

## 9వ ఇండియా ఫార్మా కాన్ఫరెన్స్ 2026 (9TH INDIA PHARMA CONFERENCE)

## నిర్వాహకులు:

- కేంద్ర రసాయనాలు మరియు ఎరువుల మంత్రిత్వ శాఖ (Ministry of Chemicals & Fertilizers) పరిధిలోని **ఔషధ విభాగం (Department of Pharmaceuticals)**.
- సహకారం: **FICCI** (Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry) మరియు **IPA** (Indian Pharmaceutical Alliance).

## ముఖ్య వివరాలు:

- తేదీలు:** ఏప్రిల్ 13-14, 2026.
- వేదిక:** ఫెడరేషన్ హౌస్, **న్యూఢిల్లీ**.
- ప్రధాన ఇతివృత్తం (Theme):** 'డిస్కవరీ ఇన్ ఇండియా: లీప్ ఫ్రాగింగ్ లైఫ్-సైన్సెస్ ఇన్నోవేషన్' (**Discover in India: Leapfrogging Life-Sciences Innovation**).

## పరీక్షల కోసం కీలక అంశాలు (EXAM FOCUS POINTS):

- లక్ష్యం:** భారత ఫార్మా రంగాన్ని 'వాల్యూ-డివెన్' (పరిమాణం నుంచి నాణ్యత మరియు ఆవిష్కరణల వైపు) పరిశ్రమగా మార్చడం మరియు ప్రపంచ స్థాయి ఆవిష్కరణల కేంద్రంగా (Global Innovation Hub) తీర్చిదిద్దడం.
- ప్రాధాన్యత అంశాలు:** డ్రగ్ డిస్కవరీ (Drug Discovery), కాంప్లెక్స్ జెనరిక్స్, బయోసిమిలర్స్ మరియు ప్రపంచ ఆరోగ్య భద్రతను బలోపేతం చేయడం.
- విజన్:** ఈ సదస్సు భారత ప్రభుత్వ **వికసిత్ భారత్ 2047 (Viksit Bharat 2047)** లక్ష్యంలో భాగంగా, ఔషధ రంగంలో 'ఆత్మనిర్భరత' (స్వయం సమృద్ధి) సాధించడానికి ఉద్దేశించబడింది.
- FICCI గురించి సమాచారం:** ఇది 1927లో స్థాపించబడిన భారతదేశపు అతి పురాతన మరియు అతిపెద్ద వాణిజ్య సంస్థ.

## ఎనర్జీ స్టాటిస్టిక్స్ ఇండియా 2026 (ENERGY STATISTICS INDIA 2026)

**విడుదల చేసిన వారు:** నేషనల్ స్టాటిస్టిక్స్ ఆఫీస్ (NSO), MoSPI.

**ఎడిషన్:** ఇది ఈ ప్రచురణ యొక్క **33వ ఎడిషన్**.

## ముఖ్యమైన గణాంకాలు (KEY DATA POINTS):

- మొత్తం ప్రాథమిక ఇంధన సరఫరా (TPES):** FY 2024-25లో ఇది **2.95% వృద్ధిని** నమోదు చేస్తూ 9,32,816 KToE గా నమోదైంది.
- పునరుత్పాదక ఇంధన సామర్థ్యం (Renewable Energy Potential):** 31 మార్చి 2025 నాటికి భారత్ మొత్తం **47,04,043 మెగావాట్ల** సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంది.
  - సౌరశక్తి (Solar):** అత్యధిక వాటా (71%). ఇది 33,43,378 మెగావాట్లుగా ఉంది.
  - పవన శక్తి (Wind):** 11,63,856 మెగావాట్లు.
- అగ్రగామి రాష్ట్రాలు:** దేశంలోని మొత్తం పునరుత్పాదక శక్తి సామర్థ్యంలో 70% కంటే ఎక్కువ కేవలం 6 రాష్ట్రాల్లోనే ఉంది:

1. రాజస్థాన్ (23.70%)

2. మహారాష్ట్ర (14.26%)
3. గుజరాత్ (9.10%)
4. ఆంధ్రప్రదేశ్ (9.10%)
5. కర్ణాటక (8.59%)
6. మధ్యప్రదేశ్ (8.09%)

- **తలసరి ఇంధన వినియోగం:** FY 2015-16లో 15,296 మెగా జూల్స్ ఉండగా, FY 2024-25 నాటికి 18,096 మెగా జూల్స్ కు పెరిగింది (CAGR 1.89%).

