

AI in Education: భారతదేశ విద్యారంగంలో కృత్రిమ మేధ

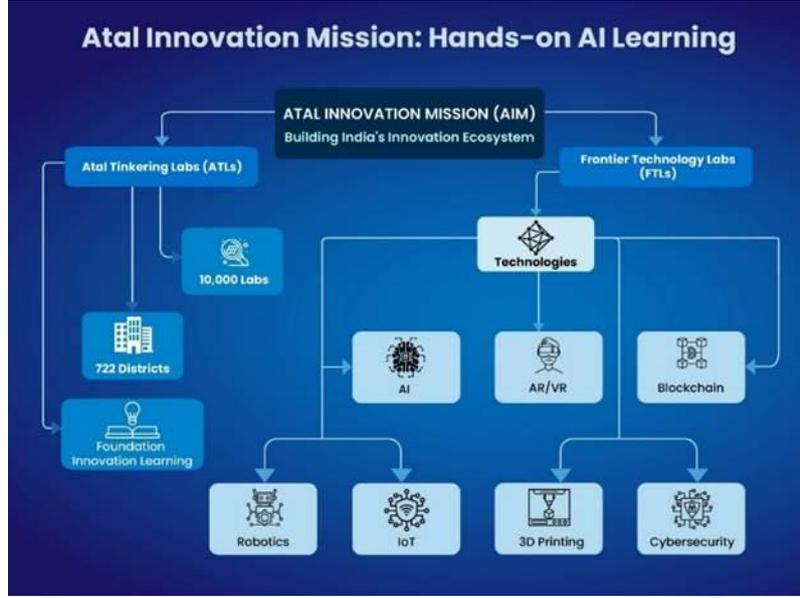
Key Takeaways
<ul style="list-style-type: none">Infrastructure for All: Over 1.79 lakh ICT labs approved with Rs. 7,634 crore investment, reaching rural, tribal, and aspirational districts.Research to Workforce Pipeline: Centres of Excellence, promotion of AI-learning in universities, and skilling programs creating comprehensive AI talent ecosystem.

భారతదేశం గ్లోబల్ AI పవర్ హౌస్ గా ఎదిగే క్రమంలో ప్రభుత్వం విద్యారంగంలో విప్లవాత్మక మార్పులు చేపట్టింది. ఈ అంశానికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన గణాంకాలు మరియు ప్రభుత్వ పథకాలు కింద ఇవ్వబడ్డాయి.



1. ప్రధాన గణాంకాలు (Data Points):

- డిమాండ్:** 2024లో భారతదేశంలో 6-6.5 లక్షల AI నిపుణులు ఉండగా, 2027 నాటికి **1.25 మిలియన్ల** నిపుణుల అవసరం ఉంటుందని NASSCOM అంచనా వేసింది.
- వృద్ధి రేటు:** భారతీయ AI మార్కెట్ 2027 వరకు ఏటా **25%-35%** వృద్ధి చెందుతుందని అంచనా.
- స్టార్ట్ అప్ లు:** 2024లో స్థాపించబడిన కొత్త స్టార్ట్ అప్ లలో **89%** AI ఆధారితమైనవే.



2. విద్యా విధానం & AI (NEP 2020):

- **NEP 2020:** జాతీయ విద్యా విధానం 2020 ద్వారా పాఠశాల స్థాయి నుంచే AI, డేటా సైన్స్ మరియు మెషిన్ లెర్నింగ్ను ఒక మల్టీడిసిప్లినరీ సబ్జెక్టుగా చేర్చారు.
- **స్కూల్ లెవల్:** 6వ తరగతి నుండి 15 గంటల AI స్కీల్ మాడ్యూల్ను, 9-12 తరగతుల వరకు ఐచ్ఛిక (Optional) సబ్జెక్టుగా CBSE ప్రవేశపెట్టింది.

