलेल्या तापमानामुळे हिमनद्यांच्या वितळण्याचे प्रमाण वाढले आहे आणि पावसाच्या अनिश्चिततेमुळे जलसाठ्यात घट होत आहे.

2. पाण्याच्या उपलब्धतेतील तफावत: विविध प्रदेशांमध्ये पाण्याच्या उपलब्धतेमध्ये तफावत जाणवते. दक्षिण आशिया आणि आफ्रिका यांसारख्या प्रदेशांत पाण्याचा तुटवडा अधिक जाणवतो, तर काही भागांत पाऊस अधिक प्रमाणात होत असल्याने पूरस्थिती निर्माण होते.

3. जलप्रवाहाची स्थिती: 2024 मध्ये, जगातील जवळपास **35% नद्यांमध्ये** सामान्य पातळीपेक्षा कमी जलप्रवाह नोंदवला गेला. हे जलवायू बदलाच्या प्रभावाचे ठोस उदाहरण आहे.

4. पाण्याचे व्यवस्थापन आणि उपाययोजना: जलवायू बदलाचा सामना करण्यासाठी शाश्वत पाण्याच्या व्यवस्थापनाची गरज आहे, असे अहवालात नमूद करण्यात आले आहे. पाण्याच्या वापराचे योग्य नियोजन, साठ्यांचे व्यवस्थापन आणि जलसंवर्धनासाठी तंत्रज्ञानाचा उपयोग या गोष्टी आवश्यक आहेत.

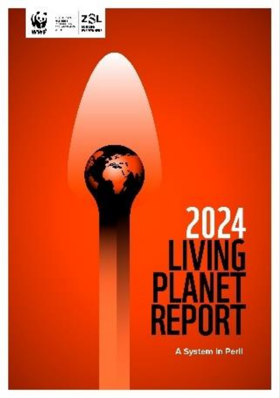
आंतरराष्ट्रीय सहकार्याची गरज:

WMO च्या अहवालात आंतरराष्ट्रीय पातळीवर जलसंवर्धनासाठी समन्वय साधण्याची गरज अधोरेखित करण्यात आली आहे. विविध देशांनी पाण्याच्या शाश्वत वापरासाठी धोरणात्मक योजना आखाव्या लागतील.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

हा अहवाल **जलवायू बदल, पर्यावरणीय व्यवस्थापन आणि जागतिक जलस्रोत धोरण** यासारख्या महत्त्वाच्या विषयांसाठी उपयुक्त आहे. त्याचा अभ्यास, **शाश्वत विकास** आणि **पर्यावरणीय सुरक्षा** या परीक्षांच्या उपविषयांमध्ये महत्त्वपूर्ण ठरू शकतो.

6.2 वर्ल्ड वाईल्डलाईफ फंडचा (WWF) ‘Living Planet’ अहवाल 2024: जैवविविधतेच्या संरक्षणासाठी गंभीर इशारे



वर्ल्ड वाईल्डलाईफ फंड (WWF) ने आपल्या **द्वैवार्षिक** ‘लिव्हिंग प्लॅनेट रिपोर्ट 2024’ च्या नवीन आवृत्तीचे प्रकाशन केले आहे. या अहवालात पृथ्वीवरील जीवसृष्टीची सध्याची स्थिती आणि जैवविविधतेवरील वाढत्या धोक्यांवर गंभीर इशारे दिले आहेत. अहवालानुसार, मागील काही दशकांत जैवविविधतेत झालेली घट चिंताजनक आहे, ज्यामुळे पर्यावरणातील संतुलन बिघडत आहे.

अहवालातील महत्त्वाचे मुद्दे:

1. जैवविविधतेतील घट: अहवालानुसार, **मागील 50 वर्षांत** जगभरातील वन्यजीवांची संख्या मोठ्या प्रमाणात घटली आहे. ग्लोबल लिव्हिंग प्लॅनेट इंडेक्स नुसार, सस्तन प्राणी, पक्षी, मासे, उभयचर आणि सरपटणारे प्राणी यांच्या संख्येत **सरासरी 69% घट** झाली आहे.

