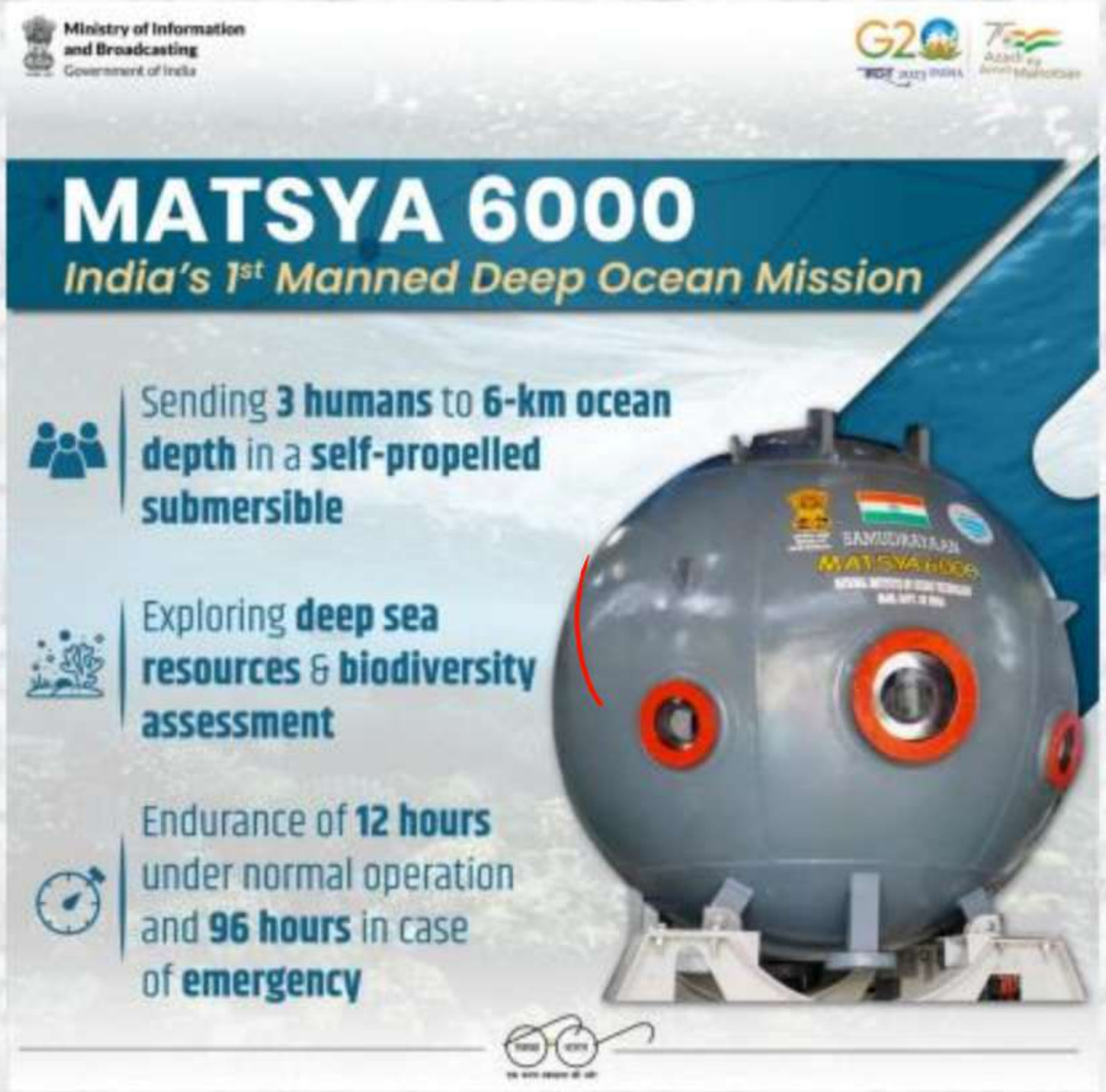
समुद्रयान मिशन

- यह भारत का पहला गहरे समुद्र में मानवयुक्त मिशन है
- यह गहरे महासागर मिशन के तहत पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (एमओईएस) की एक परियोजना है।
- इसे चेन्नई में राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT) द्वारा विकसित किया जा रहा है।
- मिशन का लक्ष्य MATSYA 6000 नामक सबमर्सिबल में तीन लोगों को 6,000 मीटर की गहराई तक भेजना है।
- इसका उद्देश्य भारत सरकार की ब्लू इकोनॉमी पहल का समर्थन करना है।

