

భారతదేశంలో డ్యామ్ల పునరుద్ధరణ మరియు భద్రత (పోటీ పరీక్షల విశ్లేషణ)

భారతదేశంలో మౌలిక సదుపాయాల బలోపేతం, నీటి భద్రత మరియు విపత్తు నిర్వహణ కోణంలో డ్యామ్ల పునరుద్ధరణ అత్యంత కీలకమైన అంశం.

1. డ్యామ్ల ప్రస్తుత స్థితి (STATUS OF DAMS IN INDIA)

- **గ్లోబల్ ర్యాంక్:** పెద్ద డ్యామ్ల సంఖ్య పరంగా భారతదేశం ప్రపంచంలోనే 3వ స్థానంలో ఉంది.
- **మొత్తం డ్యామ్లు:** దేశంలో 6,628 నిర్దేశిత (Specified) డ్యామ్లు ఉన్నాయి (6,545 నిర్వహణలో ఉన్నాయి, 83 నిర్మాణంలో ఉన్నాయి).
- **వయస్సు పరంగా వర్గీకరణ:**
 - 26% పైగా (1,681 డ్యామ్లు) 50 సంవత్సరాల కంటే పాతవి.
 - 291 డ్యామ్లు 100 సంవత్సరాల కంటే ఎక్కువ వయస్సు గలవి.
 - భారతదేశంలోనే అత్యంత పురాతనమైన డ్యామ్: తమిళనాడులోని కల్లనై డ్యామ్ (గ్రాండ్ ఆనికట్). ఇది దాదాపు 2,000 సంవత్సరాలుగా సేవలందిస్తోంది.
- **యాజమాన్యం:** సుమారు 98.5% (6,448 డ్యామ్లు) రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల పరిధిలో ఉన్నాయి. కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థల (CPSUs) పరిధిలో 0.7%, ప్రైవేట్ రంగంలో 0.6%, కేంద్ర ప్రభుత్వ ప్రత్యక్ష పరిధిలో 0.2% ఉన్నాయి.
- **అత్యధిక డ్యామ్లు గల రాష్ట్రం:** మహారాష్ట్ర (తర్వాతి స్థానాల్లో మధ్యప్రదేశ్, గుజరాత్ ఉన్నాయి).
- **ప్రధాన సమస్య:** సెడిమెంటేషన్ (పూడిక చేరడం) వల్ల సగటున రిజర్వాయర్ల నిల్వ సామర్థ్యంలో 19% నష్టం వాటిల్లింది.

2. డ్యామ్ పునరుద్ధరణ మరియు మెరుగుదల కార్యక్రమం (DRIP)

భారతదేశంలో డ్యామ్ల భద్రత, ఆధునీకరణ మరియు పర్యవేక్షణ కోసం ప్రపంచ బ్యాంకు (World Bank) సహాయంతో ఈ ఫ్లాగ్షిప్ ప్రోగ్రామ్ ప్రారంభించబడింది.

- **DRIP ఫేజ్-I (2012-2021):** ప్రపంచ బ్యాంకు ఆర్థిక సహాయంతో 7 రాష్ట్రాల్లోని 223 డ్యామ్ల పునరుద్ధరణను పూర్తి చేశారు. దీని కింద 'DHARMA' యాప్ను ప్రవేశపెట్టారు.
- **DRIP ఫేజ్-II & III (అక్టోబర్ 2021 నుండి ప్రారంభం):**
 - **ఆర్థిక సహాయం:** దీనిని ప్రపంచ బ్యాంకు (World Bank) మరియు AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank) సంయుక్తంగా నిధులు సమకూరుస్తున్నాయి.
 - **మొత్తం బడ్జెట్:** ₹10,211 కోట్లు (ఫేజ్-II: ₹5,107 కోట్లు; ఫేజ్-III: ₹5,104 కోట్లు).
 - **కాలపరిమితి:** మొత్తం 10 సంవత్సరాలు (ప్రతి ఫేజ్ 6 సంవత్సరాల పాటు నడుస్తుంది, రెండేళ్ల ఓవర్లాప్ ఉంటుంది).
 - **పరిధి:** 19 రాష్ట్రాలు మరియు 3 కేంద్ర సంస్థల (CWC, BBMB, DVC) పరిధిలోని 736 డ్యామ్లను ఇది కవర్ చేస్తుంది.
 - **ప్రధాన లక్ష్యాలు:** నిర్మాణాత్మక భద్రత, సంస్థాగత బలోపేతం, స్థిరమైన O&M కోసం ఆదాయ వనరుల సృష్టి.

3. డ్యామ్ భద్రతా చట్టం, 2021 (DAM SAFETY ACT, 2021)

డ్యామ్ల వైఫల్యం వల్ల వచ్చే విపత్తులను నివారించడానికి, నిరంతర పర్యవేక్షణ కోసం 30 డిసెంబర్ 2021న ఈ చట్టం అమల్లోకి వచ్చింది.

- **నిర్దేశిత డ్యామ్ (Specified Dam) నిర్వచనం:** 15 మీటర్ల కంటే ఎక్కువ ఎత్తు ఉన్న డ్యామ్లు, లేదా కొన్ని ప్రత్యేక సాంకేతిక నిబంధనల మేరకు 10 నుండి 15 మీటర్ల ఎత్తు ఉన్న డ్యామ్లు ఈ చట్ట పరిధిలోకి వస్తాయి.
- **నాలుగు అంచల సంస్థాగత యంత్రాంగం (Four-Tier Institutional Mechanism):**
 1. **NCDS (National Committee on Dam Safety):** జాతీయ స్థాయిలో విధాన రూపకల్పన మరియు ప్రమాణాలను నిర్ణయించే అత్యున్నత సంస్థ.
 2. **NDSA (National Dam Safety Authority):** జాతీయ స్థాయి నిబంధనలను అమలు చేసే మరియు పర్యవేక్షించే నియంత్రణ సంస్థ.
 3. **SCDS (State Committee on Dam Safety):** రాష్ట్ర స్థాయిలో విధానాల పర్యవేక్షణ.
 4. **SDSO (State Dam Safety Organisation):** రాష్ట్రాల్లోని డ్యామ్ల నిరంతర తనిఖీ మరియు నిబంధనల అమలును చూసే సంస్థ (అన్ని 31 రాష్ట్రాలు/UTలు దీనిని ఏర్పాటు చేశాయి).