2. धोक्यातील प्रजाती: अनेक प्रजाती नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत, विशेषतः अमाझॉनचे वर्षावन, आर्क्टिक क्षेत्र, आणि महासागरातील कोरल रीफ्स इथे मोठ्या प्रमाणात जीवसृष्टी धोक्यात आली आहे.

3. पर्यावरणावर मानवी हस्तक्षेप: वनोत्पादन, शहरीकरण, आणि हवामान बदलामुळे वन्यजीवांचे अधिवास मोठ्या प्रमाणात धोक्यात आले आहेत. मानवी क्रियाकलापांमुळे जैवविविधता कमी होत चालली आहे आणि पर्यावरणाचे गंभीर परिणाम भोगावे लागत आहेत.

4. हवामान बदलाचा प्रभाव: वाढते तापमान, बर्फ वितळणे, आणि समुद्राच्या पातळीत वाढ या कारणांनी पृथ्वीवरील विविध परिसंस्थांवर विपरीत परिणाम होत आहेत. याचा परिणाम म्हणजे वन्यजीवांचे विस्थापन, प्रजातींचे नामशेष होणे आणि महासागरातील अन्नसाखळीचे विघटन.

उपाय आणि शिफारसी:

WWF ने अहवालात जैवविविधतेच्या संरक्षणासाठी तत्काळ उपाययोजना करण्याचे आवाहन केले आहे. या उपायांमध्ये संरक्षित क्षेत्रांचे जतन, प्रजातींचे संवर्धन आणि कार्बन उत्सर्जन कमी करण्यासाठी जागतिक पातळीवर प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. तसचे, हरित धोरणे, शाश्वत शेती आणि स्वच्छ ऊर्जा यांसारख्या पद्धतींचा वापर करून पृथ्वीच्या नैसर्गिक संसाधनांचे संतुलन राखणे महत्त्वाचे आहे.

जागतिक आव्हान:

जैवविविधतेच्या या मोठ्या घटामुळे जागतिक पर्यावरणीय संकट निर्माण झाले आहे. या संकटाचा सामना करण्यासाठी WWF सह अनेक आंतरराष्ट्रीय संघटनांनी जैवविविधतेच्या संरक्षणासाठी प्रयत्न सुरू केले आहेत. तथापि, यासाठी जागतिक सहकार्य आणि तत्काळ कारवाई अत्यावश्यक आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व:

'लिव्हिंग प्लॅनेट' अहवालाचा अभ्यास पर्यावरण, जैवविविधता आणि हवामान बदल यांसारख्या विषयांच्या अभ्यासासाठी अत्यंत उपयुक्त आहे. जागतिक जैवविविधता संकट आणि त्याच्या निराकरणासाठी आवश्यक उपाययोजना यांसारख्या महत्त्वाच्या मुद्द्यांवर परीक्षांमध्ये प्रश्न उपस्थित होण्याची शक्यता आहे.

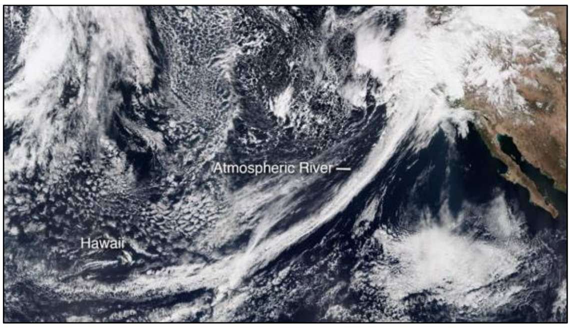
6.3 उच्च अक्षांशांकांच्या दिशेने सरकणाऱ्या वातावरणीय नद्यांमुळे जागतिक हवामानाचे स्वरूप बदलत आहे