समुद्रयान मिशन

- MATSYA 6000 80 मिमी मोटी टाइटेनियम मिश्र धातु से बना है और इसमें 2.1 मीटर व्यास का गोला है जो पानी के नीचे 6,000 मीटर की गहराई पर 600 बार दबाव का सामना कर सकता है जो समुद्र तल पर दबाव से 600 गुना अधिक होगा।
- सबमर्सिबल में 12 घंटे तक की सहनशक्ति और 96 घंटे तक की आपातकालीन सहनशक्ति है।

bar



एशियाई वॉटरबर्ड जनगणना (एडब्ल्यूसी)

- एशियन वॉटरबर्ड सेंसस (एडब्ल्यूसी) एक नागरिक विज्ञान कार्यक्रम है जो दुनिया भर में आर्द्रभूमि और जलपक्षियों के प्रबंधन और संरक्षण का समर्थन करता है।
- AWC वैश्विक वॉटरबर्ड निगरानी कार्यक्रम, इंटरनेशनल वॉटरबर्ड सेंसस (IWC) का एक अभिन्न अंग है, जो वेटलैंड्स इंटरनेशनल द्वारा समन्वित है।
- AWC की शुरुआत 1987 में भारतीय उपमहाद्वीप में की गई थी और तब से यह तेजी से एशिया के प्रमुख क्षेत्र, अफगानिस्तान से लेकर पूर्व में जापान, दक्षिण पूर्व एशिया और आस्ट्रेलिया तक फैल गया है।
- इस प्रकार, जनगणना में संपूर्ण पूर्वी एशियाई - आस्ट्रेलियाई फ्लाईवे और मध्य एशियाई फ्लाईवे का एक बड़ा हिस्सा शामिल है।

BNHS
BI

❖ फ्लाईवे क्या है?

- ❖ फ्लाईवेज़ वह भौगोलिक क्षेत्र है जिसका उपयोग एकल या प्रवासी पक्षियों के समूह द्वारा अपने वार्षिक चक्र के दौरान किया जाता है।
- ❖ इनमें प्रजनन क्षेत्र, स्टॉप-ओवर, स्टेजिंग (प्रवास से पहले पक्षियों का जमावड़ा) और शीतकालीन क्षेत्र शामिल हैं।