ఇంధన వనరుల విశ్లేషణ:

- **ప్రధాన వనరు:** భారత్ లో ఇప్పటికీ బొగ్గు (Coal & Lignite) అత్యంత ప్రధాన ఇంధన వనరుగా కొనసాగుతోంది.
- **విద్యుత్ నష్టాల తగ్గింపు:** ప్రసార మరియు పంపిణీ (T&D) నష్టాలు FY 2015-16లో 22% ఉండగా, FY 2024-25 నాటికి 17% కి తగ్గాయి.
- **క్రెడిట్ ఫ్లో (Credit Flow):** ఇంధన రంగానికి అందుతున్న రుణ సదుపాయం 2021లో ₹1,688 కోట్ల నుండి 2025 నాటికి ₹10,325 కోట్లకు (ఆరు రెట్లు) పెరిగింది.

నివేదికలో కొత్తగా చేర్చిన అంశాలు (EXAM RELEVANCE):

- తొలిసారిగా **అంతర్జాతీయ ఏవియేషన్ మరియు మెరైన్ బంకర్ డేటా**ను చేర్చారు.
- ASI (Annual Survey of Industries) డేటా ఆధారంగా పరిశ్రమలలో విద్యుత్ వినియోగ విధానాలను విశ్లేషించారు.
- ఈ-వేలం (e-Auction) ద్వారా దేశీయ బొగ్గు వినియోగం మరియు దిగుమతి చేసుకున్న నాన్-కోకింగ్ బొగ్గు వివరాలను పొందుపరిచారు.

భారత ప్రభుత్వ గణాంకాలు మరియు కార్యక్రమ అమలు మంత్రిత్వ శాఖ (MoSPI) చేపట్టిన సాంకేతిక సంస్కరణలు మరియు **AI (Artificial Intelligence)** వినియోగానికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన అంశాలు పోటీ పరీక్షల దృష్ట్యా ఇక్కడ ఉన్నాయి:

MOSPI గణాంక విప్లవం - AI మరియు డిజిటల్ సంస్కరణలు

**ప్రధాన ఉద్దేశ్యం:** నేషనల్ శాంపిల్ సర్వే (NSS) డేటా సేకరణను ఆధునికీకరించడం, పారదర్శకతను పెంచడం మరియు నివేదికల విడుదలలో కాలయాపనను తగ్గించడం.

కీలక సాంకేతిక అంశాలు (KEY TECHNICAL TERMS):

- **CAPI (Computer Assisted Personal Interview):** సర్వేల సమయంలో కాగితాలకు బదులుగా డిజిటల్ ప్లాట్ఫారమ్ల ద్వారా డేటాను సేకరించే విధానం. ఇది నిజసమయ (Real-time) డేటా ధృవీకరణకు సహాయపడుతుంది.
- **eSankhyiki Portal:** MoSPI విడుదల చేసే నివేదికలు మరియు డేటాసెట్లను సులభంగా శోధించడానికి (Searchability) ఇందులో **\*\*AI (కృత్రిమ మేధ)\*\***ను అనుసంధానించారు.
- **AI Chatbot:** వినియోగదారుల సందేహాలను నివృత్తి చేయడానికి మరియు డేటా గుర్తింపును (Data Discovery) సులభతరం చేయడానికి మంత్రిత్వ శాఖ వెబ్ సైట్ లో AI చాట్ బాట్ ను ప్రవేశపెట్టారు.