अलिकडे संशोधकांनी असे लक्षात आणले आहे की, वातावरणातील पाण्याच्या मोठ्या प्रवाहांना **'वातावरणीय नद्या'** (Atmospheric Rivers) म्हणतात आणि त्या पूर्वीच्या तुलनेत आता अधिक उच्च अक्षांशांकांकडे (higher latitudes) सरकू लागल्या आहेत. यामुळे जागतिक हवामान पद्धतींमध्ये मोठे बदल होऊ शकतात. हा बदल मुख्यत्वे पूर्व उष्णकटिबंधीय पॅसिफिक समुद्रातील तापमान बदलांमुळे होत आहे.

वातावरणीय नद्या: एक संक्षिप्त ओळख

वातावरणीय नद्या म्हणजे हवामानात दिसणाऱ्या लांब, अरुंद पाण्याच्या प्रवाहांच्या पट्ट्या आहेत, ज्या उष्णकटिबंधाच्या बाहेर सर्वाधिक पाण्याचा बाष्प वाहून नेतात. या नद्यांमुळे पाण्याच्या साठ्याची भर पडते आणि त्या हवामानाच्या प्रणालीत महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात.

1. रचना आणि कार्यप्रणाली: वातावरणीय नद्या पाण्याचा बाष्प जमिनीवर वाहून आणतात आणि त्यांच्या स्वरूपात मोठ्या प्रमाणात पाऊस पडतो. काही वेळा या नद्यांच्या प्रवासामुळे पाऊस वाढू शकतो तर काही वेळा पूर येण्याची शक्यता असते.



2. महत्त्व: वातावरणीय नद्या पाण्याचा बाष्प जमिनीवर नेऊन पाण्याच्या साठ्यात भर घालण्याचे काम करतात. पाण्याच्या या साठ्यांमुळे शेती आणि पिण्याच्या पाण्याच्या गरजा पूर्ण होण्यास मदत होते.

वातावरणीय नद्यांच्या उच्च अक्षांशांकांकडे सरकण्याची कारणे

पूर्व उष्णकटिबंधीय पॅसिफिक समुद्रातील तापमान बदल हे वातावरणीय नद्यांच्या हालचालींमध्ये बदल घडवून आणत आहेत. समुद्राचे तापमान वाढल्याने हवामानातील उष्णता आणि बाष्पाचे प्रमाण वाढते, ज्यामुळे वातावरणातील नद्या अधिक उत्तरेकडे सरकतात. या बदलामुळे हवामानातील असमानता वाढते आणि हवामानातील अनिश्चितता वाढवते.

वातावरणीय नद्यांच्या या हालचालींचे संभाव्य परिणाम

वातावरणीय नद्यांच्या उच्च अक्षांशांकांकडे जाण्यामुळे जगभरात वेगवेगळ्या प्रदेशांवर विविध प्रकारे परिणाम होऊ शकतो:

1. उष्णकटिबंधीय भागात वाढत्या दुष्काळांची शक्यता:

उष्णकटिबंधीय भागात वातावरणीय नद्या कमी वेळ राहिल्याने पाण्याच्या साठ्यात घट येऊ शकते. यामुळे लांबकाळ दुष्काळ, जलसाठ्यांची कमतरता, आणि शेतीवर परिणाम होण्याची शक्यता आहे.

2. उच्च अक्षांशांकांवर पावसाचे प्रमाण वाढण्याची शक्यता:

वातावरणीय नद्या उत्तरेकडे सरकल्याने उच्च अक्षांशांकांत अधिक तीव्र पाऊस पडू शकतो. यामुळे पूर, भूस्खलन आणि जमिनीची धूप होण्याची शक्यता वाढते.