ICT LABS FOR AI & EMERGING TECH EDUCATION

TWO GOVERNMENT SCHEMES SUPPORTING ICT LABS

SAMAGRA SHIKSHA
Quality education for all children

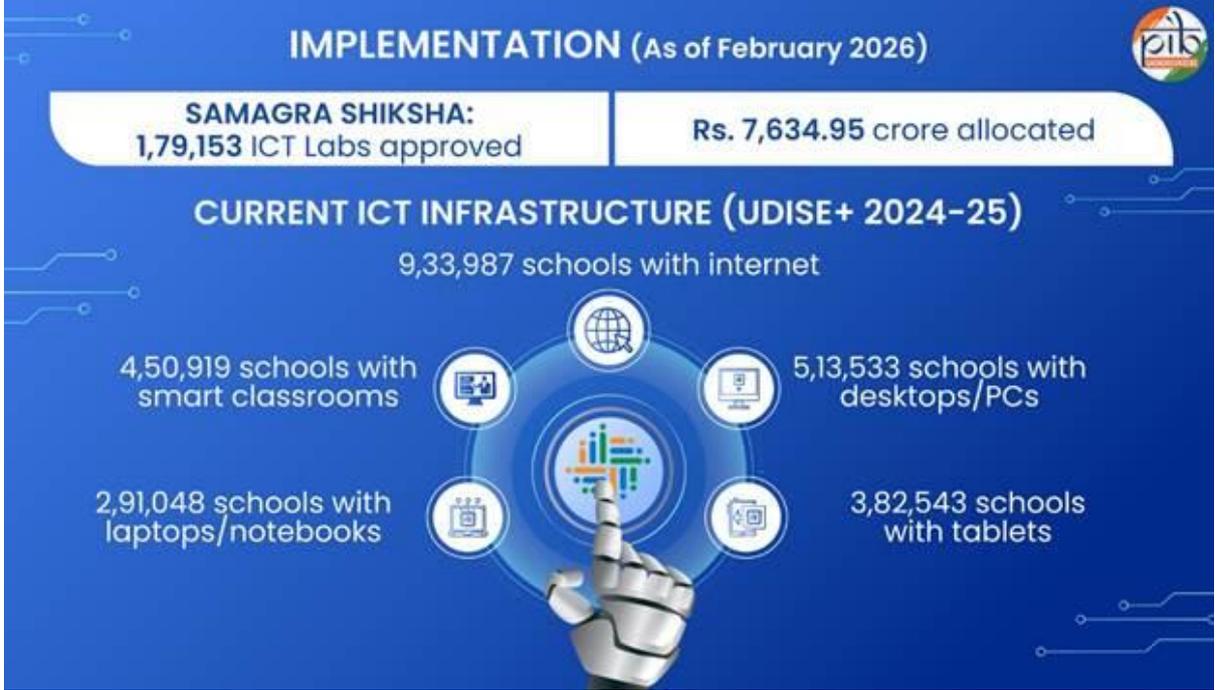
GRANTS PER SCHOOL
One-time: Rs. 6.40 lakh
Annual: Rs. 2.40 lakh (5 years)
Covers: Hardware, software, training, digital boards, smart classrooms

TARGET
Govt & aided schools Classes VI-XII
Focus: Rural, tribal, aspirational districts

3. కీలక ప్రభుత్వ కార్యక్రమాలు (Major Initiatives):

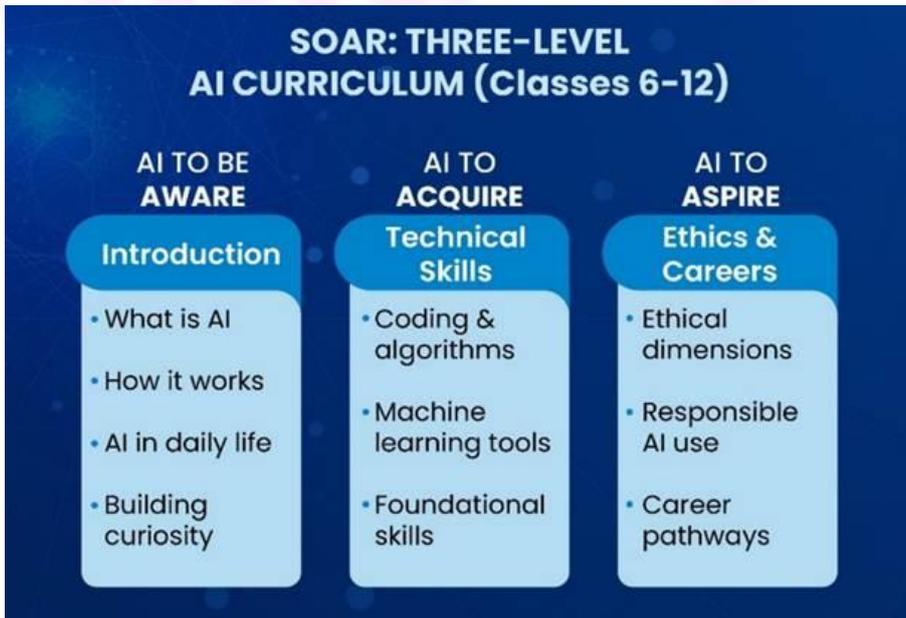
- **IndiaAI Mission (మార్చి 2024):** ₹10,371.92 కోట్ల బడ్జెట్తో 5 ఏళ్ల కాలపరిమితి కోసం ప్రారంభించారు.
- **DIKSHA ప్లాట్ఫారమ్:** AI ఆధారిత కీవర్డ్ సెర్చ్ మరియు దృశ్య లోపం ఉన్న విద్యార్థుల కోసం 'Read-aloud' ఫీచర్ను అందిస్తోంది.
- **SOAR (Skilling for AI Readiness):** విద్యార్థులు (6-12 తరగతులు) మరియు ఉపాధ్యాయుల కోసం MSDE ప్రారంభించిన నైపుణ్యాభివృద్ధి కార్యక్రమం.
- **SWAYAM:** IITలు మరియు IISc ద్వారా 110కి పైగా ఉచిత AI కోర్సులను అందిస్తోంది.