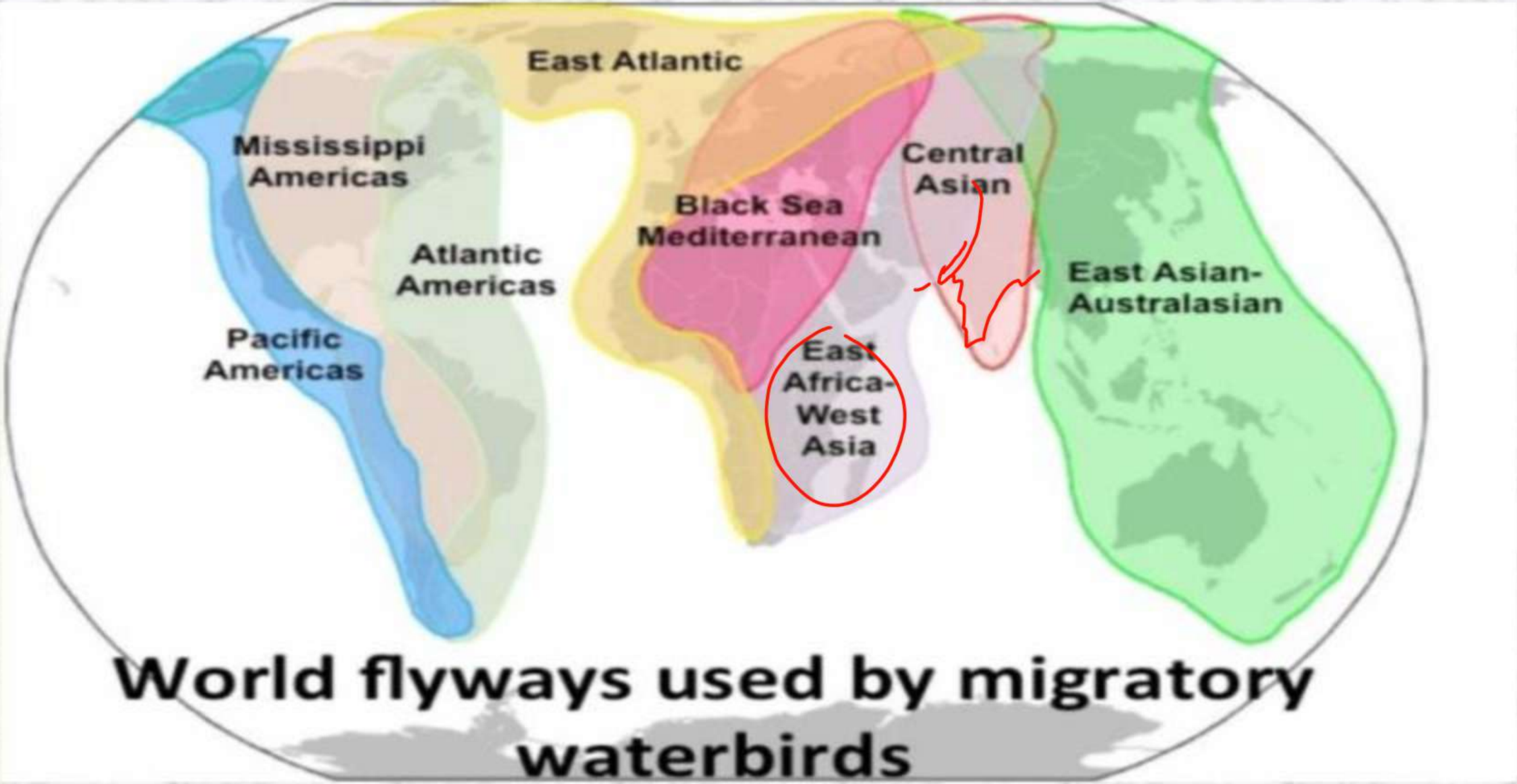
❖ भारतीय उपमहाद्वीप से कितने फ्लाईवे गुजरते हैं?

- ❖ दुनिया में नौ फ्लाईवे हैं और इनमें से तीन फ्लाईवे भारतीय उपमहाद्वीप से होकर गुजरते हैं।

1)मध्य एशियाई फ्लाईवे (सीएएफ)

2)पूर्वी एशियाई आस्ट्रेलियाई फ्लाईवे (ईएएएफ)

3)एशियन ईस्ट अफ्रीकन फ्लाईवे (एईएएफ)



World flyways used by migratory waterbirds

डार्क स्काई रिजर्व

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) ने हानले, लद्दाख में भारत का पहला डार्क स्काई रिजर्व स्थापित किया है।
- हानले, जो समुद्र तल से लगभग 4,500 मीटर ऊपर है, इसे खगोलीय अवलोकन के लिए दुनिया के सबसे इष्टतम स्थलों में से एक माना जाता है।
- डार्क स्काई रिज़र्व एक ऐसे स्थान को दिया गया पदनाम है जिसमें कि भूमि या क्षेत्र के एक हिस्से में न्यूनतम कृत्रिम प्रकाश हस्तक्षेप हो।

डार्क स्काई रिजर्व

- इंटरनेशनल डार्क स्काई एसोसिएशन एक यूएस-आधारित गैर-लाभकारी संस्था है जो स्थानों को उनके द्वारा पूरा किए गए मानदंडों के आधार पर इंटरनेशनल डार्क स्काई प्लेस, पार्क, अभयारण्य और रिजर्व के रूप में नामित करती है।
- डार्क स्काई रिजर्व के लिए एक "कोर" क्षेत्र की आवश्यकता होती है जिसमें बिना किसी प्रकाश प्रदूषण के साफ आकाश हो, जो दूरबीनों को उसके प्राकृतिक अंधेरे में आकाश को देखने में सक्षम बना सके।