3. आर्क्टिक प्रदेशातील बर्फ वितळण्याची गती वाढणे:

उत्तरेकडे सरकणाऱ्या वातावरणीय नद्यांमुळे आर्क्टिक प्रदेशात जास्त उष्णता आणि बाष्प जाऊ शकते, ज्यामुळे आर्क्टिक बर्फ वितळण्याचे प्रमाण वाढते. यामुळे जागतिक तापमानवाढ वाढण्यास हातभार लागतो, तसेच येथील वन्यजीवनावरही विपरीत परिणाम होऊ शकतो.

हवामानशास्त्र आणि UPSC-MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

GS पेपर 1 मध्ये भूगोल आणि हवामानशास्त्र या विषयाचा अभ्यास करताना वातावरणीय नद्या आणि त्यांचे महत्त्वपूर्ण परिणाम याचे सखोल ज्ञान गरजेचे ठरते.

GS पेपर 3 मध्ये पर्यावरण संवर्धन, हवामान बदल आणि जैवविविधता या मुद्द्यांचा समावेश आहे. जागतिक तापमानवाढ, हवामान पद्धतींतील बदल आणि जैवविविधतेवरील परिणाम यासाठी ही माहिती अत्यंत उपयुक्त ठरू शकते.

निष्कर्ष

वातावरणीय नद्यांची उत्तरेकडे सरकत असलेली दिशा हवामान पद्धतींमध्ये लक्षणीय बदल घडवून आणत आहे. या बदलामुळे काही भागांमध्ये पाण्याच्या साठ्यात घट येऊ शकते, तर काही ठिकाणी अधिक तीव्र पाऊस आणि पूर यांची शक्यता वाढते. या बदलांमुळे जागतिक तापमानवाढीस हातभार लागतो आणि त्यामुळे पर्यावरणीय संतुलन राखण्यासाठी या बदलांचे गांभीर्याने विश्लेषण करणे गरजेचे आहे.

6.4 आंतरराष्ट्रीय ऊर्जा संस्थेचा (IEA) 'World Energy Outlook 2024' अहवाल प्रकाशित: ऊर्जा क्षेत्रातील बदलांवर महत्त्वपूर्ण निरीक्षणे

आंतरराष्ट्रीय ऊर्जा संस्था (International Energy Agency - IEA) ने आपला प्रमुख अहवाल **'वर्ल्ड एनर्जी आउटलुक 2024'** नुकताच प्रकाशित केला. या अहवालात जागतिक ऊर्जा क्षेत्रात होत असलेल्या बदलांचा आढावा घेतला आहे. हरित ऊर्जेची गरज, कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याची उद्दिष्टे आणि ऊर्जेच्या वापरात बदल घडवण्याच्या संभाव्यता यांवर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

अहवालातील प्रमुख मुद्दे

1. **कार्बन न्यूट्रॅलिटी आणि हरित ऊर्जा उपक्रम:** IEA ने म्हटले आहे की कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याच्या दृष्टीने हरित ऊर्जेचा वापर वाढविणे आवश्यक आहे. 2050 पर्यंत शून्य कार्बन उत्सर्जन गाठण्यासाठी अधिकाधिक देशांनी हरित ऊर्जेच्या प्रकल्पांमध्ये गुंतवणूक करणे गरजेचे असल्याचे अहवालात नमूद केले आहे.

2. **ऊर्जेच्या स्त्रोतांमध्ये बदल:** सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, आणि जलविद्युत यांसारख्या नूतनीकरणीय ऊर्जेच्या स्रोतांचा वापर वाढवून जीवाश्म इंधनांवरील (Fossil Fuels) अवलंबित्व कमी करण्याचे IEA ने सुचविले आहे.

3. **ऊर्जेच्या मागणीत बदल:** जगभरातील ऊर्जा मागणी कमी होत असतानाही विकासशील देशांमध्ये या मागणीमध्ये वाढ होताना दिसत आहे. त्यामुळे या देशांनी स्वच्छ ऊर्जेचा वापर करावा असे IEA ने सुचवले आहे.