4. సాంకేతికత మరియు డిజిటల్ ప్లాట్ ఫారమ్ లు

- **DHARMA (Dam Health and Rehabilitation Monitoring Application):** ఇది వెబ్ మరియు మొబైల్ ఆధారిత ప్లాట్ ఫారమ్. దేశంలోని అన్ని 6,628 నిర్దేశిత డ్యామ్ల ఇందులో నమోదయ్యాయి. దీని ద్వారా డ్యామ్ల ఆరోగ్యం, డేటా డిజిటల్ రూపంలో పర్యవేక్షించబడుతుంది.
- **రాపిడ్ రిస్క్ స్క్రీనింగ్ (Rapid Risk Screening):** ప్రమాద తీవ్రతను అంచనా వేసే ఈ వెబ్ ఆధారిత ప్రక్రియను ఇప్పటివరకు 5,553 డ్యామ్లలో పూర్తి చేశారు.
- **ఎర్త్ క్వేక్ సేఫ్టీ సెంటర్:** జైపూర్ లోని MNIT లో 'National Centre for Earthquake Safety of Dams' ను స్థాపించారు.
- **సెంటర్స్ ఆఫ్ ఎక్సలెన్స్ (CoEs):** ఐఐఐఐ రూర్కీ (సీస్మిక్ హజార్డ్ మ్యాపింగ్) మరియు ఐఐఐఐఐఐ బెంగళూరు (రిస్క్ అసెస్మెంట్) లలో వీటిని ఏర్పాటు చేశారు.

5. పరీక్షల దృష్ట్యా కీలకమైన నిబంధనలు (O&M AND PENALTIES)

- **తనిఖీలు (Inspections):** డ్యామ్ల యాజమాన్యాలు ప్రతి సంవత్సరం **ప్రీ-మాన్ సూన్ (వర్షాకాలానికి ముందు)** మరియు **పోస్ట్-మాన్ సూన్ (వర్షాకాలం తర్వాత)** తనిఖీలు నిర్వహించడం తప్పనిసరి.
- **డ్యామ్ల పరీక్షణ:** లోపాల ఆధారంగా డ్యామ్లను మూడు కేటగిరీలుగా విభజిస్తారు. (కేటగిరీ-I: అత్యంత ప్రమాదకరమైన లోపాలు, కేటగిరీ-II: తక్షణ మరమ్మతులు అవసరమైన పెద్ద లోపాలు, కేటగిరీ-III: చిన్నపాటి లోపాలు). 2025 నివేదిక ప్రకారం భారతదేశంలో **3 డ్యామ్లు కేటగిరీ-I లో, 188 డ్యామ్లు కేటగిరీ-II లో** ఉన్నాయి.
- **శిక్షలు (Offences & Penalties):** చట్టపరమైన ఆదేశాలను పాటించకపోతే లేదా విధులకు ఆటంకం కలిగిస్తే **1 సంవత్సరం జైలు శిక్ష లేదా జరిమానా** విధిస్తారు. ఒకవేళ ఈ నిర్లక్ష్యం వల్ల ప్రాణనష్టం సంభవిస్తే **శిక్ష కాలం 2 సంవత్సరాల వరకు** పొడిగించబడుతుంది.

పోటీ పరీక్షల ప్రిలిమ్స్/మెయిన్స్ ప్రశ్నల కోసం క్విక్ పాయింట్స్:

- **ప్రకటన 1:** DRIP ప్రాజెక్టుకు ప్రపంచ బ్యాంకు మరియు ADB నిధులు సమకూరుస్తున్నాయి. (తప్పు - ప్రపంచ బ్యాంకు మరియు AIIB నిధులు ఇస్తున్నాయి)
- **ప్రకటన 2:** భారతదేశంలో అత్యధిక డ్యామ్లు కేంద్ర ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలో ఉన్నాయి. (తప్పు) - 98.5% రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల అధీనంలో ఉన్నాయి
- **మెయిన్స్ క్వశ్చన్ హింట్ (UPSC/State PSC):** "భారతదేశంలో మారుతున్న వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు పెరుగుతున్న డ్యామ్ల వయస్సు దృష్ట్యా డ్యామ్ భద్రతా చట్టం, 2021 ప్రాధాన్యతను చర్చించండి."

ఇండియా-యూఏఈ (UAE) ద్వైపాక్షిక సంబంధాలు: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

భారత ప్రధానమంత్రి మే 2026 నాటి యూఏఈ (UAE) పర్యటన మరియు రెండు దేశాల మధ్య కుదిరిన వ్యూహాత్మక ఒప్పందాలు UPSC, APPSC, TSPSC, SSC మరియు Banking పరీక్షల (International Relations, Economy, Current Affairs) సెలబ్స్ ఆధారంగా క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. చారిత్రక నేపథ్యం & కీలక గణాంకాలు (HISTORICAL CONTEXT & TRADE DATA)

- **దౌత్య సంబంధాలు:** భారత్ - యూఏఈల మధ్య 1972లో అధికారిక దౌత్య సంబంధాలు ఏర్పాటయ్యాయి. 2015లో ప్రధాని మోదీ పర్యటన తర్వాత ఈ బంధం 'సమగ్ర వ్యూహాత్మక భాగస్వామ్యం' (Comprehensive Strategic Partnership) గా రూపాంతరం చెందింది.
- **ద్వైపాక్షిక వాణిజ్యం:** ఆర్థిక సంవత్సరం (FY) 2025-26లో ఇరుదేశాల మధ్య వర్తకం మొదటిసారిగా 100 బిలియన్ డాలర్ల మార్కును దాటి (101.25 బిలియన్ డాలర్లు) రికార్డు సృష్టించింది. 2032 నాటికి దీనిని 200 బిలియన్ డాలర్లకు చేర్చాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకున్నారు.
- **పెట్టుబడులు (FDI):** భారతదేశంలో పెట్టుబడులు పెట్టే దేశాలలో యూఏఈ 7వ అతిపెద్ద దేశం (ఏప్రిల్ 2000 - మార్చి 2025 మధ్య కాలానికి \$25.19 బిలియన్ల క్యుమ్యులేటివ్ FDI). ఫిబ్రవరి 2024లో కుదిరిన 'ద్వైపాక్షిక పెట్టుబడి ఒప్పందం' (Bilateral Investment Treaty) ఆగస్టు 2024 నుండి అమల్లోకి వచ్చింది.
- **కరెన్సీ సెటిల్మెంట్ (LCS):** డాలర్ పై ఆధారపడటాన్ని మరియు లావాదేవీల ఖర్చులను తగ్గించడానికి ఇరుదేశాలు రూపాయి (INR) - దిర్హామ్ (AED) లోనే నేరుగా వాణిజ్య చెల్లింపులు జరిపేలా లోకల్ కరెన్సీ సెటిల్మెంట్ (LCS) వ్యవస్థను అమలు చేస్తున్నాయి.
- **ఇంధన భద్రత (Energy Security):** భారతదేశానికి యూఏఈ అత్యంత కీలకమైన భాగస్వామి.
 - ముడి చమురు (Crude Oil) సరఫరాలో 4వ అతిపెద్ద దేశం.
 - LNG సరఫరాలో 3వ స్థానం, LPG సరఫరాలో 1వ స్థానం.
 - భారతదేశపు 'స్ట్రాటజిక్ పెట్రోలియం రిజర్వ్స్' (SPR) ప్రోగ్రామ్లో పాల్గొంటున్న ఏకైక విదేశీ దేశం యూఏఈ.
- **రక్షణ సహకారం:** 'జాయింట్ డిఫెన్స్ కో-ఆపరేషన్ కమిటీ' (JDCC) ద్వారా రక్షణ బంధం పర్యవేక్షించబడుతుంది (ఒప్పందం: జూన్ 2003).