- **YUVA AI For All:** దేశంలోని 1 కోటి మంది పౌరులకు ఉచితంగా 4-4.5 గంటల ప్రాథమిక AI కోర్సును అందించే లక్ష్యం.



4. ఉన్నత విద్య & పరిశోధన:

- **Perplexity - AICTE భాగస్వామ్యం:** 14,000 విద్యా సంస్థల్లోని 4 కోట్ల మంది విద్యార్థులకు AI టూల్స్ అందుబాటులోకి తీసుకురావడం దీని లక్ష్యం.
- **IIT Madras 'Bharat Bodhan' AI Conclave 2026:** ఇది ఫిబ్రవరి 12-13 తేదీలలో న్యూఢిల్లీలో నిర్వహించబడింది.
- **Srijan (సృజన్):** IIT జోధ్పూర్ వద్ద ఏర్పాటు చేసిన 'సెంటర్ ఫర్ జనరేటివ్ AI'. (IndiaAI మరియు Meta సహకారంతో).



5. అభ్యాస వైకల్యాల కోసం AI (Special Education):

- **Readabled:** డిస్లైకియా ఉన్న పిల్లల కోసం రూపొందించిన ఆన్లైన్ ట్రైనింగ్ యాప్.
- **ScreenPlay:** ఆటిజం ముందస్తు గుర్తింపు కోసం గేమ్-ఆధారిత స్క్రీనింగ్ టూల్.
- **Voice Fusion AI:** వివిధ భారతీయ భాషల్లో అభ్యాస వైకల్యాలు ఉన్నవారికి సహాయపడే అప్లికేషన్.

AI in Higher Education

- Curriculum (UGC)**
 AI, ML, Big Data, Drones, Deep Learning
- Programs (AICTE)**
 AI courses and minor programs in AI, data science, machine learning and robotics
- Training**
 250 Faculty Development Programs for faculty

INFRASTRUCTURE ACCESS: AI LABS ACROSS INDIA

27 NIELIT DATA & AI LABS

Location:
Tier-2 and Tier-3 cities

Purpose:
To conduct coursework in AI, data curation, annotation, cleaning and applied data science

