



**CENTRE
FOR AMBITION**
AN INSTITUTE FOR CIVIL SERVICES

IAS-PCS

Date : 03-09-2025



सेमीकॉन इंडिया – 2025

यूपीएससी मुख्य परीक्षा : GS3 / विज्ञान और प्रौद्योगिकी।

स्रोत:—TH

- सेमीकॉन इंडिया 2025, 2 से 4 सितंबर 2025 तक नई दिल्ली स्थित यशोभूमि (इंडिया इंटरनेशनल कन्वेंशन एंड एक्सपो सेंटर) में आयोजित होने वाला है। यह भारत सेमीकंडक्टर मिशन के तहत भारत के सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने की सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।

बारे में?

- सेमीकॉन इंडिया 2025, इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) और SEMI (सेमीकंडक्टर इक्विपमेंट एंड मैटेरियल्स इंटरनेशनल) द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित एक महत्वपूर्ण सेमीकंडक्टर सम्मेलन और प्रदर्शनी का चौथा संस्करण है।
- इस आयोजन का उद्देश्य भारत के सेमीकंडक्टर और माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स पारिस्थितिकी तंत्र के विकास को बढ़ावा देना है।
- इसका मुख्य प्रयास नीतिगत चर्चा को सुगम बनाना, तकनीकी नवाचारों का प्रदर्शन करना और रणनीतिक परियोजनाओं, प्रोत्साहनों और पारिस्थितिकी तंत्र निर्माण के माध्यम से उद्योग-अकादमिक संबंधों को बढ़ावा देना है।

- इसका लक्ष्य आयात पर निर्भरता कम करना और एक लचीली सेमीकंडक्टर मूल्य श्रृंखला का निर्माण करना है।

उद्देश्य

- उच्च-मात्रा निर्माण इकाइयों (QSCI) की स्थापना को आगे बढ़ाना। इसमें OSAT, मिश्रित सेमीकंडक्टर सुविधाएँ और उन्नत पैकेजिंग अवसंरचना भी शामिल है।
- स्वदेशी चिप डिज़ाइन का समर्थन करना। सेमीकंडक्टर क्षेत्र में अनुसंधान और नवाचार को मज़बूत करना।
- स्मार्ट विनिर्माण और आपूर्ति श्रृंखला लचीलेपन को बढ़ावा देना। डिज़ाइन-लिंकड इंसेंटिव (डीएलआई) योजना जैसी नीतियों के माध्यम से निवेश को प्रोत्साहित करें।
- प्रमुख क्षेत्रों में दस स्वीकृत परियोजनाओं के साथ रणनीतिक प्रगति प्रदर्शित करें।
- अंतर्राष्ट्रीय मंडलों के माध्यम से वैश्विक साझेदारी को बढ़ावा दें। सहयोग को मज़बूत करने के लिए देश-स्तरीय संवाद आयोजित करें।

सेमीकंडक्टर महत्व

- **आर्थिक और सामरिक महत्व** — इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग (आईसी, कंप्यूटर, स्मार्टफोन) की रीढ़। राष्ट्रीय सुरक्षा, रक्षा और सामरिक प्रौद्योगिकियों के लिए महत्वपूर्ण। डिजिटल अर्थव्यवस्था, एआई, आईओटी और दूरसंचार अवसंरचना को बढ़ावा देता है।
- **तकनीकी महत्व** — लघुकरण और उच्च गति कंप्यूटिंग को सक्षम बनाता है। स्मार्ट उपकरणों, रोबोटिक्स, ईवी, नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों (सौर इन्वर्टर) का समर्थन करता है।
- **भू-राजनीतिक महत्व** — ताइवान, दक्षिण कोरिया, अमेरिका जैसे देश सेमीकंडक्टर निर्माण में अग्रणी हैं। भारत पीएलआई, डीएलआई और सेमीकॉन इंडिया जैसी योजनाओं के तहत आयात निर्भरता को कम करने का लक्ष्य लेकर चल रहा है।
- **आर्थिक विकास और रोज़गार** — अनुसंधान एवं विकास, कुशल कार्यबल विकास और उच्च-मूल्य विनिर्माण को बढ़ावा देता है। मेक इन इंडिया, आत्मनिर्भर भारत और निर्यात क्षमता को बढ़ावा देता है।