2. మే 2026 పర్యటన - కీలక ఒప్పందాలు & ఫలితాలు (KEY OUTCOMES)

మే 15, 2026 నాటి ప్రధాని పర్యటనలో ఇరుదేశాల మధ్య 7 ముఖ్యమైన రంగాలలో ఒప్పందాలు (MoUs) కుదిరాయి:

రంగం (Sector)	ఒప్పందం / ఫలితం (Outcome)	వ్యూహాత్మక ప్రాధాన్యత (Strategic Importance)
ఇంధన భద్రత (Energy)	ISPRL (భారత్) మరియు ADNOC (యుఎఈ) మధ్య వ్యూహాత్మక ఒప్పందం	ఇంధన మార్కెట్ అస్థిరత నుండి రక్షణ; LNG, LPG నిల్వ మౌలిక సదుపాయాల విస్తరణ.
LPG సరఫరా	IOCL (ఇండియన్ ఆయిల్) మరియు ADNOC మధ్య ఒప్పందం	భారతదేశ గృహాల అవసరాలకు దీర్ఘకాలిక, స్థిరమైన LPG సరఫరా భరోసా.
రక్షణ రంగం (Defence)	వ్యూహాత్మక రక్షణ భాగస్వామ్య ప్రోగ్రామ్	ఉమ్మడి రక్షణ పరిశోధన, అభివృద్ధి (Co-development) మరియు అధునాతన రక్షణ పరికరాల తయారీ (Advanced Manufacturing).
సౌకర్యాల కలన (Maritime)	కోబ్బిన్ షిప్ యార్డ్ (CSL) & డ్రైడాక్స్ వరల్డ్ (DDW) ఒప్పందం	గుజరాత్ లోని వాదినార్ (Vadinar) వద్ద 'షిప్ రిపేర్ క్లస్టర్' ఏర్పాటు. ఇది 'మేక్ ఇన్ ఇండియా' కు ఊతమిస్తుంది.
నైపుణ్యాభివృద్ధి (Skill)	CSL, DDW మరియు CEMS మధ్య త్రైపాక్షిక ఒప్పందం	షిప్ రిపేరింగ్ రంగంలో భారతీయ కార్మికులకు అంతర్జాతీయ స్థాయి శిక్షణ. 'స్కిల్ ఇండియా మిషన్' కు అనుసంధానం.
సాంకేతికత (AI & IT)	CDAC (భారత్) మరియు G-42 (యుఎఈ) మధ్య ఒప్పందం	8 ఎక్సాఫ్లాప్ (8 Exaflop) సూపర్ కంప్యూటింగ్ క్లస్టర్ ఏర్పాటు. ఇది 'ఇండియా AI మిషన్' (IndiaAI Mission) కు అత్యంత కీలకం.

రంగం (Sector)	ఒప్పందం / ఫలితం (Outcome)	వ్యూహాత్మక ప్రాధాన్యత (Strategic Importance)
పెట్టుబడులు (Investment)	యుఎఈ నుండి భారత్ కు పెట్టుబడి కట్టుబాట్లు	భారత మౌలిక సదుపాయాలు (Infrastructure) మరియు బ్యాంకింగ్ రంగాలలోకి దీర్ఘకాలిక మూలధన ప్రవాహం.

3. ప్రవాస భారతీయుల ప్రాధాన్యత (DIASPORA & REMITTANCES)

- యుఎఈలో ఉన్న విదేశీయులందరిలోకెల్ భారతీయులే అత్యంత పెద్ద సమూహం.
- వీరు యుఎఈ ఆర్థిక వ్యవస్థకు వెన్నుముకగా నిలవడమే కాకుండా, భారతదేశానికి విదేశీ మార్పిడి నిల్వలను (Forex Reserves) పెంచేలా స్థిరమైన రెమిటెన్సెస్ (రెమిటెన్స్ పంపే నిధులు) అందిస్తున్నారు.

పోటీ పరీక్షల ప్రిలిమ్స్/మెయిన్స్ ప్రశ్నల కోసం క్విక్ పాయింట్స్:

- **ఊక్నాలజీ లింకేజ్:** భారత్ ఇటీవల ఏ దేశంతో కలిసి 8 ఎక్స్‌ప్లాస్ సూపర్ కంప్యూటింగ్ క్లస్టర్ ఏర్పాటుకు ఒప్పందం చేసుకుంది? **జవాబు: యుఎఈ (CDAC & G-42 ఒప్పందం).**
- **మారిటైమ్ హబ్:** 'షిప్ రిపేర్ క్లస్టర్' ఎక్కడ ఏర్పాటు కానుంది? **జవాబు: వాదినార్, గుజరాత్.**
- **స్టేట్ మెంట్ ఎలిమినేషన్ (Prelims):**
 - ప్రకటన 1: భారతదేశ వ్యూహాత్మక పెట్రోలియం రిజర్వ్ (SPR) కార్యక్రమంలో అమెరికా భాగస్వామిగా ఉంది. (తప్పు) - కేవలం యుఎఈ మాత్రమే ఏకైక విదేశీ భాగస్వామి
 - ప్రకటన 2: భారత్-యుఎఈల మధ్య కుదిరిన LCS వ్యవస్థ ద్వారా వాణిజ్యాన్ని అమెరికన్ డాలర్లలో మాత్రమే చెల్లిస్తారు. (తప్పు) - రూపాయి మరియు దిడ్డామ్లలో చెల్లిస్తారు
- **మెయిన్స్ క్వశ్చన్ హింట్ (UPSC/State PSC):** "సాంప్రదాయ చమురు వాణిజ్యం నుండి కృత్రిమ మేధస్సు (AI) మరియు సూపర్ కంప్యూటింగ్ వంటి సరికొత్త సాంకేతిక రంగాల వైపు భారత్-యుఎఈ వ్యూహాత్మక బంధం ఏ విధంగా విస్తరిస్తుందో విశ్లేషించండి."