राष्ट्रीय डिजिटल विश्वविद्यालय

- नेशनल डिजिटल यूनिवर्सिटी शैक्षणिक वर्ष 2023-2024 में काम करना शुरू कर देगी।
- यह अपने साझेदार विश्वविद्यालयों के साथ काम करेगा जो निजी या सार्वजनिक विश्वविद्यालय हो सकते हैं।
- यह "हब एंड स्पोक मॉडल" पर कार्य करेगा जहां एमओओसी (मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स) पोर्टल "हब" है और भागीदार विश्वविद्यालय "स्पोक" हैं।
- संस्थान एक हब-एंड-स्पोक मॉडल के तहत कार्य करेगा, जहां एक उत्पाद को एक केंद्रीय स्थान से विभिन्न हितधारकों तक पहुंचाया जाता है।

राष्ट्रीय डिजिटल विश्वविद्यालय

- विभिन्न पाठ्यक्रमों के लिए डिजिटल सामग्री को स्टडी वेब्स ऑफ एक्टिव-लर्निंग फॉर यंग एस्पायरिंग माइंड्स (SWAYAM) प्लेटफॉर्म पर होस्ट किया जाएगा।
- आईटी और प्रशासनिक सेवाएं सरकार के समर्थ पोर्टल के माध्यम से प्रदान की जाएंगी।

SAMARTH

- विश्वविद्यालय अपने साझेदार संस्थानों से विशेष रूप से ऑनलाइन पाठ्यक्रम पेश करेगा, जो निजी और सार्वजनिक दोनों विश्वविद्यालय हो सकते हैं, जहां तक वे एनडीयू के मॉडल का पालन करते हैं।
- छात्र सर्टिफिकेट, डिप्लोमा या डिग्री कोर्स का विकल्प चुन सकते हैं।

- एनडीयू छात्रों को एनडीयू के विभिन्न भागीदार संस्थानों से एक समय में कई पाठ्यक्रम करने की अनुमति देगा।
- छात्र इस डिजिटल यूनिवर्सिटी के माध्यम से व्यक्तिगत विश्वविद्यालयों के कार्यक्रमों के लिए पंजीकरण कर सकेंगे।
- एनडीयू का लक्ष्य छात्रों को अपने स्वयं के पाठ्यक्रम डिजाइन करने की स्वतंत्रता देना है।

चौथी औद्योगिक क्रांति- उद्योग 4.0

- उद्योग 4.0, चौथी औद्योगिक क्रांति, और 4आईआर सभी कनेक्टिविटी, उन्नत विश्लेषण, स्वचालन और उन्नत-विनिर्माण तकनीक के वर्तमान युग को संदर्भित करते हैं जो वर्षों से वैश्विक व्यापार को बदल रहा है।
- भाप ने मूल औद्योगिक क्रांति को प्रेरित किया; बिजली से संचालित दूसरा; प्रारंभिक स्वचालन और मशीनरी ने तीसरा इंजीनियर किया; और साइबरफिजिकल सिस्टम- या बुद्धिमान कंप्यूटर-चौथी औद्योगिक क्रांति को आकार दे रहे हैं।

connectivity, advanced analytics, automation, and advanced-manufacturing technology

चौथी औद्योगिक क्रांति- उद्योग 4.0

❖ चार मूलभूत विशेषताएं:

1. कनेक्टिविटी, डेटा और कम्प्यूटेशनल पावर: क्लाउड टेक्नोलॉजी, इंटरनेट, ब्लॉकचेन, सेंसर
2. एनालिटिक्स और इंटेलिजेंस: एडवांस्ड एनालिटिक्स, मशीन लर्निंग, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस
3. मानव-मशीन संपर्क: आभासी वास्तविकता (वीआर) और संवर्धित वास्तविकता (एआर), रोबोटिक्स और स्वचालन, स्वायत्त निर्देशित वाहन
4. उन्नत इंजीनियरिंग: एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (जैसे, 3-डी प्रिंटिंग), नवीकरणीय ऊर्जा, नैनोकण

Web 1.0 ⇒ one way

Web 2.0

Web 3.0

❖ GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE, Multi Modal AI

- Generative AI enables users to quickly generate new content based on a variety of inputs.
- Inputs and outputs to these models can include text, images, sounds, animation, 3D models, or other types of data.
- Generative AI algorithms can be used to create new, original content, such as images, videos, and text, that's indistinguishable from content created by humans.