పరీక్షల కోసం ముఖ్యమైన ముఖ్యాంశాలు:

- **నివేదికల విడుదల సమయం తగ్గింపు:** డిజిటల్ సేకరణ వల్ల వార్షిక నివేదికల విడుదల సమయం 8 నెలల నుండి 3 నెలలకు తగ్గింది.
- **ARC (Advance Release Calendar):** గణాంక నివేదికల విడుదలకు సంబంధించిన తాత్కాలిక షెడ్యూల్‌ను ముందుగానే తెలియజేసే క్యాలెండర్‌ను MoSPI తన వెబ్‌సైట్‌లో ప్రచురిస్తుంది.
- **చాట్‌బాట్ వినియోగం గల సర్వేలు:**
  - ASI (Annual Survey of Industries)
  - ASUSE (Annual Survey of Unincorporated Sector Enterprises)
  - CAPEX (Forward-Looking Survey on Private Corporate Sector CAPEX Investment Intentions)
- **ద్విభాషా సదుపాయం:** డేటా సేకరణ ఇంటర్‌ఫేస్ హిందీ మరియు ఇంగ్లీష్ భాషలలో అందుబాటులో ఉంది.

ఆప్కో (APCO) - స్కోచ్ (SKOCH) అవార్డు 2025

**ప్రధాన అంశం:** చేనేత రంగంలో విశేషమైన డిజిటలైజేషన్ (Digitisation) కార్యక్రమాలను చేపట్టినందుకు గాను ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర చేనేత కార్మికుల సహకార సంఘం (APCO) కు ప్రతిష్టాత్మకమైన 'SKOCH అవార్డు-2025' లభించింది.

అవార్డుకు దారితీసిన కీలక కారణాలు:

- **కంప్యూటరైజ్డ్ బిల్లింగ్ సిస్టమ్:** కార్యకలాపాల్లో పారదర్శకత మరియు వేగవంతమైన సేవల కోసం కంప్యూటరైజ్డ్ బిల్లింగ్ విధానాన్ని అమలు చేయడం.
- **ఈ-కామర్స్ ప్లాట్‌ఫారమ్లు (e-commerce):** చేనేత ఉత్పత్తులను ఆన్‌లైన్ ద్వారా ప్రపంచవ్యాప్తంగా విక్రయించడానికి డిజిటల్ మార్కెటింగ్‌ను ప్రోత్సహించడం.
- **కార్యచరణ సామర్థ్యం:** డిజిటల్ పద్ధతుల వల్ల సంస్థ యొక్క పనితీరు మెరుగుపడటంతో పాటు విక్రయాలు (Sales Performance) గణనీయంగా పెరిగాయి.
- **మార్కెట్ విస్తరణ:** సాంకేతికతను జోడించడం ద్వారా చేనేత ఉత్పత్తులకు కొత్త మార్కెట్లను అందుబాటులోకి తీసుకురావడం.

పరీక్షల దృష్ట్యా క్విక్ నోట్స్:

- **సంస్థ పేరు:** APCO (Andhra Pradesh State Handloom Weavers Cooperative Society Ltd).
- **అవార్డు పేరు:** SKOCH Award 2025.
- **రంగం:** చేనేత రంగం (Handloom Sector) - డిజిటలైజేషన్.
- **ప్రయోజనం:** ఈ కార్యక్రమాలు నేరుగా చేనేత కార్మికుల ఆదాయం పెరగడానికి మరియు ఉత్పత్తుల విస్తృత ప్రచారానికి దోహదపడ్డాయి.

ముఖ్యమైన పదకోశం (VOCABULARY FOR EXAMS):

- **Operational Efficiency:** కార్యకలాపాల సామర్థ్యం.
- **Market Access:** మార్కెట్ లభ్యత/ప్రవేశం.
- **Stakeholders:** వాటాదారులు (ఇక్కడ చేనేత కార్మికులు మరియు వినియోగదారులు).

ఉపాధి హామీ పథకాలు - వేతన వివాదాలు (MGNREGA VS VB-GRAM G)

1. వేతనాల నిర్ణయం - చట్టపరమైన నిబంధనలు:

- **MGNREGA సెక్షన్ 6:** దీనిలో రెండు ముఖ్యాంశాలు ఉన్నాయి:
  - **సెక్షన్ 6(1):** రాష్ట్రాల వారీగా వేతన రేట్లను నిర్ణయించే అధికారం కేంద్ర ప్రభుత్వానికి ఉంటుంది.
  - **సెక్షన్ 6(2):** ఒకవేళ కేంద్రం వేతనాలను నోటిఫై చేయకపోతే, ఆయా రాష్ట్రాల కనీస వ్యవసాయ వేతన చట్టం (Minimum Wages Act) ప్రకారం వేతనాలు చెల్లించాలి.
- **ప్రస్తుత స్థితి:** 2009 నుండి కేంద్రం సెక్షన్ 6(1)ని ఉపయోగించి వేతనాలను నియంత్రిస్తోంది. దీనివల్ల వేతనాలు కేవలం ద్రవ్యోల్బణానికి (CPI-AL ఆధారంగా) అనుగుణంగానే పెరుగుతున్నాయి తప్ప, నిజమైన వేతన వృద్ధి (Real Wage Growth) జరగడం లేదు.