కామన్వెల్త్ గేమ్స్ (CWG) 2026 & 2030: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

కేంద్ర యువజన వ్యవహారాలు మరియు క్రీడల మంత్రిత్వ శాఖ ఇటీవల నిర్వహించిన ఉన్నత స్థాయి సమీక్ష సమావేశం ఆధారంగా, పోటీ పరీక్షల (UPSC, APPSC, TSPSC, SSC, Banking) కరెంట్ అఫైర్స్ మరియు స్పోర్ట్స్ గవర్నెన్స్ సిలబస్ దృష్ట్యా ముఖ్యమైన ముఖ్యాంశాలు క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. కీ పాయింట్స్ (PRELIMS / OBJECTIVE EXAMS FACT FILE)

- CWG 2026 వేదిక: గ్లాస్గో, స్కాట్లాండ్ (Glasgow, Scotland).
- CWG 2030 వేదిక: అహ్మదాబాద్ (Amdavad), గుజరాత్, భారతదేశం.
- కేంద్ర క్రీడల మంత్రి: డాక్టర్ మన్నుభట్ మాండవీయ.
- ముఖ్యమైన లింకేజ్: 2026 గ్లాస్గో కామన్వెల్త్ గేమ్స్ ముగింపు వేడుకలలో (Closing Ceremony), అధికారికంగా CWG 2030 నిర్వహణ బాధ్యతలను (Baton Handover) భారతదేశానికి (గుజరాత్) అప్పగించనున్నారు.
- భాగస్వామ్య సంస్థలు: ఈ సన్నద్ధతలో క్రీడల మంత్రిత్వ శాఖతో పాటు ఇండియన్ ఒలింపిక్ అసోసియేషన్ (IOA), స్పోర్ట్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (SAI) మరియు గుజరాత్ ప్రభుత్వం సంయుక్తంగా పాల్గొంటున్నాయి.

2. సంస్థాగత నిర్మాణం & కీలక పదాలు (INSTITUTIONAL FRAMEWORK)

పరీక్షలలో క్రీడా రంగానికి సంబంధించిన అంతర్జాతీయ/జాతీయ సంస్థలపై ప్రశ్నలు అడిగే అవకాశం ఉంది:

- ఇండియన్ ఒలింపిక్ అసోసియేషన్ (IOA): భారతదేశం తరపున ఒలింపిక్స్, కామన్వెల్త్ గేమ్స్ వంటి అంతర్జాతీయ క్రీడల్లో పాల్గొనే అథ్లెట్ల ఎంపిక, నిర్వహణను పర్యవేక్షించే అత్యున్నత సంస్థ.
- క్రీడా ప్రతినిధి బృంద నాయకుడు (Chef de Mission): అంతర్జాతీయ క్రీడోత్సవాలలో ఒక దేశం తరపున వెళ్లే మొత్తం క్రీడా బృందానికి (Contingent) నాయకత్వం వహించే మరియు కార్యాచరణలను పర్యవేక్షించే ముఖ్య అధికారిని 'చెఫ్ డి మిషన్' అంటారు.
- స్పోర్ట్స్ అథారిటీ ఆఫ్ ఇండియా (SAI): క్రీడా మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలోని స్వయంప్రతిపత్తి కలిగిన సంస్థ. ఇది అథ్లెట్లకు శిక్షణ, పోటీల ఎక్స్పోజర్ మరియు మౌలిక సదుపాయాలను కల్పిస్తుంది.

3. క్రీడా విధానాలు & వ్యూహాలు (SPORTS POLICY & GOVERNANCE)

భారత ప్రభుత్వం క్రీడాకారుల ప్రదర్శనను మెరుగుపరచడానికి 'క్రీడాకారులే కేంద్రంగా' (Athlete-Centric) ప్రణాళికలను సిద్ధం చేస్తోంది.

- రోడ్ మ్యాప్ అంశాలు: అంతర్జాతీయ పోటీల ఎక్స్పోజర్ (Competition Exposure), కఠినమైన శిక్షణ షెడ్యూల్స్ (Training Schedules), సపోర్ట్ స్టాఫ్ మరియు అత్యవసర ప్రణాళికలు (Contingency Planning).
- ఇంటర్-మినిస్టీరియల్ కోఆర్డినేషన్: క్రీడాకారుల ప్రయాణ సౌకర్యాలు, లాజిస్టిక్స్ మరియు అంతర్జాతీయ నిబంధనల సులభతరం కోసం వివిధ కేంద్ర మంత్రిత్వ శాఖల మధ్య సమన్వయం ఏర్పాటు చేయబడింది.

పోటీ పరీక్షల దృష్ట్యా మల్టీపుల్ ఛాయిస్ ప్రశ్నలు (MODEL MCQS):

ప్రశ్న 1: 2030 కామన్వెల్త్ గేమ్స్ (CWG)కు ఆతిథ్యం ఇవ్వనున్న భారతీయ నగరం ఏది?

ఎ) న్యూఢిల్లీ

బి) ముంబై

సి) అహ్మదాబాద్ (గుజరాత్)

డి) బెంగళూరు

జవాబు: సి) అహ్మదాబాద్ (గుజరాత్)

ప్రశ్న 2: అంతర్జాతీయ క్రీడా ఈవెంట్లలో జాతీయ బృందానికి కార్యచరణ మరియు లాజిస్టిక్స్ బాధ్యత వహించే అధికారిక ప్రతినిధిని ఏమని పిలుస్తారు?

ఎ) చీఫ్ కోచ్ (Chief Coach)

బి) చెఫ్ డి మిషన్ (Chef de Mission)

సి) స్పోర్ట్స్ అడ్మినిస్ట్రేటర్ (Sports Administrator)

డి) డైరెక్టర్ జనరల్ (Director General)

జవాబు: బి) చెఫ్ డి మిషన్ (Chef de Mission)

మెయిన్స్ ప్రశ్న ప్రాంప్ట్ (UPSC / STATE PSC MAINS):

"అంతర్జాతీయ క్రీడా పోటీలకు ఆతిథ్యం ఇవ్వడం అనేది ఒక దేశం యొక్క సాఫ్ట్ పవర్ (Soft Power) మరియు మౌలిక సదుపాయాల సామర్థ్యాన్ని ప్రపంచానికి చాటిచెబుతుంది. ఈ నేపథ్యంలో, 2030 కామన్వెల్త్ గేమ్స్ నిర్వహణ ద్వారా భారతదేశం సాధించబోయే సామాజిక-ఆర్థిక ప్రయోజనాలను విశ్లేషించండి."