भारत का सेमीकंडक्टर उद्योग

- **बाजार का आकार:** 2023 में 38 अरब डॉलर → 2030 तक 109 अरब डॉलर अनुमानित।
- **चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर:** लगभग 13% (2030 तक)।
- **अनुप्रयोग:** इलेक्ट्रॉनिक्स, इलेक्ट्रिक वाहन, नवीकरणीय ऊर्जा, रक्षा, दूरसंचार (5G/6G), कृत्रिम बुद्धिमत्ता।

भारत सेमीकंडक्टर मिशन

- 2021 में शुरू किया गया, भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) MeitY के अंतर्गत कार्य करता है।
- ISM सेमीकंडक्टर निर्माण, अनुसंधान एवं विकास, और पारिस्थितिकी तंत्र विकास में भारत के प्रयासों का समन्वय करता है।

चुनौतियाँ

- **पूँजी—प्रधान क्षेत्र:** उदाहरण के लिए, एक सेमीकंडक्टर Q+Sc स्थापित करने के लिए 10 अरब डॉलर से अधिक की आवश्यकता होती है।
- **कुशल कार्यबल की कमी:** सेमीकंडक्टर मूल्य श्रृंखला में उद्योग को 2027 तक 2,50,000 से 3,50,000 कुशल श्रमिकों की अनुमानित कमी का सामना करना पड़ रहा है।
- **कच्चे माल के आयात पर निर्भरता:** सिलिकॉन वेफर्स, सेमीकंडक्टर चिप्स आदि जैसे महत्वपूर्ण कच्चे माल का आयात किया जाता है। ताइवान और दक्षिण कोरिया वैश्विक सेमीकंडक्टर उत्पादन (चिप फाउंड्री का 80%) पर हावी हैं, जबकि ASML (नीदरलैंड) EUV लिथोग्राफी को नियंत्रित करता है, और Nvidia और ARM चिप डिज़ाइन में अग्रणी हैं, जिससे भारत की उन्नत तकनीकों तक पहुँच सीमित हो जाती है।
- **पर्यावरणीय और नियामक चुनौतियाँ:** सेमीकंडक्टर निर्माण में खतरनाक रसायनों, विषाक्त धातुओं और उच्च ऊर्जा का उपयोग होता है, जिससे पर्यावरणीय जोखिम और अतिरिक्त अनुपालन लागतें पैदा होती हैं।

प्रमुख परियोजनाएँ और बुनियादी ढाँचा विकास

- **प्रमुख SEMICON सम्मेलन:** बेंगलुरु (2022), गांधीनगर (2023), ग्रेटर नोएडा (2024), नई दिल्ली (2025) में होने वाले हैं — प्रगति प्रदर्शित करने, निवेश आकर्षित करने और नीतिगत चर्चाओं को सुविधाजनक बनाने के लिए।
- हाल ही में पैकेजिंग, सिलिकॉन कार्बाइड, डिस्क्रीट सेमीकंडक्टर और 3D ग्लास तकनीक पर केंद्रित चार नई सेमीकंडक्टर सुविधाओं को मंजूरी दी गई।
- 2023 में स्वीकृत माइक्रोन सुविधा लगभग पूरी होने वाली है। गुजरात (धोलेरा और साणंद) और असम (जगी रोड) में प्रमुख फ़ैब परियोजनाएँ चल रही हैं।
- विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास को समर्थन देने के लिए सेमीकंडक्टर क्लस्टरों की स्थापना।
- **पीएलआई (उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन) योजना:** वृद्धिशील उत्पादन के आधार पर कंपनियों को वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान करके घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना। चिप फ़ैब, डिस्प्ले फ़ैब और ओएसएटी इकाइयों को भारत में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- **डिज़ाइन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना:** चिप डिज़ाइनरों, स्टार्टअप्स और अनुसंधान एवं विकास फर्मों को वित्तीय सहायता प्रदान करती है। नवाचार, आईपी कोर के विकास और उन्नत चिप डिज़ाइन क्षमताओं को प्रोत्साहित करती है।
- सुचारु संचालन सुनिश्चित करने के लिए इन विकासों को कार्यबल प्रशिक्षण और लॉजिस्टिक्स अवसंरचना द्वारा समर्थित किया जाता है।

यूपीएससी मुख्य परीक्षा PYQ

“भारत में सेमीकंडक्टर उद्योग के सामने आने वाली विभिन्न चुनौतियों पर चर्चा करें। भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM) इन चुनौतियों को कैसे कम कर सकता है?”