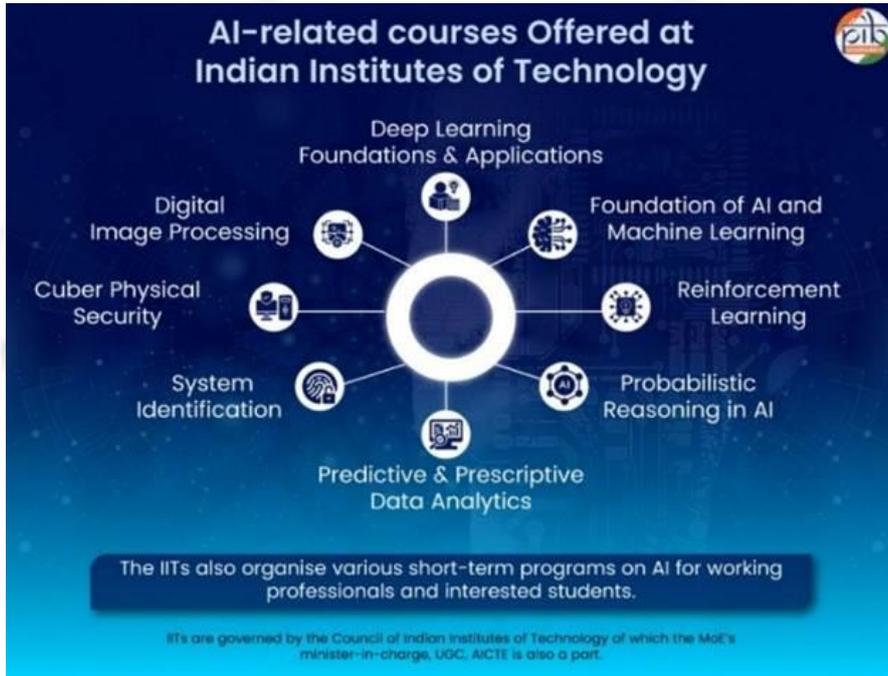
174 ITI & POLYTECHNIC LABS

Location:
27 states and union territories

6. 8విజన్ టేబుల్ (Quick Look):

పథకం/టూల్	అమలు చేసే సంస్థ	ముఖ్య ఉద్దేశ్యం
PMKVY 4.0	MSDE	36,584 మందికి AI శిక్షణ (45% మహిళలు)

పథకం/టూల్	అమలు చేసే సంస్థ	ముఖ్య ఉద్దేశ్యం
SkillSaksham	MSDE + Microsoft	ITI విద్యార్థులకు 1,200 గంటల AI శిక్షణ
FutureSkills PRIME	Govt + NASSCOM	డిజిటల్ ప్లూయెన్స్ & AI కోర్సులు
iGOT Karmayogi	Mission Karmayogi	ప్రభుత్వ అధికారులకు AI శిక్షణ



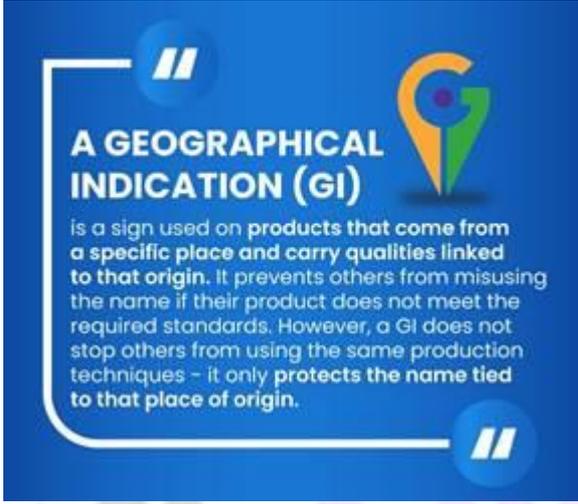
Supporting AI Research & Innovation

- Centres of Excellence**
 Rs. 1,490 crore for 4 CoEs (2023-28)
 Sectors: Health, Agriculture, Sustainable Cities, Education
 Purpose: Interdisciplinary research, cutting-edge applications, scalable solutions
- National Research Foundation (ANRF)**
 NEP 2020 initiative for robust research ecosystem
 Equitable funding and democratisation of resources in research and academics
- One Nation One Subscription (ONOS)**
 Scholarly journal access for students, faculty, researchers, scientists
 Coverage: All govt HEIs and Central Govt R&D institutions via national subscription
- Visvesvaraya PhD Scheme**
 Financial support for PhD candidates & young faculty
 Focus includes AI & Emerging Technologies
 Covers: Full-time & part-time research

Exam point: ఈ కార్యక్రమాలన్నీ భారతదేశాన్ని "వికసిత భారత్ 2047" దిశగా మరియు గ్లోబల్ AI లీడర్ గా నిలబెట్టడానికి ఉద్దేశించినవి.