4. **ऊर्जा तंत्रज्ञानातील नवकल्पना आणि संशोधन:** अहवालात ऊर्जा क्षेत्रातील तंत्रज्ञान नवकल्पना आणि संशोधनावर भर देण्याची गरज अधोरेखित केली आहे. ऊर्जा संचयन, इलेक्ट्रिक वाहने, आणि हरित हायड्रोजन उत्पादन तंत्रज्ञान यामध्ये संशोधन महत्त्वाचे ठरणार आहे.

कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याच्या दिशेने पुढील मार्ग

- **नूतनीकरणीय ऊर्जा प्रकल्प:** सौर आणि पवन ऊर्जेसारख्या नूतनीकरणीय ऊर्जेचा वापर वाढवून हरित ऊर्जेचा वापर प्रोत्साहित करणे आवश्यक आहे.

- **ऊर्जा कार्यक्षमता सुधारणे:** कारखाने, वाहतूक आणि घरगुती क्षेत्रात ऊर्जा कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी ऊर्जा संवर्धन तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याची आवश्यकता आहे.

- **स्वच्छ तंत्रज्ञानात गुंतवणूक:** हरित हायड्रोजन, कार्बन कॅप्चर तंत्रज्ञान, आणि ऊर्जा संचयनाच्या नव्या पद्धतींमध्ये गुंतवणूक वाढवणे आवश्यक आहे.

जागतिक पातळीवरील ऊर्जा सुरक्षा

- IEA ने सांगितले की ऊर्जा सुरक्षेसाठी ऊर्जा स्त्रोतांचे विकेंद्रीकरण करणे गरजेचे आहे. जागतिक ऊर्जा पुरवठ्यात कोणत्याही प्रकारची अडचण येऊ नये यासाठी नूतनीकरणीय ऊर्जा स्रोतांचे जाळे तयार करणे आवश्यक आहे.

- ऊर्जेच्या वाहतुकीसाठी स्थिर आणि विश्वासार्ह मार्ग तयार करण्याची आवश्यकता आहे, ज्यामुळे कोणत्याही आपत्तीच्या किंवा संकटाच्या वेळी ऊर्जा पुरवठ्यावर परिणाम होणार नाही.

बदलत्या ऊर्जा स्थितीचे परिणाम

1. विकासशील देशांवर होणारा परिणाम

विकासशील देशांना ऊर्जा संक्रमणासाठी आवश्यक आर्थिक आणि तांत्रिक सहाय्य पुरवण्याची गरज आहे. हरित ऊर्जेमध्ये गुंतवणूक वाढवून ऊर्जा कार्यक्षमता सुधारल्यास आर्थिक विकासास मदत होईल.

2. जलवायू बदलांना सामोरे जाण्याचे उपाय

कार्बन उत्सर्जन कमी केल्याने ग्लोबल वॉर्मिंगचा वेग कमी होण्यास मदत होईल. ऊर्जेचे स्वच्छ स्रोत वापरल्याने जलवायू बदलांचा धोका कमी होऊ शकतो, ज्याचा फायदा पर्यावरण आणि मानवजातीला होईल.

3. ऊर्जा क्षेत्रात रोजगाराच्या संधी

नूतनीकरणीय ऊर्जा आणि हरित तंत्रज्ञानातील प्रकल्पांमध्ये जागतिक स्तरावर रोजगार निर्मितीची मोठी क्षमता आहे. या क्षेत्रात प्रकल्प विकसित करताना, नव्या तंत्रज्ञानाच्या संशोधनात तज्ज्ञांची गरज भासणार आहे, ज्यामुळे रोजगार वाढतील.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

ऊर्जा सुरक्षा: या विषयावर GS पेपर 3 (आर्थिक विकास आणि पर्यावरण) मध्ये प्रश्न विचारले जाऊ शकतात. ऊर्जा सुरक्षा आणि स्वच्छ ऊर्जेचा वापर भारताच्या राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय धोरणात महत्त्वाचा आहे.