భారత్-ఉగాండా సంబంధాలు: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

కేంద్ర నైపుణ్యాభివృద్ధి, వ్యవస్థాపకత మరియు విద్యాశాఖ సహాయ మంత్రి (స్వతంత్ర బాధ్యత) శ్రీ జయంత్ చౌదరి ఉగాండా పర్యటనకు సంబంధించిన ముఖ్యాంశాలు పోటీ పరీక్షల (UPSC, APPSC, TSPSC, SSC, Banking) ఇంటర్నేషనల్ రిలేషన్స్ (IR) మరియు కరెంట్ అఫైర్స్ సిలబస్ దృష్ట్యా క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. కీలక దౌత్య పరిణామాలు (KEY DIPLOMATIC EVENTS)

- **అధికారిక పర్యటన:** ఉగాండా రిపబ్లిక్ అధ్యక్షుడిగా హెచ్.ఇ. జనరల్ యోవేరి కాగుటా ముసెవేని (Gen. Yoweri Kaguta Museveni) 7వ సారి ప్రమాణ స్వీకారం చేసిన వేడుకకు భారతదేశం తరపున కేంద్ర మంత్రి శ్రీ జయంత్ చౌదరి ప్రాతినిధ్యం వహించారు.
- **భారత వ్యూహాత్మక సందేశం:** ఆఫ్ఠికన్ ఖండంలో మరియు ఉగాండాలో రాజకీయ స్థిరత్వం, కొనసాగింపు (Political Continuity and Stability) జాతీయ అభివృద్ధికి ఎంతో కీలకమని భారత్ ఈ పర్యటన ద్వారా పునరుద్ఘాటించింది.

2. విద్యా మరియు సాంకేతిక సహకారం (EDUCATIONAL & TECHNICAL COOPERATION)

భారత్-ఆఫ్రికా సంబంధాలలో విద్యా రంగం ఒక వినూత్న మైలురాయిగా నిలిచింది. ఇందులో భాగంగా ఒక కీలకమైన జాతీయ సంస్థ అంతర్జాతీయ క్యాంపస్‌ను ఏర్పాటు చేసింది:

- **NFSU అంతర్జాతీయ క్యాంపస్:** ఉగాండాలోని జింజా (Jinja) లో 'నేషనల్ ఫోరెన్సిక్ సైన్సెస్ యూనివర్సిటీ' (NFSU - Uganda Campus) ఏర్పాటుయింది.
- **ప్రాధాన్యత:** ఇది భారతదేశానికి వెలుపల (విదేశాల్లో) ఏర్పాటుైన మొట్టమొదటి విదేశీ పబ్లిక్ అకడమిక్ క్యాంపస్.
- **టైమ్‌లైన్:** ఈ ప్రతిష్టాత్మక క్యాంపస్ తన మొదటి బ్యాచ్ విద్యార్థుల ప్రవేశాలను (Inaugural Batch) అక్టోబర్ 2025 లో ప్రారంభించింది.
- **లక్ష్యం:** బహుళ-విభాగాల ఫోరెన్సిక్ సైన్సెస్ (Multidisciplinary Forensic Sciences), పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి (R&D) మరియు సామర్థ్య పెంపొందింపులో (Capacity Building) ఆఫ్రికా ఖండంలోనే ఇదొక విశిష్ట కేంద్రంగా (Centre of Excellence) రూపాంతరం చెందనుంది.

3. ప్రవాస భారతీయులు & ప్రజల మధ్య సంబంధాలు (DIASPORA & PEOPLE-TO-PEOPLE TIES)

- ఉగాండా రాజధాని **కంపాలా (Kampala)** లో నివసిస్తున్న భారతీయ ప్రవాస సమూహంతో (Indian Diaspora) కేంద్ర మంత్రి సమావేశమయ్యారు.
- భారత్-ఉగాండా మధ్య చారిత్రక, సాంస్కృతిక మరియు ఆర్థిక బంధాన్ని బలోపేతం చేయడంలో ఇక్కడి ప్రవాస భారతీయుల పాత్ర అత్యంత కీలకమైనది.

పోటీ పరీక్షల ప్రిలిమ్స్ దృష్ట్యా క్వీక్ పాయింట్స్ (MODEL MCQS):

ప్రశ్న 1: భారతదేశపు మొట్టమొదటి విదేశీ పబ్లిక్ అకడమిక్ క్యాంపస్ అయిన 'నేషనల్ ఫోరెన్సిక్ సైన్సెస్ యూనివర్సిటీ' (NFSU) ఎక్కడ ఏర్పాటు చేయబడింది?

ఎ) నైరోబి, కెన్యా

బి) జింజా, ఉగాండా

సి) డార్ ఎస్ సలామ్, టాంజానియా

డి) జోహన్నెస్‌బర్గ్, దక్షిణాఫ్రికా

జవాబు: బి) జింజా, ఉగాండా

ప్రశ్న 2: ఇటీవల ఏ ఆఫ్రికన్ దేశ అధ్యక్షుడు తన 7వ పదవీకాలానికి ప్రమాణ స్వీకారం చేయగా, భారతదేశం తరపున కేంద్ర మంత్రి అధికారికంగా హాజరయ్యారు?

ఎ) ఈజిప్ట్

బి) ఇథియోపియా

సి) ఉగాండా

డి) ఘనా

జవాబు: సి) ఉగాండా

మొయిన్స్ విశ్లేషణాత్మక ప్రాంట్స్ (UPSC / STATE PSC MAINS):

"భారతదేశం తన మొట్టమొదటి విదేశీ పబ్లిక్ అకడమిక్ క్యాంపస్‌ను ఉగాండాలో ఏర్పాటు చేయడం అనేది ఆఫ్రికా ఖండంతో భారత్ జరుపుతున్న 'సామర్థ్య పెంపొందింపు' (Capacity Building) మరియు దౌత్య వ్యూహాలలో వస్తున్న మార్పులను సూచిస్తుంది. గ్లోబల్ సౌత్ (Global South) సహకారంలో విద్యా దౌత్యం (Educational Diplomacy) యొక్క ప్రాధాన్యతను విశ్లేషించండి."

రాజస్థాన్ తొలి సెమీకండక్టర్ ప్లాంట్: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

కేంద్ర ఎలక్ట్రానిక్స్ & ఐటీ మంత్రిత్వ శాఖ ఇటీవల రాజస్థాన్‌లోని భివాడిలో దేశంలోనే మొట్టమొదటి SME నేతృత్వంలోని సెమీకండక్టర్ ప్లాంట్‌ను ప్రారంభించింది. పోటీ పరీక్షల (UPSC, APPSC, TSPSC, SSC, Banking) భారత ఆర్థిక వ్యవస్థ, పారిశ్రామిక రంగం మరియు సైన్స్ & టెక్నాలజీ సిలబస్ దృష్ట్యా దీనికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన ముఖ్యాంశాలు క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. కీలక మైలురాళ్లు & వాస్తవాలు (PRELIMS FACT FILE)