❖ जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मल्टी मॉडल एआई

- जेनरेटिव एआई उपयोगकर्ताओं को विभिन्न प्रकार के इनपुट के आधार पर तुरंत नई सामग्री तैयार करने में सक्षम बनाता है।
- इन मॉडलों के इनपुट और आउटपुट में टेक्स्ट, चित्र, ध्वनियाँ, एनीमेशन, 3डी मॉडल या अन्य प्रकार के डेटा शामिल हो सकते हैं।
- जेनरेटिव एआई एल्गोरिदम का उपयोग नई, मूल सामग्री, जैसे चित्र, वीडियो और टेक्स्ट बनाने के लिए किया जा सकता है, जो मनुष्यों द्वारा बनाई गई सामग्री से अप्रभेद्य है।

- This can be useful for applications such as entertainment, advertising, and creative arts.
- For example, popular applications like ChatGPT, which draws from GPT-3, allow users to generate an essay based on a short text request.
- On the other hand, Stable Diffusion allows users to generate photorealistic images given a text input.

- यह मनोरंजन, विज्ञापन और रचनात्मक कला जैसे अनुप्रयोगों के लिए उपयोगी हो सकता है।
- उदाहरण के लिए, ChatGPT जैसे लोकप्रिय एप्लिकेशन, जो GPT-3 से लिए गए हैं, उपयोगकर्ताओं को लघु पाठ अनुरोध के आधार पर एक निबंध तैयार करने की अनुमति देते हैं।
- दूसरी ओर, स्टेबल डिफ्यूजन उपयोगकर्ताओं को टेक्स्ट इनपुट दिए जाने पर फोटोरिअलिस्टिक छवियां उत्पन्न करने की अनुमति देता है।

- Multimodal AI refers to artificial intelligence systems and models that
- can process and understand information from multiple modalities or sources of data.
- Modalities in this context refer to different types of data, such as text, images, audio, video, and sensor data.
- Multimodal AI aims to integrate and analyze information from these diverse sources to make more comprehensive and context-aware decisions.

- मल्टीमॉडल एआई कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों और मॉडलों को संदर्भित करता है जो कई तौर-तरीकों या डेटा के स्रोतों से जानकारी को संसाधित और समझ सकते हैं।
- इस संदर्भ में तौर-तरीके विभिन्न प्रकार के डेटा को संदर्भित करते हैं, जैसे पाठ, चित्र, ऑडियो, वीडियो और सेंसर डेटा।
- मल्टीमॉडल एआई का लक्ष्य अधिक व्यापक और संदर्भ-जागरूक निर्णय लेने के लिए इन विविध स्रोतों से जानकारी को एकीकृत और विश्लेषण करना है।

❖ NATIONAL GREEN HYDROGEN MISSION

- The National Green Hydrogen Mission has been approved by the Union Cabinet on 4th January 2023.
- The overarching objective of the Mission is to make India the Global Hub for production, usage and export of Green Hydrogen and its derivatives.
- Concerned Ministry: Ministry of New & Renewable Energy

❖ राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन

- राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन को 4 जनवरी 2023 को केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा मंजूरी दे दी गई है।
- मिशन का व्यापक उद्देश्य भारत को ग्रीन हाइड्रोजन और उसके डेरिवेटिव के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के लिए वैश्विक केंद्र बनाना है।
- संबंधित मंत्रालय: नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