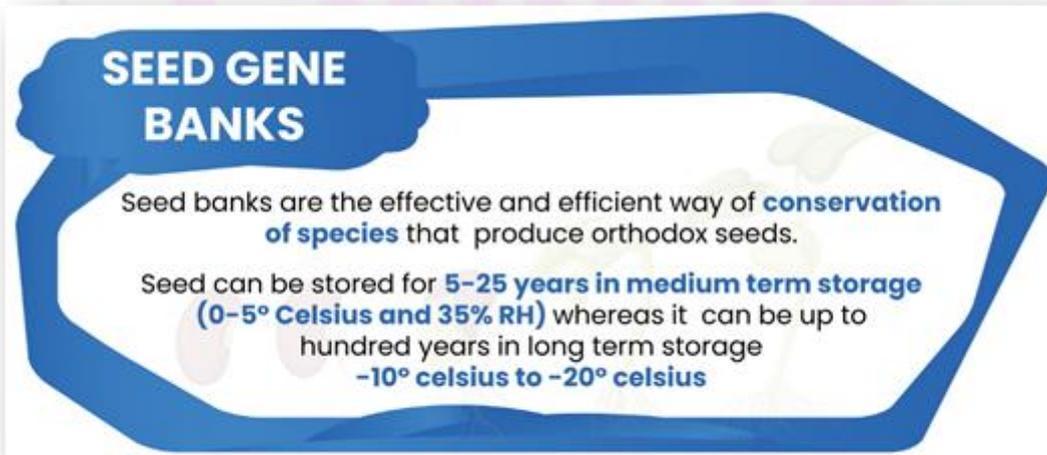
World Wildlife Day 2026: ప్రపంచ వన్యప్రాణి దినోత్సవం

వన్యప్రాణులు మరియు వృక్షజాలంపై అవగాహన కల్పించేందుకు ప్రతి ఏటా మార్చి 3న 'ప్రపంచ వన్యప్రాణి దినోత్సవం' జరుపుకుంటారు. 1973 మార్చి 3న CITES ఒప్పందం కుదిరిన సందర్భాన్ని పురస్కరించుకుని ఈ రోజును ఎంచుకున్నారు.



1. 2026 థీమ్ (Theme):

- "Medicinal and Aromatic Plants: Conserving Health, Heritage and Livelihoods"
- (ఔషధ మరియు సుగంధ మొక్కలు: ఆరోగ్యం, వారసత్వం మరియు జీవనోపాధిని పరిరక్షించడం).



2. భారతదేశ జీవవైవిధ్య గణాంకాలు:

- భారతదేశం ప్రపంచంలోని 17 మెగా బయోడైవర్సిటీ దేశాలలో ఒకటి.
- ప్రపంచ జీవవైవిధ్యంలో భారత్ వాటా: 7%.
- భారతదేశంలో ఔషధ మొక్కల జాతులు: సుమారు 15,000.

- భారతీయ వైద్య విధానాల్లో (Ayush) ఉపయోగిస్తున్న జాతులు: సుమారు **8,000**.
- ఔషధ మొక్కలలో 70% పశ్చిమ, తూర్పు కనుమలు, హిమాలయాలు మరియు ఆరావళి పర్వత ప్రాంతాలలో ఉన్నాయి.



3. పరిరక్షణ విధానాలు (Conservation Methods):

పోటీ పరీక్షల్లో తరచుగా అడిగే ఇన్-సీటు మరియు ఎక్స్-సీటు పరిరక్షణ పద్ధతులు:

- **In-situ (స్థానీయ పరిరక్షణ):** సహజ సిద్ధమైన అటవీ ప్రాంతాల్లో రక్షించడం. (ఉదా: **115 MPCA - Medicinal Plants Conservation Areas**).
- **Ex-situ (బాహ్య పరిరక్షణ):** సహజ ఆవాసాల బయట రక్షించడం. (ఉదా: నేషనల్ సీడ్ జీన్ బ్యాంక్, డిల్లీ).



4. కీలక ప్రభుత్వ పథకాలు & యాప్స్:

- **National Medicinal Plants Board (NMPB):** ఆయుష్ మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలో ఔషధ మొక్కల పరిరక్షణను పర్యవేక్షిస్తుంది.

- **e-CHARAK:** ఔషధ మొక్కల వాణిజ్యం మరియు రైతుల సమాచార మార్పిడి కోసం రూపొందించిన మొబైల్ యాప్.
- **Aushadhi Vanaspati Mitra Program (AVMP):** ఔషధ మొక్కల సాగులో విశేష కృషి చేసిన వారిని గౌరవించే కార్యక్రమం.
- **Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH):** వ్యవసాయ మంత్రిత్వ శాఖ ఆధ్వర్యంలో ఔషధ మొక్కల సాగును ప్రోత్సహించే పథకం.