- **మొదటి ప్లాంట్ వేదిక:** సలార్‌పూర్, ఖుష్‌ఖేరా, భివాడి (Bhiwadi), రాజస్థాన్.
- **ప్రత్యేకత:** ఇది భారతదేశంలో వాణిజ్యపరంగా సెమీకండక్టర్ చిప్‌ల ఉత్పత్తిని ప్రారంభించిన **మొట్టమొదటి స్కాల్ అండ్ మీడియం ఎంటర్‌ప్రైజ్ (SME)** ఫెసిలిటీ.
- **నిర్వహణ సంస్థ:** సహస్ర సెమీకండక్టర్స్ ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ (Sahasra Semiconductors Pvt. Ltd.).
- **ఎలక్ట్రానిక్స్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ క్లస్టర్ (EMC):** దీనిని ELCINA (Electronic Industries Association of India) అభివృద్ధి చేసింది. దీని విస్తీర్ణం 50.3 ఎకరాలు.
- **రాజస్థాన్ సెమీకండక్టర్ పాలసీ:** రాజస్థాన్ ప్రభుత్వం **మార్చి 2026** లో తన సొంత సెమీకండక్టర్ విధానాన్ని ప్రకటించింది. ఢిల్లీ NCR ప్రాంతాన్ని తయారీ హబ్‌గా మార్చడం దీని ప్రధాన లక్ష్యం.

2. పాలసీలు & ప్రభుత్వ పథకాలు (POLICY FRAMEWORK)

ఈ ప్రాజెక్ట్ కేంద్ర ప్రభుత్వంలోని వివిధ వ్యూహాత్మక పథకాల మద్దతుతో నిర్మించబడింది. పరీక్షలలో వీటిపై ప్రశ్నలు వచ్చే అవకాశం ఉంది:

- **SPECS పథకం:** (Scheme for Promotion of Manufacturing of Electronic Components and Semiconductors). సహస్ర సెమీకండక్టర్ ప్లాంట్‌ను ఈ పథకం కింద ₹150 కోట్లకు పైగా పెట్టుబడితో ఏర్పాటు చేశారు.

- **EMC పథకం:** ఎలక్ట్రానిక్స్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ క్లస్టర్స్ పథకం కింద కేంద్ర ప్రభుత్వం ₹20.24 కోట్ల ప్రత్యక్ష ఆర్థిక సహాయాన్ని అందించింది.
- **ఇండియా సెమీకండక్టర్ మిషన్ (ISM):** భారతదేశాన్ని గ్లోబల్ సెమీకండక్టర్ హబ్గా మార్చడానికి కేంద్ర ప్రభుత్వం ప్రారంభించిన ఒక ప్రత్యేక విభాగం/మిషన్.

3. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం & సామర్థ్యం (TECHNICAL PARAMETERS)

- **సాంకేతికత:** ఈ ప్లాంట్ ఒక ATMP/OSAT ఫెసిలిటీ.
 - (గమనిక: ATMP అంటే Assembly, Testing, Marking and Packaging. OSAT అంటే Outsourced Semiconductor Assembly and Test. అనగా ఇక్కడ చిప్ల ప్యాకేజింగ్ మరియు టెస్టింగ్ జరుగుతుంది).
- **ఉత్పత్తులు:** మైక్రో చిప్స్ (Micro SD, ఫ్లాష్ స్టోరేజ్), LED డ్రైవర్ ICలు, eSIMలు మరియు RFID ఉత్పత్తులు.
- **ఎగుమతులు:** ఈ ప్లాంట్ తన మొత్తం ఉత్పత్తిలో 60% కంటే ఎక్కువ భాగం అమెరికా, జర్మనీ, ఫ్రాన్స్, చైనా మరియు నేపాల్ వంటి అంతర్జాతీయ మార్కెట్లకు ఎగుమతి చేస్తోంది.

4. భారత ఎలక్ట్రానిక్స్ రంగ వృద్ధి రేటు (ECONOMIC CONTEXT)

- గత 12 ఏళ్లలో భారతదేశంలో ఎలక్ట్రానిక్స్ తయారీ రంగం 6 రెట్లు పెరిగి దాదాపు ₹13 లక్షల కోట్లకు చేరింది.
- ఎగుమతులు సుమారు ₹4.24 లక్షల కోట్లకు పెరిగాయి. ప్రస్తుతం భారతదేశం యొక్క అగ్రశ్రేణి ఎగుమతి వస్తువుగా (Top Export Commodity) మొబైల్ ఫోన్లు నిలిచాయి.

పోటీ పరీక్షల దృష్ట్యా మోడల్ ప్రశ్నలు (MODEL MCQS):

ప్రశ్న 1: భారతదేశంలో వాణిజ్యపరంగా ఉత్పత్తిని ప్రారంభించిన మొట్టమొదటి SME-నేతృత్వంలోని సెమీకండక్టర్ ప్లాంట్ ఎక్కడ ప్రారంభించబడింది?

- ఎ) అహ్మదాబాద్, గుజరాత్
- బి) భీవాడి, రాజస్థాన్
- సి) బెంగళూరు, కర్ణాటక
- డి) పూణే, మహారాష్ట్ర

జవాబు: బి) భీవాడి, రాజస్థాన్

ప్రశ్న 2: సెమీకండక్టర్ పరిశ్రమకు సంబంధించి 'OSAT' యొక్క పూర్తి రూపం ఏమిటి?

- ఎ) Operational Semiconductor Assembly and Testing
- బి) Outsourced Semiconductor Assembly and Test

సి) Overseas Semiconductor Association of Technology

డి) Optical Semiconductor Advanced Tools

జవాబు: బి) Outsourced Semiconductor Assembly and Test

మెయిన్స్ విశ్లేషణాత్మక ప్రాంప్ట్ (UPSC / STATE PSC MAINS):

"భౌగోళిక రాజకీయ (Geopolitical) దృక్పథంలో సెమీకండక్టర్ పరిశ్రమ అత్యంత వ్యూహాత్మకమైనది. ఈ నేపథ్యంలో, 'ఇండియా సెమీకండక్టర్ మిషన్ (ISM)' మరియు దేశీయంగా పెరుగుతున్న క్లస్టర్ ఆధారిత తయారీ రంగాలు భారతదేశం యొక్క 'ఆత్మనిర్భరత' సాధనకు ఎలా దోహదపడతాయో విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి."