United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)



Bonn, Germany

Genesis: Emerged from 1992 Earth Summit in Rio de Janeiro, adopted in 1994.

- One of the **three sister conventions (Rio Conventions)**, the two being **Convention on Biological Diversity (CBD)** and **United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)**

Signatories: Near universal membership (198 Parties, including India)

Aim: Preventing dangerous human interference with the climate system.

Other information: Parent convention for **Kyoto Protocol (1997)** and **Paris Agreement (2015)**

COP-30 और UNFCCC

यूपीएससी मुख्य परीक्षा : GS3 / पर्यावरण।

स्रोत:—TH

यूएनएफसीसीसी के पक्षकारों के सम्मेलन (सीओपी) का 30वाँ सत्र

- 30वाँ सीओपी सत्र नवंबर में ब्राज़ील के बेलें में आयोजित किया जाएगा, जो जलवायु परिवर्तन शमन की वैश्विक चुनौती पर केंद्रित होगा।
- सीओपी 30 का उद्देश्य विकसित देशों को मज़बूत शमन कार्यों के लिए प्रेरित करना है:
- ब्राज़ील और भारत, अन्य कम-उत्सर्जक देशों के साथ, "साझा लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारियों" पर फिर से ज़ोर देने की वकालत कर सकते हैं।
- यूएनएफसीसीसी इस बात पर ज़ोर देता है कि जलवायु परिवर्तन के लिए सामूहिक वैश्विक कार्रवाई की आवश्यकता है, क्योंकि कोई भी देश अकेले इन जोखिमों का पर्याप्त रूप से समाधान नहीं कर सकता।

सीओपी 30 क्या है

- सीओपी वार्षिक संयुक्त राष्ट्र (UN) जलवायु बैठक है।
- 1992 में, रियो पृथ्वी शिखर सम्मेलन में, 154 देशों ने जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) नामक एक बहुपक्षीय संधि पर हस्ताक्षर किए थे।
- सीओपी, जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) का निर्णय लेने वाला निकाय है।
- इसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैस सांद्रता को उस स्तर पर स्थिर करना था जिससे जलवायु प्रणाली में खतरनाक मानवजनित (मानव-जनित) हस्तक्षेप को रोका जा सके।

- यह संधि दो साल बाद लागू हुई और तब से, UNFCCC के सदस्य देश हर साल अलग-अलग स्थानों पर मिलते हैं।
- आज, इस सम्मेलन के 198 'पक्ष' या हस्ताक्षरकर्ता हैं।
- पहला COP 1995 में बर्लिन, जर्मनी में आयोजित किया गया था। COP के पहले संस्करण में UNFCCC के कार्यान्वयन पर चर्चा हुई थी। COP-3 के दौरान क्योटो, जापान में अपनाए जाने के बाद यह समझौता क्योटो प्रोटोकॉल बन गया।

पेरिस समझौता (COP 21)

- COP21 में अपनाया गया पेरिस समझौता, जलवायु परिवर्तन पर एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि है। दिसंबर 2015 में पेरिस, फ्रांस में आयोजित संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में 196 पक्षों ने इसे अपनाया था।
- यह समझौता 4 नवंबर, 2016 को लागू हुआ।
 - 2015 के पेरिस समझौते का उद्देश्य वैश्विक तापमान वृद्धि को 2°C से काफी नीचे सीमित करना था, और इसे 1.5°C तक बढ़ाने के प्रयास किए गए थे। हालाँकि, वर्तमान उपायों के कारण ये लक्ष्य प्राप्त करना असंभव है:
 - यूएनईपी उत्सर्जन अंतराल रिपोर्ट 2024 इंगित करती है कि वर्तमान प्रतिबद्धताओं के कारण तापमान में 2.6–2.8°C की वृद्धि हो सकती है, और यदि अतिरिक्त कदम नहीं उठाए गए तो 3.1°C की वृद्धि की संभावना है।
 - आईपीसीसी का उच्च-स्तरीय उत्सर्जन परिदृश्य 2024 तक भी जारी रहेगा।

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसीसी)