National Arogya Fair 2026

The Ministry of Ayush organised the National Arogya Fair 2026 at Shegaon, Maharashtra, from 25 to 28 February. A session on Ayurvedic Farming covered medicinal plant cultivation, agroforestry, and market linkages.

5. GI ట్యాగ్ పొందిన కొన్ని ముఖ్యమైన ఔషధ మొక్కలు:

మొక్క పేరు	రాష్ట్రం	ఉపయోగాలు
నవర బియ్యం (Navara Rice)	కేరళ	నవరకిలి (Panchakarma) చికిత్సలో వాడతారు.
గ్రీన్ కార్డమమ్ (ఏలకులు)	కేరళ (Alleppey), కర్ణాటక (Coorg)	శ్వాసకోశ వ్యాధుల నివారణకు.
గంజాం కేళ్లా ప్లవర్	ఒడిశా	కంటి సమస్యలు, శ్వాసకోశ వ్యాధుల చికిత్సకు.
కుంకుమ పువ్వు (Saffron)	జమ్మూ & కాశ్మీర్	గాయాలు మాన్పడం, మైగ్రేన్ నివారణకు.
నాగోరి అశ్వగంధ	రాజస్థాన్	(నవంబర్ 2025లో GI ట్యాగ్ పొందింది).



క్విజ్ ఎగ్జామ్ బిట్స్:

1. ప్రపంచ వన్యప్రాణి దినోత్సవం ఏ తేదీన జరుపుకుంటారు? **మార్చి 3.**
2. CITES అనగా? **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.**
3. ఔషధ మొక్కల మార్కెటింగ్ కోసం ఆయుష్ మంత్రిత్వ శాఖ ప్రారంభించిన పోర్టల్? **e-CHARAK.**

డోల్ జాతర మరియు డోల పూర్ణిమ: సాంస్కృతిక ముఖ్యాంశాలు

భారతదేశంలోని వివిధ రాష్ట్రాల్లో హోలీ పండుగను భిన్నమైన పేర్లతో, విశిష్ట సంప్రదాయాలతో జరుపుకుంటారు. వాటిలో **డోల్ జాతర** మరియు **డోల పూర్ణిమ** ముఖ్యమైనవి.

1. పండుగ నేపథ్యం (Context):

- **కాలం:** ఫాల్గుణ మాసంలోని పౌర్ణమి (హోలీ సమయం).
- **ప్రధాన దైవం:** రాధాకృష్ణులు.
- **ప్రాముఖ్యత:** ఈ పండుగ భక్తి ఉద్యమ కాలం నాటి సంస్కృతిని, సంప్రదాయాలను ప్రతిబింబిస్తుంది.

2. ప్రాంతీయ వైవిధ్యం (Regional Variations):

ప్రాంతం	పండుగ పేరు	విశిష్టత
ఒడిశా	డోల పూర్ణిమ	దీనిని 'దోలగోవింద' ఉత్సవం అని కూడా అంటారు. భగవంతుని విగ్రహాలను పల్లకీలలో ఊరేగిస్తారు.
పశ్చిమ బెంగాల్	డోల్ జాతర	'డోల్ పూర్ణిమ'గా ప్రసిద్ధి. శాంతినికేతన్ వంటి ప్రాంతాల్లో దీనిని 'వసంతోత్సవం'గా జరుపుకుంటారు.

ప్రాంతం	పండుగ పేరు	విశిష్టత
అస్సాం	దౌల్ ఉత్సవ్	స్థానికంగా దీనిని 'ఫాగువా' (Phagwah) అని పిలుస్తారు. ముఖ్యంగా బరపేట (Barpeta) సత్రాలలో ఈ వేడుకలు ఘనంగా జరుగుతాయి.

3. ఇతర ముఖ్యమైన అంశాలు (Historical Significance):

- **శ్రీ చైతన్య మహాప్రభు:** ఇదే రోజున (ఫాల్గుణ పౌర్ణమి) గొప్ప భక్తి సంస్కర్త శ్రీ చైతన్య మహాప్రభు జన్మించారు. దీనిని వైష్ణవ సంప్రదాయంలో 'గౌర పూర్ణిమ' అని పిలుస్తారు.
- **వారసత్వం:** ఈ పండుగలు భారతదేశంలోని "భిన్నత్వంలో ఏకత్వం" మరియు గ్రామీణ కళలు, సంస్కృతిని బలోపేతం చేస్తాయి.