- The Mission will result in the following likely outcomes by 2030:
- Development of green hydrogen production capacity of at least 5 MMT (Million Metric Tonne) per annum with an associated renewable energy capacity addition of about 125 GW in the country Over Rs. Eight lakh crore in total investments Creation of over Six lakh jobs Cumulative reduction in fossil fuel imports over Rs. One lakh crore Abatement of nearly 50 MMT of annual greenhouse gas emissions

- मिशन के परिणामस्वरूप 2030 तक निम्नलिखित संभावित परिणाम प्राप्त होंगे:
- देश में लगभग 125 गीगावॉट की संबद्ध नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता वृद्धि के साथ प्रति वर्ष कम से कम 5 एमएमटी (मिलियन मीट्रिक टन) की हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता का विकास रुपये से अधिक कुल निवेश आठ लाख करोड़ छह लाख से अधिक नौकरियों का सृजन जीवाश्म ईंधन के आयात में संचयी कमी रु. एक लाख करोड़ वार्षिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में लगभग 50 एमएमटी की कमी इसके निष्कर्षण की विधि की प्रकृति के आधार पर, हाइड्रोजन को तीन श्रेणियों, अर्थात् ग्रे, नीला और हरा में वर्गीकृत किया गया है।

Depending on the nature of the method of its extraction, hydrogen is categorised into three categories, namely, Grey, Blue and Green.

1. **Grey Hydrogen:** It is produced via coal or lignite gasification (black or brown), or via a process called steam methane reformation (SMR) of natural gas or methane (grey). These tend to be mostly carbon-intensive processes.
2. **Blue Hydrogen:** It is produced via natural gas or coal gasification combined with carbon capture storage (CCS) or carbon capture use (CCU) technologies to reduce carbon emissions.

1. **ग्रे हाइड्रोजन:** इसका उत्पादन कोयले या लिग्नाइट गैसीकरण (काला या भूरा) के माध्यम से, या प्राकृतिक गैस या मीथेन (ग्रे) के भाप मीथेन सुधार (एसएमआर) नामक प्रक्रिया के माध्यम से किया जाता है। ये अधिकतर कार्बन-सघन प्रक्रियाएँ होती हैं।
2. **ब्लू हाइड्रोजन:** यह कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए कार्बन कैप्चर स्टोरेज (सीसीएस) या कार्बन कैप्चर उपयोग (सीसीयू) प्रौद्योगिकियों के साथ संयुक्त प्राकृतिक गैस या कोयला गैसीकरण के माध्यम से उत्पादित किया जाता है।

3. **Green Hydrogen:** It is produced using electrolysis of water with electricity generated by renewable energy. The carbon intensity ultimately depends on the carbon neutrality of the source of electricity (i.e., the more renewable energy there is in the electricity fuel mix, the "greener" the hydrogen produced).

3. **हरित हाइड्रोजन:** यह नवीकरणीय ऊर्जा द्वारा उत्पन्न बिजली के साथ पानी के इलेक्ट्रोलिसिस का उपयोग करके उत्पादित किया जाता है। कार्बन की तीव्रता अंततः बिजली के स्रोत की कार्बन तटस्थता पर निर्भर करती है (यानी, बिजली ईंधन मिश्रण में जितनी अधिक नवीकरणीय ऊर्जा होगी, उत्पादित हाइड्रोजन उतना ही "हरित" होगा)।

❖ **Reports and Index:**

❑ **WORLD ECONOMIC SITUATION AND PROSPECTS**

- It is released annually by UN Department of Economic and Social Affairs (DESA)
- It projects global economic growth to further slow down from an estimated 2.7% in 2023 to 2.4% in 2024

❖ **रिपोर्ट और सूचकांक: विश्व आर्थिक स्थिति और संभावनाएँ, विश्व बैंक द्वारा वैश्विक आर्थिक संभावना रिपोर्ट, वैश्विक जोखिम रिपोर्ट 2023,**

❑ **विश्व आर्थिक स्थिति और संभावनाएँ**

- यह संयुक्त राष्ट्र के आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग (डीईएसए) द्वारा प्रतिवर्ष जारी किया जाता है।
- इसमें अनुमान लगाया गया है कि वैश्विक आर्थिक वृद्धि 2023 में अनुमानित 2.7% से घटकर 2024 में 2.4% हो जाएगी।