- यूएनएफसीसीसी, 1992 में पर्यावरण एवं विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन में हस्ताक्षरित, जिसे पृथ्वी शिखर सम्मेलन, रियो शिखर सम्मेलन या रियो सम्मेलन के नाम से भी जाना जाता है।
- यूएनएफसीसीसी 21 मार्च, 1994 को लागू हुआ।
- इस कन्वेंशन की लगभग सार्वभौमिक सदस्यता (197 पक्ष) है और यह 2015 के पेरिस समझौते की मूल संधि है।
- इसका मूल सचिवालय जिनेवा में था। 1996 से, यह सचिवालय जर्मनी के बॉन में स्थित है।

यूएनएफसीसीसी का उद्देश्य?

- अनुच्छेद 2 के अनुसार, कन्वेंशन का अंतिम उद्देश्य "वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैस सांद्रता को उस स्तर पर स्थिर करना है जो जलवायु प्रणाली में खतरनाक मानवजनित हस्तक्षेप को रोक सके"।
- इस उद्देश्य की यह विशेषता है कि इसे "इकोसिस्टम को जलवायु परिवर्तन के प्रति स्वाभाविक रूप से अनुकूलित करने के लिए पर्याप्त समय सीमा के भीतर प्राप्त किया जाना चाहिए, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि खाद्य उत्पादन को खतरा न हो और आर्थिक विकास को टिकाऊ तरीके से आगे बढ़ने में सक्षम बनाया जा सके"।

पीएसी-लोक लेखा समिति।

यूपीएससी मुख्य परीक्षा : GS2/भारतीय राजव्यवस्था

स्रोत:-TH

- लोक लेखा समिति (PAC) भारत में एक संसदीय समिति है जो सरकार के राजस्व और व्यय का लेखा-परीक्षण करती है।
- यह सार्वजनिक व्यय में वित्तीय जवाबदेही और पारदर्शिता सुनिश्चित करती है।

लोक लेखा समिति (PAC) के बारे में

- **स्थापना :** PAC की स्थापना पहली बार 1921 में भारत सरकार अधिनियम, 1919 के तहत की गई थी।
- **उद्देश्य:** यह सुनिश्चित करने के लिए कि सार्वजनिक धन का कुशलतापूर्वक और कानूनी रूप से व्यय किया जाए, भारत सरकार के राजस्व और व्यय का लेखा-परीक्षण करती है।

मुख्य कार्य:

- सरकारी व्यय पर PAG की लेखापरीक्षा रिपोर्ट की जाँच करना।
- यह सुनिश्चित करना कि संसद द्वारा स्वीकृत धन का उचित व्यय हो।
- सरकारी व्यय में वित्तीय अनियमितताओं, घाटे और अक्षमताओं की जाँच करना।
- **सदस्यता:** 22 सदस्य (लोकसभा से 15, राज्यसभा से 7)।
- **अध्यक्ष:** एक लोकसभा सांसद, जो परंपरागत रूप से विपक्ष से होता है।
- **कार्यकाल:** एक वर्ष।
- मंत्री लोक लेखा समिति के सदस्य नहीं हो सकते।

यूपीएससी प्रारंभिक परीक्षा MCQ

लोक लेखा समिति की संरचना के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. इसके कुल 22 सदस्य हैं।
2. इनमें से 15 लोकसभा से और 7 राज्यसभा से चुने जाते हैं।
3. सदस्यों का चुनाव आनुपातिक प्रतिनिधित्व के सिद्धांत के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा प्रतिवर्ष किया जाता है।

विकल्प:

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



**CENTRE
FOR AMBITION**
AN INSTITUTE FOR CIVIL SERVICES

IAS-PCS

Date : 03-09-2025



Semicon India – 2025

UPSC MAINS : GS3/ Science and Tech.

SOURCE:- TH

- SEMICON India 2025 is scheduled to take place from 2nd to 4th September 2025 at Yashobhoomi (India International Convention & Expo Centre) in New Delhi. This reflects the government's commitment to strengthening India's semiconductor ecosystem under the India Semiconductor Mission.

About?