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో వ్యూహాత్మక రక్షణ ప్రాజెక్టులు: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

రక్షణ మంత్రిత్వ శాఖ మరియు ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం సంయుక్తంగా రాష్ట్రంలో పలు ప్రతిష్ఠాత్మక ఏరోస్పేస్ మరియు డిఫెన్స్ ప్రాజెక్టులకు శంకుస్థాపనలు మరియు భూమి పూజలు (Grounding Ceremonies) నిర్వహించాయి. పోటీ పరీక్షల (UPSC, APPSC, TSPSC, SSC, Banking) అంతర్జాతీయ సంబంధాలు, రక్షణ రంగం (Defence Technology) మరియు దేశీయ ఆర్థిక వ్యవస్థ సిలబస్ దృక్పథంలో దీనికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన ముఖ్యాంశాలు క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. కీలక మైలురాళ్లు & ప్రాజెక్టుల వేదికలు (PRELIMS FACT FILE)

- **AMCA కోర్ ఇంటిగ్రేషన్ & ఫైట్ టెస్టింగ్ సెంటర్:** దీనిని పుట్టపర్తి (శ్రీ సత్యసాయి జిల్లా) లో ఏర్పాటు చేస్తున్నారు.
 - **ప్రాధాన్యత:** భారతదేశపు ఐదవ తరం (5th Generation) యుద్ధ విమానమైన AMCA (Advanced Medium Combat Aircraft) అభివృద్ధిని వేగవంతం చేయడానికి ఈ కేంద్రం కీలకమైనది. దీని అంచనా వ్యయం ₹2,000 కోట్లు (మొత్తం AMCA ప్రోగ్రామ్ బడ్జెట్ ₹15,000 కోట్లు).
- **నావల్ సిస్టమ్స్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ ఫెసిలిటీ:** దీనిని టి. శిరసపల్లి (అనకాపల్లి జిల్లా) లో స్థాపించనున్నారు.
 - **ప్రాధాన్యత:** భారత్ డైనమిక్స్ లిమిటెడ్ (BDL) ఆధ్వర్యంలో ₹480 కోట్లతో నిర్మించే ఈ ప్లాంట్.. అడ్వాన్స్డ్ అండర్ వాటర్ వెపన్స్, అటానమస్ అండర్ వాటర్ వెహికల్స్ (AUVs) మరియు తరువాతి తరం టార్పెడోలను తయారు చేస్తుంది. ఇది **బ్లూ ఎకనమీ (Blue Economy)** మరియు సముద్ర భద్రతకు కీలకం.
- **డిఫెన్స్ ఎనర్జెటిక్స్ ఫెసిలిటీ: మడకశిర** (శ్రీ సత్యసాయి జిల్లా) లో భారత్ ఫోర్ట్ లిమిటెడ్ అనుబంధ సంస్థ 'అగ్నేయాస్ట్ర ఎనర్జెటిక్స్ లిమిటెడ్' ద్వారా ₹1,500 కోట్లతో ఏర్పాటు కానుంది. (ఆయుధాలు, ప్రొపెల్లెంట్లు మరియు ఫ్యూజిల్ తయారీ).
- **అమ్మునిషన్ & ఎలక్ట్రిక్ ఫ్యూజెస్ ప్లాంట్: మడకశిర** లోనే HFCL లిమిటెడ్ ద్వారా ₹1,200 కోట్లతో రక్షణ దళాలకు అవసరమైన అత్యాధునిక ఫ్యూజిల్ తయారీ ప్లాంట్ ఏర్పాటు కానుంది.
- **డ్రోన్ సిటీ (Drone City):** ఎనిమిది ప్రైవేట్ డ్రోన్ కంపెనీల కన్సార్షియం సంయుక్తంగా **కర్నూలు** లో డ్రోన్ సిటీని ఏర్పాటు చేయనున్నాయి. దీనిని భవిష్యత్తులో దేశపు '**డ్రోన్ హబ్**' గా పిలవనున్నారు.

2. రక్షణ రంగంలో ఆత్మనిర్భరత & పబ్లిక్-ప్రైవేట్ పార్టనర్షిప్ (PPP)

- **Whole of People Approach:** రక్షణ ఉత్పత్తుల తయారీలో ప్రభుత్వ సంస్థలతో పాటు వ్యక్తిగత ఆవిష్కర్తలు, స్టార్టప్లు మరియు MSMEల భాగస్వామ్యాన్ని పెంచుతూ 'పబ్లిక్-ప్రైవేట్ పార్టనర్షిప్' (PPP) మోడల్ను ప్రోత్సహిస్తున్నారు.
- **గ్రోత్ పోల్స్ (Growth Poles):** ఈ ప్రాజెక్టుల ద్వారా స్థానిక ఇంజనీరింగ్ కళాశాలలు, ఐటీఐ (ITI) లను అనుసంధానిస్తూ ఒక పారిశ్రామిక మరియు నైపుణ్య వృద్ధి వ్యవస్థ (Ecosystem) రూపొందించడం చెందనుంది.

3. రక్షణ రంగ గణాంకాలు (DEFENCE SECTOR MACRO DATA)

పోటీ పరీక్షలలో ఎకానమీ మరియు కరెంట్ అఫైర్స్ పరంగా ఈ క్రింది గణాంకాలు అత్యంత ముఖ్యమైనవి:

- **రక్షణ రంగ ఉత్పత్తి (Defence Production):** 2014 లో ₹46,000 కోట్లుగా ఉన్న రక్షణ రంగ ఉత్పత్తి ప్రస్తుతం దాదాపు ₹1.54 లక్షల కోట్లకు చేరింది. ఇది రాబోయే 1-2 నెలల్లో **₹1.75 లక్షల కోట్ల** ఆల్టైమ్ హై రికార్డును తాకనుంది.
- **రక్షణ ఎగుమతులు (Defence Exports):** ఒక దశాబ్దం క్రితం ₹600 కోట్లుగా ఉన్న రక్షణ ఎగుమతులు నేడు రికార్డు స్థాయిలో దాదాపు **₹40,000 కోట్లకు** చేరుకున్నాయి.

పోటీ పరీక్షల దృక్పథంలో మోడల్ ప్రశ్నలు (MODEL QUESTIONS)

ప్రశ్న 1: భారతదేశపు ఐదవ తరం అడ్వాన్స్డ్ మీడియం కాంబాట్ ఎయిర్క్రాఫ్ట్ (AMCA) కోసం 'కోర్ ఇంటిగ్రేషన్ & ఫ్లైట్ సెస్టింగ్ సెంటర్' ను ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని ఏ ప్రాంతంలో ఏర్పాటు చేస్తున్నారు?

- కర్నూలు
- పుట్టపర్తి
- అనకాపల్లి
- విశాఖపట్నం

జవాబు: బి) పుట్టపర్తి

ప్రశ్న 2: ఇటీవల వార్తల్లో నిలిచిన ఆంధ్రప్రదేశ్ లోని 'టి. శిరసపల్లి' (అనకాపల్లి జిల్లా) ఏ రక్షణ ప్రాజెక్టుకు ప్రసిద్ధి చెందింది?