जलवायू बदल आणि हरित ऊर्जेचे महत्व: कार्बन उत्सर्जन आणि ऊर्जा क्षेत्रात होत असलेल्या बदलांचा अभ्यास UPSC आणि MPSC परीक्षांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरू शकतो.

हरित तंत्रज्ञान आणि जागतिक धोरण: ऊर्जा कार्यक्षमता, कार्बन कॅप्चर तंत्रज्ञान, आणि हरित ऊर्जा धोरणे या मुद्द्यांवर आधारित प्रश्न परीक्षांमध्ये येऊ शकतात.

निष्कर्ष

आंतरराष्ट्रीय ऊर्जा संस्थेचा ‘वर्ल्ड एनर्जी आउटलुक 2024’ अहवाल हरित ऊर्जेचा वापर वाढवण्याचे महत्व स्पष्ट करतो. ऊर्जा क्षेत्रात तंत्रज्ञान नवकल्पना आणि स्वच्छ ऊर्जेच्या वापरामुळे जागतिक जलवायू बदलांशी लढा देण्यात आणि आर्थिक समृद्धीत सकारात्मक योगदान होईल. त्यामुळे, भारतासारख्या विकसनशील देशांनी या क्षेत्रात आघाडी घेत जागतिक ऊर्जेच्या भवितव्याला आकार देण्यासाठी योगदान दिल्यास हा एक महत्त्वपूर्ण टप्पा ठरेल.

6.5 दिल्ली NCR मध्ये हवा गुणवत्ता व्यवस्थापन आयोगाने (CAQM) GRAP च्या दुसऱ्या टप्प्याची अंमलबजावणी करण्याचे निर्देश दिले

दिल्ली आणि राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र (NCR) मधील वायू प्रदूषणाच्या वाढत्या स्तराला नियंत्रित करण्यासाठी हवा गुणवत्ता व्यवस्थापन आयोगाने (CAQM) **Graded Response Action Plan (GRAP)** च्या दुसऱ्या टप्प्याची अंमलबजावणी करण्याचे निर्देश दिले आहेत. हिवाळ्याच्या हंगामात वायू प्रदूषण अधिक तीव्र होत असल्याने, हे निर्देश दिले गेले आहेत.

GRAP म्हणजे काय?

Graded Response Action Plan (GRAP) हा वायू प्रदूषणावर नियंत्रण मिळवण्यासाठी तयार केलेला पद्धतशीर कृती आराखडा आहे. तो हवा गुणवत्ता निर्देशांकाच्या (AQI) वेगवेगळ्या स्तरांवर आधारित उपाययोजना प्रदान करतो. यामध्ये चार टप्पे आहेत:

1. **पहिला टप्पा:** हलक्या पातळीवरील प्रदूषणासाठी उपाय.

2. **दुसरा टप्पा:** मध्यम प्रदूषणासाठी उपाय.

3. **तिसरा टप्पा:** गंभीर प्रदूषणासाठी उपाय.

4. **चौथा टप्पा:** आपत्कालीन परिस्थितीत उपाय.

दुसऱ्या टप्प्याचे (Stage II) मुख्य उपाययोजना

1. **धूळ नियंत्रित करणे:** बांधकाम आणि तोडफोडीच्या साइट्सवर धूळ कमी करण्यासाठी वॉटर स्प्रिंकलर वापरणे बंधनकारक आहे. बांधकाम साहित्य झाकून ठेवणे आवश्यक आहे.

2. वाहतूक नियंत्रण: सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्था मजबूत करून खाजगी वाहनांचा वापर कमी करण्यासाठी प्रोत्साहन दिले जात आहे. जुनी आणि प्रदूषणकारी वाहने रस्त्यावर चालवण्यास बंदी.

3. उद्योगांवरील निर्बंध: कोळशावर आधारित आणि इतर प्रदूषणकारी इंधन वापरणाऱ्या उद्योगांवर प्रतिबंध लादण्यात आला आहे.