పోటీ పరీక్షల బిట్స్ (Quick Exam Bits):

1. గౌర పూర్ణిమ (Gaura Purnima) ఎవరి జన్మదినోత్సవం? - శ్రీ చైతన్య మహాప్రభు.
2. బరపేట సత్రం (Barpeta Satra) ఏ రాష్ట్రంలో ఉంది? - అస్సాం.
3. 'వసంతోత్సవం' (Basanta Utsav) శాంతినికేతన్ లో ఎవరు ప్రారంభించారు? - రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్.
4. ఒడిశాలో 'దోలగోవింద' పండుగ ఏ మాసంలో వస్తుంది? - ఫాల్గుణ మాసం.

ఇండో-రష్యన్ సాంస్కృతిక సమ్మేళనం: గ్లోబల్ డాన్స్ ఓవర్చర్ (Global Dance Overture)

భారతదేశం మరియు రష్యా మధ్య ఉన్న వ్యూహాత్మక భాగస్వామ్యాన్ని బలోపేతం చేసే దిశగా న్యూఢిల్లీలో "గ్లోబల్ డాన్స్ ఓవర్చర్" అనే సాంస్కృతిక కార్యక్రమం నిర్వహించబడింది. దీనికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన అంశాలు:

1. కార్యక్రమ నేపథ్యం:

- **పేరు:** గ్లోబల్ డాన్స్ ఓవర్చర్ (Global Dance Overture).
- **వేదిక:** కమానీ థియేటర్, న్యూఢిల్లీ (మార్చి 3, 2026).
- **నిర్వహణ:** భారత సాంస్కృతిక మంత్రిత్వ శాఖ, సంగీత నాటక అకాడమీ మరియు రష్యన్ ఫెడరేషన్ రాయబార కార్యాలయం సంయుక్తంగా నిర్వహించాయి.

2. ప్రధాన ప్రదర్శనలు:

- **రష్యన్ నేషనల్ డ్యాన్స్ షో:** రష్యాకు చెందిన అంతర్జాతీయ ప్రసిద్ధి గాంచిన "కొస్ట్రోమా" (Kostroma) నేషనల్ బ్యాలెట్ బృందం దీనిని ప్రదర్శించింది.
 - దీని సృష్టికర్త: యూరి త్సారెంకో (Yuri Tsarenko).
 - ప్రత్యేకత: రష్యాలోని కాకసస్, బుర్యాటియా, సైబీరియా వంటి వివిధ ప్రాంతాల జానపద మరియు చారిత్రక నృత్య రీతులను ఇది ప్రదర్శిస్తుంది.

- **భారతీయ ప్రదర్శన:** భారతీయ నృత్యకారులు "జయతి జయ మమ భారతం" (Jayati Jaya Mama Bharatam) అనే అంశంపై ప్రదర్శన ఇచ్చారు. ఇది భారతదేశపు బహుళ సంస్కృతుల మేళవింపును చాటిచెప్పింది.

3. ఇతర ముఖ్యాంశాలు:

- **రౌండ్ డాన్స్ ఆఫ్ ఫ్రెండ్ షిప్ (Round Dance of Friendship):** రెండు దేశాల కళాకారుల మధ్య సృజనాత్మక మార్పిడి కోసం నిర్వహించిన ప్రత్యేక ఫ్లాష్ మాబ్ ప్రోగ్రామ్.
- **సంగీత నాటక అకాడమీ:** భారత ప్రభుత్వ సాంస్కృతిక మంత్రిత్వ శాఖ పరిధిలోని ఈ అకాడమీ ఈ కార్యక్రమానికి పూర్తి సహకారం అందించింది.