- డ్రోన్ హబ్
- డిఫెన్స్ ఎనర్జిటిక్స్ ఫెసిలిటీ
- నావల్ సిస్టమ్స్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ ఫెసిలిటీ

డి) అమ్మునిషన్ ప్లాంట్

జవాబు: సి) నావల్ సిస్టమ్స్ మాన్యుఫ్యాక్చరింగ్ షెసిలిటీ

మెయిన్స్ విశ్లేషణాత్మక ప్రాంప్ట్ (UPSC / STATE PSC MAINS):

"జాతీయ భద్రతను రక్షించడంలో రక్షణ రంగంలో 'ఆత్మనిర్భరత' (Self-Reliance) ఒక అనివార్యమైన వ్యూహం. ఈ నేపథ్యంలో, భారతదేశపు రక్షణ రంగ తయారీని కేవలం ప్రభుత్వ రంగం (Public Sector) నుండి 'పబ్లిక్-ప్రైవేట్ భాగస్వామ్యం' (PPP) వైపు మళ్లించడం వల్ల చేకూరే వ్యూహాత్మక మరియు ఆర్థిక ప్రయోజనాలను విమర్శనాత్మకంగా విశ్లేషించండి."

ఐఎన్ఎస్ సాగర్ ధ్వని మలేషియా పర్యటన: తాజా పరిణామాలు (పరీక్షల విశ్లేషణ)

భారత నౌకాదళానికి చెందిన ప్రతిష్టాత్మక సముద్ర పరిశోధన నౌక **ఐఎన్ఎస్ సాగర్ ధ్వని (INS Sagardhwani)**, తన ఆగ్నేయాసియా (South East Asia) పర్యటనలో భాగంగా మలేషియాలోని 'పోర్ట్ క్లాంగ్' (Port Klang) కు చేరుకుంది. పోటీ పరీక్షల (UPSC, APPSC, TSPSC, SSC, Banking) అంతర్జాతీయ సంబంధాలు, రక్షణ రంగం మరియు సైన్స్ & టెక్నాలజీ (Oceanography) సీలబస్ దృక్పథంలో దీనికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన ముఖ్యాంశాలు క్రింద విశ్లేషించబడ్డాయి.

1. కీలక మైలురాళ్లు & వాస్తవాలు (PRELIMS FACT FILE)

- **నౌక రకం (Type of Vessel):** ఐఎన్ఎస్ సాగర్ ధ్వని అనేది భారత నౌకాదళానికి చెందిన ఒక **సముద్ర శాస్త్ర పరిశోధన నౌక (Oceanographic Research Vessel)**.
- **రూపకల్పన & నిర్వహణ:** దీనిని రక్షణ పరిశోధన మరియు అభివృద్ధి సంస్థ (DRDO) కి చెందిన 'నావల్ ఫిజికల్ అండ్ ఎలక్ట్రానిక్ లేబొరేటరీ' (NPOL) రూపొందించగా, భారత నౌకాదళం నిర్వహిస్తోంది.
- **పర్యటన వేదిక:** మలేషియాలోని **పోర్ట్ క్లాంగ్ (Port Klang)**.
- **చారిత్రక నేపథ్యం:** గతంలో 2019 లో ఈ నౌక తన శాస్త్రీయ పరిశోధనల కోసం మొదటిసారి పోర్ట్ క్లాంగ్ ను సందర్శించింది. ప్రస్తుత పర్యటన (మే 2026) భారత్-మలేషియా దేశాల మధ్య పెరుగుతున్న ద్వైపాక్షిక రక్షణ మరియు శాస్త్రీయ సహకారానికి నిదర్శనం.
- **ప్రధాన లక్ష్యాలు:** ఇరు దేశాల నౌకాదళాల మధ్య పరస్పర అవగాహన, సముద్ర భద్రత, శాస్త్రీయ సహకారం (Scientific Collaboration) మరియు **సబ్జెక్ట్ మేటర్ ఎక్స్ పర్ట్ ఎక్స్ పాంజ్ (SMEE)** కార్యక్రమాలను పటిష్ఠం చేయడం.

2. వ్యూహాత్మక ప్రాధాన్యత (STRATEGIC SIGNIFICANCE)

- **సాగర్ విజన్ (SAGAR Vision):** హిందూ మహాసముద్ర ప్రాంతంలో మరియు పొరుగున ఉన్న ఆగ్నేయాసియా దేశాలతో శాంతి, భద్రత, మరియు ఆర్థిక వృద్ధిని పెంపొందించడానికి భారత ప్రభుత్వం చేపట్టిన **SAGAR (Security and Growth for All in the Region)** పాలసీలో భాగంగా ఈ పర్యటన సాగింది.

- **ఆక్ట్ ఈస్ట్ పాలసీ (Act East Policy):** ఆగ్నేయాసియా దేశాలతో (ASEAN) రక్షణ మరియు వ్యూహాత్మక సంబంధాలను బలోపేతం చేయాలనే భారతదేశపు 'ఆక్ట్ ఈస్ట్ పాలసీ'కి ఈ నౌకాదళ సహకారం మరింత బలాన్ని చేకూరుస్తుంది.

పోటీ పరీక్షల దృక్పథంలో మోడల్ ప్రశ్నలు (MODEL QUESTIONS)

ప్రశ్న 1: ఇటీవల ఆగ్నేయాసియా పర్యటనలో భాగంగా మలేషియాలోని 'పోర్ట్ క్లాంగ్' కు చేరుకున్న భారత నౌకాదళ పరిశోధన నౌక ఏది?

- ఎ) ఐఎన్ఎస్ విక్రమాదిత్య
- బి) ఐఎన్ఎస్ సాగర్ధ్వని
- సి) ఐఎన్ఎస్ అన్వేష
- డి) ఐఎన్ఎస్ మకర్

జవాబు: బి) ఐఎన్ఎస్ సాగర్ధ్వని

ప్రశ్న 2: ఐఎన్ఎస్ సాగర్ధ్వని (INS Sagardhwani) ప్రధానంగా ఏ రకమైన విధులను నిర్వహిస్తుంది?

- ఎ) అణు జలాంతర్గామి (Nuclear Submarine)
- బి) క్షిపణి విధ్వంసక నౌక (Guided Missile Destroyer)
- సి) సముద్ర శాస్త్ర పరిశోధన (Oceanographic Research)
- డి) విమాన వాహక నౌక (Aircraft Carrier)

జవాబు: సి) సముద్ర శాస్త్ర పరిశోధన (Oceanographic Research)

మెయిన్స్ విశ్లేషణాత్మక ప్రాంట్స్ (UPSC / STATE PSC MAINS):

"భారతదేశపు 'ఆక్ట్ ఈస్ట్ పాలసీ' (Act East Policy) మరియు 'సాగర్' విజన్ (SAGAR Vision) ను విజయవంతం చేయడంలో హిందూ మహాసముద్రం మరియు ఆగ్నేయాసియా దేశాలతో నావికాదళ దౌత్యం (Naval Diplomacy) మరియు ఉమ్మడి శాస్త్రీయ పరిశోధనలు ఏ విధంగా దోహదపడతాయో విశ్లేషించండి."