4. वीजनिर्मिती आणि वीजवापर: वीज निर्मिती केंद्रांवर अधिक स्वच्छ तंत्रज्ञानाचा वापर करणे प्रोत्साहित.

5. जनजागृती: नागरिकांना वायू प्रदूषणाच्या आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामांबद्दल माहिती दिली जाते आणि प्रदूषण टाळण्यासाठी सहकार्याची विनंती केली जाते.

दिल्ली NCR मधील वायू प्रदूषणाची स्थिती

- **हिवाळ्यात प्रदूषण वाढीची कारणे:** शेतात जाळण्यात येणाऱ्या पिकांच्या अवशेषांमुळे (पराळी जाळणे). वाहतुकीमधून होणारे उत्सर्जन. बांधकाम आणि औद्योगिक प्रक्रियांमुळे होणारा धूर आणि धूळ.

- **हवा गुणवत्ता निर्देशांक (AQI):** सध्या AQI "खराब" किंवा "अत्यंत खराब" श्रेणीत आहे, त्यामुळे GRAP च्या दुसऱ्या टप्प्याची अंमलबजावणी आवश्यक झाली आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी महत्त्व

- **पर्यावरणीय विषय:** GRAP सारख्या योजनांचा अभ्यास पर्यावरण संरक्षण आणि प्रदूषण व्यवस्थापनासाठी उपयुक्त आहे.

- **प्रशासकीय पद्धती:** वायू गुणवत्ता नियंत्रणासाठी प्रशासनाच्या कृतींचा अभ्यास परीक्षांमध्ये महत्त्वाचा ठरतो.

- **आरोग्य आणि पर्यावरण:** वायू प्रदूषणामुळे होणाऱ्या आरोग्य समस्यांवर उपाययोजना, जागतिक स्तरावर सुरू असलेल्या चळवळीशी जोडून प्रश्न येऊ शकतो.

- **शाश्वत शहरे:** शहरे शाश्वत आणि प्रदूषणमुक्त बनवण्यासाठी लागू केलेल्या योजनांचा अभ्यास UPSC आणि MPSC च्या निबंध व पर्यावरण विभागात उपयुक्त ठरतो.

निष्कर्ष

दिल्ली NCR मधील वायू प्रदूषणाच्या समस्येवर नियंत्रण मिळवण्यासाठी GRAP च्या दुसऱ्या टप्प्याची अंमलबजावणी ही एक महत्त्वपूर्ण पायरी आहे. मात्र, या उपाययोजनांमध्ये जनतेचे सक्रिय सहकार्य, तसेच अधिक प्रगत तंत्रज्ञानाचा उपयोग

गरजेचा आहे. प्रदूषण कमी करण्यासाठी केवळ आपत्कालीन उपाय न करता दीर्घकालीन आणि शाश्वत उपाययोजना राबविण्याची आवश्यकता आहे.

6.6 जैवविविधता नियम, 2024 अधिसूचित

पर्यावरण, वन आणि हवामान बदल मंत्रालयाने **जैवविविधता कायदा, 2002** नुसार जैवविविधता नियम, 2024 अधिसूचित केले आहेत. हे नवीन नियम 2004 च्या जैवविविधता नियमांची जागा घेणार आहेत. जैवविविधतेचे संरक्षण, शाश्वत उपयोग आणि त्यासंबंधीच्या अधिकारांचे उचित वाटप सुनिश्चित करणे हे या नियमांचे प्रमुख उद्दिष्ट आहे.

जैवविविधता कायदा, 2002 ची पार्श्वभूमी

भारताने 1992 साली **जैवविविधतेसाठीच्या जागतिक करार (Convention on Biological Diversity - CBD)** वर स्वाक्षरी केली होती. या करारातील तरतुदींची अंमलबजावणी करण्यासाठी 2002 मध्ये जैवविविधता कायदा लागू करण्यात आला.