పోటీ పరీక్షల బిట్స్ (Quick Exam Bits):

అంశం	వివరాలు
కొస్ట్రోమా (Kostroma)	రష్యాకు చెందిన ప్రసిద్ధ నేషనల్ బ్యాలెట్ బృందం.
గ్లోబల్ డాన్స్ ఓవర్చర్	భారత్-రష్యా సాంస్కృతిక సహకార ప్రాజెక్ట్.
జయతి జయ మమ భారతం	భారతీయ సాంస్కృతిక సమగ్రతను చాటే నృత్య ప్రదర్శన.
సంగీత నాటక అకాడమీ చైర్పర్సన్	డాక్టర్ సంధ్యా పురేచా (Dr. Sandhya Purecha).

ఎగ్జామ్ పాయింట్: దేశాల మధ్య సంబంధాలను మెరుగుపరచడంలో "సాఫ్ట్ పవర్" (Soft Power) లేదా "కల్చరల్ డిప్లొమసీ" (Cultural Diplomacy) పాత్ర గురించి అడిగినప్పుడు ఈ కార్యక్రమాన్ని ఉదాహరణగా పేర్కొనవచ్చు.

ఆట్టుకాల్ పొంగాల (Attukal Pongala): సాంస్కృతిక ముఖ్యాంశాలు

కేరళ రాష్ట్రంలో అత్యంత వైభవంగా జరుపుకునే విశిష్ట పండుగ **ఆట్టుకాల్ పొంగాల**. 2026 మార్చి 3న ఈ వేడుకలు ఘనంగా నిర్వహించబడ్డాయి. పరీక్షల దృష్ట్యా దీనికి సంబంధించిన కీలక అంశాలు:

1. నేపథ్యం మరియు ప్రాముఖ్యత:

- **రాష్ట్రం:** కేరళ (తిరువనంతపురం).
- **ఆలయం:** ఆట్టుకాల్ భగవతి ఆలయం (Attukal Bhagavathy Temple).
- **దేవత:** కన్నకి (ఆట్టుకాల్ అమ్మగా కొలుస్తారు).
- **ప్రత్యేకత:** ఇది ప్రపంచంలోనే **అత్యధిక సంఖ్యలో మహిళలు** పాల్గొనే అతిపెద్ద మతపరమైన వేడుక.

2. నారీ శక్తి (Women Empowerment):

- ఈ పండుగను "మహిళల శబరిమల" (Sabarimala of Women) అని పిలుస్తారు.
- కేవలం మహిళలు మాత్రమే ఈ ఉత్సవంలో పాల్గొని, బహిరంగ ప్రదేశాల్లో మట్టి పాత్రలలో 'పొంగాల' (బియ్యం, బెల్లం, నెయ్యితో చేసిన ప్రసాదం) వండుతారు.

3. గిన్నిస్ వరల్డ్ రికార్డ్:

- 1997లో 1.5 మిలియన్ల మహిళలు పాల్గొనడంతో ఈ పండుగ గిన్నిస్ బుక్ ఆఫ్ వరల్డ్ రికార్డ్స్లో చోటు సంపాదించింది.
- 2009లో ఈ సంఖ్య 2.5 మిలియన్లకు చేరి కొత్త రికార్డు సృష్టించింది.

4. పండుగ సమయం:

- మలయాళ మాసం 'కుంభం' (ఫిబ్రవరి-మార్చి) లో వచ్చే పూర్ణిమ రోజున ఈ ఉత్సవం ముగుస్తుంది. ఇది మొత్తం 10 రోజుల వేడుక.

పోటీ పరీక్షల బిట్స్ (Quick Exam Bits):

ప్రశ్న	సమాధానం
ఆట్టుకాల్ పొంగాల ఏ రాష్ట్రానికి చెందినది?	కేరళ (తిరువనంతపురం)
"మహిళల శబరిమల" అని ఏ ఆలయాన్ని పిలుస్తారు?	ఆట్టుకాల్ భగవతి ఆలయం
ఈ పండుగలో ఏ దైవాన్ని ఆరాధిస్తారు?	కన్నకి (శిల్పాధికారంలోని నాయకి)
ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద మహిళల మతపరమైన సమ్మేళనం ఏది?	ఆట్టుకాల్ పొంగాల

ఎగ్జామ్ టిప్: భారతదేశంలోని ప్రసిద్ధ ఆలయ ఉత్సవాలపై అడిగే ప్రశ్నల్లో ఆట్టుకాల్ పొంగాల తరచుగా కనిపిస్తుంది. దీనిని కేరళలోని శబరిమలతో పోల్చడం వల్ల దీనికి "మహిళల శబరిమల" అనే పేరు వచ్చింది.