- SEMICON India 2025 is **the fourth edition** of a significant semiconductor conference and exhibition jointly organized by the **India Semiconductor Mission (ISM)** and SEMI (Semiconductor Equipment and Materials International).
- The event aims to boost the growth of India's semiconductor and microelectronics ecosystem.
- The major effort is towards facilitating policy discourse, showcasing technological innovations, and promoting industry-academia linkages through strategic projects, incentives, and ecosystem building.
- The goal is to reduce reliance on imports and build a resilient semiconductor value chain.

Objectives

- Advance the setup of **high-volume** fabrication units (fabs). This also includes **OSATs**, **compound semiconductor** facilities, and advanced packaging infrastructure.
- **Support indigenous chip design**. Strengthen research and innovation across the semiconductor sector.
- Promote **smart manufacturing** and supply chain resilience. Encourage investment through policies like the **Design-Linked Incentive (DLI)** scheme.
- **Showcase strategic progress** with ten approved projects in key segments.
- Foster **global partnerships** through international pavilions. Organize country-level dialogues to strengthen collaboration.

Semiconductor Significance

- **Economic & Strategic Importance** - Backbone of the **electronics** industry (ICs, computers, smartphones). Critical for **national security**, defense, and **strategic technologies**. Drives digital economy, AI, IoT, and telecom infrastructure.
- **Technological Significance** - Enables **miniaturization** and **high-speed computing**. Supports smart devices, robotics, EVs, renewable energy systems (solar inverters).
- **Geopolitical significance** - Countries like Taiwan, South Korea, USA dominate semiconductor manufacturing. India is aiming to reduce import dependence under schemes like PLI, DLI, and SEMICON India.
- **Economic Growth & Employment**- Promotes R&D, skilled workforce development, and high-value manufacturing. Supports Make in India, Atmanirbhar Bharat, and export potential.

India's Semiconductor Industry

- Market Size: **\$38 bn in 2023** → **projected \$109 bn by 2030**.
- CAGR: ~13% (till 2030).
- Applications: Electronics, EVs, renewable energy, defense, telecom (5G/6G), AI.

India Semiconductor Mission

- Launched in **2021**, India Semiconductor Mission (ISM) functions under **MeitY**
- ISM coordinates India's push in semiconductor manufacturing, R&D, and ecosystem development.

Challenges

- **Capital-intensive Sector**: E.g., Setting up a semiconductor fab requires over \$10 billion.

- **Lack of Skilled Workforce:** industry faces a projected shortfall of 250,000 to 350,000 skilled workers by 2027 across the semiconductor value chain
- **Dependence on Raw Material Imports:** Critical raw materials like silicon wafers, semiconductor chips etc. are imported. **Taiwan and South Korea** dominate global semiconductor **production (80% of chip foundries)**, while **ASML (Netherlands)** controls EUV lithography, and Nvidia and ARM lead chip design, limiting India's access to advanced technologies.
- **Environmental & Regulatory Challenges :** Semiconductor manufacturing uses hazardous chemicals, toxic metals, and high energy, creating environmental risks and added compliance costs

Key Projects and Infrastructure Development

- **Flagship SEMICON Conferences:** Bengaluru (2022), Gandhinagar (2023), Greater Noida (2024), upcoming in New Delhi (2025) – to showcase progress, attract investments, and facilitate policy discussions.
- **Four new semiconductor facilities** were sanctioned recently, focusing on packaging, silicon carbide, discrete semiconductors, and 3D glass technology.
- The **Micron facility**, approved in 2023, is nearing completion. Major fab projects are underway in Gujarat (Dholera and Sanand) and Assam (Jagi Road).
- Establishment of **semiconductor clusters** to support manufacturing and R&D.
- **PLI (Production Linked Incentive) scheme:** To **boost domestic manufacturing** by providing financial incentives to companies based on incremental production. Encourages **chip fabs, display fabs, and OSAT units** to invest in India.
- **Design Linked Incentive:** Provides financial support to chip designers, startups, and R&D firms. Encourages innovation, development of IP cores, and advanced chip design capabilities.
- These developments are supported by workforce training and logistics infrastructure to ensure smooth operations.

UPSC MAINS PYQ

"Discuss the various challenges faced by the semiconductor industry in India. How can the India Semiconductor Mission (ISM) mitigate these challenges?"



United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)



Bonn, Germany

Genesis: Emerged from 1992 Earth Summit in Rio de Janeiro, adopted in 1994.