महत्त्वाची उद्दिष्टे:

- जैवविविधतेचे संरक्षण करणे.
- जैवविविध संसाधनांचा शाश्वत उपयोग सुनिश्चित करणे.
- परंपरागत ज्ञानाचा योग्य वापर आणि लाभ वाटप करणे.

जैवविविधता नियम, 2024 च्या वैशिष्ट्यपूर्ण तरतुदी

1. जैवविविधता मंडळे आणि समित्या:

राष्ट्रीय जैवविविधता प्राधिकरण (NBA) व राज्य जैवविविधता मंडळे (SBBs) यांच्या अधिकारात वाढ.
स्थानिक स्तरावरील जैवविविधता व्यवस्थापन समित्या (BMCs) चा सक्षमीकरणावर भर.

2. परंपरागत ज्ञानाचे संरक्षण:

आदिवासी आणि स्थानिक समुदायांच्या परंपरागत ज्ञानाचा वापर करण्यासाठी पूर्वसंमतीची (Prior Informed Consent) आवश्यकता.

3. जैविक संसाधनांचा उपयोग:

औद्योगिक, वैज्ञानिक आणि व्यावसायिक संशोधनासाठी संसाधनांचा शाश्वत उपयोग सुनिश्चित करणाऱ्या तरतुदी.

4. लाभ वाटप (Benefit Sharing):

स्थानिक समुदायांसोबत लाभाचे उचित वाटप सुनिश्चित करण्यासाठी सुधारित मार्गदर्शक तत्त्वे.

5. जैवविविधतेच्या उल्लंघनांविरोधात कडक उपाययोजना:

उल्लंघन करणाऱ्यांवर आर्थिक दंड आणि कारवाईसाठी विस्तृत तरतुदी.

जैवविविधता नियम, 2024 चे फायदे

A. **स्थानिक समुदायांचा सक्षमीकरण:** परंपरागत ज्ञानाचा योग्य वापर आणि लाभ वाटपाद्वारे समुदायांचा सक्षमीकरण होईल.

B. **शाश्वत विकासाला चालना:** जैवविविध संसाधनांचा ताळमेळ राखून शाश्वत उपयोग वाढवण्यावर भर.

C. **आंतरराष्ट्रीय दायित्वे पूर्ण करणे:** जैवविविधतेसाठीच्या जागतिक कराराच्या तरतुदींचे पालन.

चर्चा आणि आव्हाने

1. **लाभ वाटपाचा प्रभावी अंमल:** स्थानिक स्तरावर लाभ वाटप प्रक्रियेचा कार्यक्षम अंमल करणे हे आव्हान आहे.

2. **पर्यावरण संरक्षणातील जागरूकता:** उद्योग आणि स्थानिक समुदायांमध्ये जैवविविधतेच्या संरक्षणाची जाणीव निर्माण करणे आवश्यक आहे.

UPSC आणि MPSC परीक्षांसाठी उपयुक्तता

- **पर्यावरण आणि जैवविविधता:** जैवविविधता कायदा आणि नवीन नियमांशी संबंधित प्रश्नांसाठी हा लेख उपयुक्त ठरेल.
- **राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय पर्यावरण धोरणे:** CBD आणि भारताचे योगदान अभ्यासण्यास मदत होईल.
- **शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDGs):** जैवविविधता संवर्धनासंबंधी SDG-15 सोबत या नियमांचा संबंध स्पष्ट करता येईल.

निष्कर्ष

जैवविविधता नियम, 2024 हे भारतातील पर्यावरणीय नियमन सुदृढ करण्याच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. हे नियम जैवविविधतेचे संरक्षण आणि त्याच्या शाश्वत उपयोगास चालना देतील. स्थानिक समुदायांचा सक्षमीकरण आणि पर्यावरणीय शाश्वतता यांची सांगड घालण्यासाठी या नियमांची प्रभावी अंमलबजावणी करणे अत्यावश्यक आहे.