Global Economic Prospects report

- The World Bank's Global Economic Prospects report is a flagship report.
- According to the report, the global economy is expected to grow by 1.7% in 2023 and 2.7% in 2024.
- This is a widespread downturn, with 95% of advanced economies and nearly 70% of emerging market and developing economies having their 2023 forecasts revised down

वैश्विक आर्थिक संभावनाएँ रिपोर्ट

- विश्व बैंक की वैश्विक आर्थिक संभावना रिपोर्ट एक प्रमुख रिपोर्ट है।
- रिपोर्ट के मुताबिक, वैश्विक अर्थव्यवस्था 2023 में 1.7% और 2024 में 2.7% बढ़ने की उम्मीद है।
- यह एक व्यापक मंदी है, जिसमें 95% उन्नत अर्थव्यवस्थाएं और लगभग 70% उभरते बाजार और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं ने अपने 2023 के पूर्वानुमानों को संशोधित किया है।

❑ GLOBAL RISK REPORT

✓ Annual Publication by World Economic Forum

➢ The Global Risks Report explores some of the most severe risks we may face over the next decade, against a backdrop of rapid technological change, economic uncertainty, a warming planet and conflict.

❑ वैश्विक जोखिम रिपोर्ट

✓ विश्व आर्थिक मंच द्वारा वार्षिक प्रकाशन

➢ वैश्विक जोखिम रिपोर्ट तेजी से तकनीकी परिवर्तन, आर्थिक अनिश्चितता, गर्म होते ग्रह और संघर्ष की पृष्ठभूमि में, अगले दशक में हमारे सामने आने वाले कुछ सबसे गंभीर जोखिमों का पता लगाती है।

❑ Places in News

✓ Guyana

- Pravasi Bharatiya Samman Award is the highest honour conferred on overseas Indians during the Pravasi Bharatiya Divas Convention
- Guyana's President Mohamed Irfaan Ali is among 21 recipients of the 17th Pravasi Bharatiya Samman Award (PBSA)

❑ समाचार में स्थान

✓ गुयाना

- प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन के दौरान प्रवासी भारतीयों को दिया जाने वाला सर्वोच्च सम्मान है
- गुयाना के राष्ट्रपति मोहम्मद इरफान अली 17वें प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार (पीबीएसए) के 21 प्राप्तकर्ताओं में शामिल हैं।

Places in News

Atlantic Ocean
EUROPE
Mediterranean Sea
MIDDLE EAST
N
AFRICA
23°5'N
TROPIC OF CANCER
Red Sea
SUDAN
Arabian Sea
Equator
0°
0°
Lake Victoria
South Atlantic Ocean
Prime Meridian
Indian Ocean
23°5'S
TROPIC OF CAPRICORN
1000 mi
1000 km
0°

EGYPT
Hala'ib Triangle (disputed)
SAUDI ARABIA
SUDAN
ERITREA
Khartoum
CHAD
ETHIOPIA
Abyei Area
SOUTH SUDAN
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC

- Member Countries are- Australia, Austria, Belgium, Brazil, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Ireland, Israel, Italy, Japan, Korea, Netherlands, Norway, Russian Federation, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom, United States of America.
- All 22 are members of the group called Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- It operates on the principles of consensus and solidarity. Any agreement reached with the debtor country will apply equally to all its Paris Club creditors.

- सभी 22 आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) नामक समूह के सदस्य हैं।
- यह सर्वसम्मति और एकजुटता के सिद्धांतों पर काम करता है। देनदार देश के साथ किया गया कोई भी समझौता उसके सभी पेरिस क्लब लेनदारों पर समान रूप से लागू होगा।
- एक देनदार देश जो अपने पेरिस क्लब लेनदारों के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर करता है, उसे अपने गैर-पेरिस क्लब वाणिज्यिक और द्विपक्षीय लेनदारों से अपने ऋण के उपचार की ऐसी शर्तों को स्वीकार नहीं करना चाहिए जो पेरिस क्लब के साथ सहमत शर्तों की तुलना में देनदार के लिए कम अनुकूल हैं।

KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

THANKS FOR WATCHING