- One of the **three sister conventions (Rio Conventions)**, the two being **Convention on Biological Diversity (CBD)** and **United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)**

Signatories: Near universal membership (198 Parties, including India)

Aim: Preventing dangerous human interference with the climate system.

Other information: Parent convention for **Kyoto Protocol (1997)** and **Paris Agreement (2015)**

COP-30 And UNFCCC

UPSC MAINS:GS3/Environment

SOURCE: THE HINDU

30th Session of the Conference of the Parties (COP) to the UNFCCC

- The **30th COP** session will be held in **November in Belem, Brazil**, focusing on the global challenge of climate change mitigation.
- COP 30 aims to push developed countries for stronger mitigation actions:
- Brazil and India, along with other low-emitter nations, can advocate for "**common but differentiated responsibilities**" to be re-emphasized.
- The UNFCCC emphasizes that climate change requires collective global action, as no single country can sufficiently address the risks alone.

What is COP30

- COP is **the annual** United Nations (UN) climate meeting
- In **1992, at the Rio Earth Summit**, 154 countries signed a multilateral treaty called the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- COP is the decision-making body of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- It aimed to stabilise greenhouse gas concentrations at a level that would prevent dangerous anthropogenic (human-induced) interference with the climate system.

- The treaty came into force two years later, and since then, countries which are part of the UNFCCC, meet every year at different venues.
- Today, there are 198 ‘parties’ or signatories of the Convention..
- The first ever COP took place **in Berlin, Germany, in 1995**. The first edition of COP entailed a discussion on how to implement the UNFCCC. The agreement would become the Kyoto Protocol as it was adopted in Kyoto, Japan, during the COP-3.

Paris Agreement (COP 21)

- The Paris Agreement, adopted at **COP21**, is a legally binding international treaty on climate change. It was adopted by 196 parties at the UN Climate Change Conference in **Paris, France in December 2015**.
- **The agreement entered into force on November 4, 2016.**
 - The 2015 Paris Agreement aimed to limit global temperature rise to well **below 2°C**, with efforts for 1.5°C. However, current actions make these targets unlikely:
 - **The UNEP Emissions Gap Report 2024** indicates current commitments could lead to a 2.6-2.8°C rise, with potential for 3.1°C if additional actions aren't taken.
 - The IPCC high-end emissions scenario remains the trend as of 2024.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)

- The UNFCCC, signed in 1992 at the United Nations Conference on Environment and Development also known as the Earth Summit, the Rio Summit or the Rio Conference
- The UNFCCC entered into force on March 21, 1994.
- The Convention has near universal membership (197 Parties) and is the parent treaty of the 2015 Paris Agreement.
- The original secretariat was in Geneva. Since 1996, the secretariat has been located in Bonn, Germany.

The Objective of UNFCCC?

- According to Article 2, the Convention’s ultimate objective is “to achieve, stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system”.
- This objective is qualified in that it “should be achieved within a time frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner”.

PAC-Public Accounts Committee.

UPSC MAINS :GS2/Indian Polity

Source:- TH

- The Public Accounts Committee (PAC) is a parliamentary committee in India responsible for auditing the revenue and expenditure of the government.
- It ensures financial accountability and transparency in public spending

About the Public Accounts Committee (PAC).

- **Established:** The PAC was first set up in **1921** under the Government of India Act, 1919.
- **Purpose:** Audits the revenue and expenditure of the Government of India to ensure public funds are spent efficiently and legally.

Key functions:

- Examines the CAG audit report on government expenditure.
- Ensures money sanctioned by Parliament is spent properly.
- Investigates financial irregularities, losses, and inefficiencies in government spending.
- **Membership:** 22 members (15 from Lok Sabha, 7 from Rajya Sabha).
- **Chairperson:** A Lok Sabha MP, traditionally from the Opposition.
- **Term:** One year.
- **Ministers cannot be members of the PAC.**

UPSC Prelims MCQ

Which of the following statements is/are correct about the composition of the Public Accounts Committee?

1. It has 22 members in total.
2. Out of them, 15 are elected from the Lok Sabha and 7 from the Rajya Sabha.
3. The members are elected annually according to the principle of proportional representation by means of a single transferable vote.

Options:

- | | |
|------------------|------------------|
| (a) 1 only | (b) 1 and 2 only |
| (c) 2 and 3 only | (d) 1, 2 and 3 |