#### 2. ప్రధాన సమస్యలు (KEY ISSUES):

- **కనీస వేతనాల కంటే తక్కువ:** 2025-26 నాటికి మెజారిటీ రాష్ట్రాలలో MGNREGA వేతనాలు, ఆ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం నిర్ణయించిన కనీస వ్యవసాయ వేతనాల కంటే చాలా తక్కువగా ఉన్నాయి.
- **మార్కెట్ వేతనాలతో వ్యత్యాసం:** మార్కెట్ వేతనాల కంటే MGNREGA వేతనాలు పురుషులకు 60%, మహిళలకు 75% మాత్రమే ఉంటున్నాయి.
- **చెల్లింపుల్లో జాప్యం:** వేతనాలు తక్కువగా ఉండటమే కాకుండా, ఆధార్ ఆధారిత చెల్లింపు వ్యవస్థ (ABPS) వంటి సాంకేతిక సమస్యల వల్ల చెల్లింపుల్లో తీవ్ర జాప్యం జరుగుతోంది. ఇది కూలీలలో నిరాసక్తతను (Discouragement effect) పెంచుతోంది.
- **అవినీతి పెరుగుదల:** కూలీలు ఆసక్తి చూపకపోవడంతో క్షేత్రస్థాయిలో పర్యవేక్షణ తగ్గి, అవినీతి మరియు నిధుల దుర్వినియోగం పెరుగుతున్నాయని నివేదికలు చెబుతున్నాయి.

#### 3. VB-GRAM G ACT (VIKSIT BHARAT - GUARANTEE FOR ROZGAR AND AJEEVIKA MISSION):

ఈ కొత్త చట్టం MGNREGA స్థానంలో లేదా దానికి అదనంగా వచ్చింది. దీనిలోని లోపాలు:

- **నిధుల భాగస్వామ్యం:** MGNREGAలో వేతనాలను కేంద్రమే 100% భరించేది. కానీ VB-GRAM G లో కేంద్ర, రాష్ట్రాల వాటా 60:40 గా ఉంది.
- **వేతన నిర్ణయాధికారం:** నిధుల్లో రాష్ట్రాలు 40% భరిస్తున్నప్పటికీ, వేతన రేట్లను నిర్ణయించే అధికారం మాత్రం కేంద్రమే (సెక్షన్ 10 కింద) ఉంచుకుంది.
- **చట్టపరమైన లోపం:** MGNREGAలో కనీస వేతన చట్టాన్ని అధిగమించే 'Non-obstante clause' ఉండేది. కానీ VB-GRAM G లో అది లేదు. కాబట్టి కనీస వేతనాల కంటే తక్కువ చెల్లించడం ఇప్పుడు చట్టవిరుద్ధం అయ్యే అవకాశం ఉంది.

#### 4. పరిష్కార మార్గాలు (WAY FORWARD):

- కేంద్రం నోటిఫై చేసే వేతనాలు కనీస వేతనాల కంటే సమానంగా లేదా ఎక్కువగా ఉండాలి.
- వేతన చెల్లింపులను చట్టపరమైన నిబంధనలకు (Minimum Wages Act, 1948) అనుగుణంగా మార్చాలి.
- సకాలంలో వేతన చెల్లింపులు జరిగేలా సాంకేతిక మరియు పరిపాలనా సంస్కరణలు చేపట్టాలి.

పరీక్షల కోసం క్విక్ రిఫరెన్స్ టేబుల్:

అంశం	MGNREGA	VB-GRAM G Act
వేతన నిర్ణయాధికారం	కేంద్ర ప్రభుత్వం (Sec 6(1))	కేంద్ర ప్రభుత్వం (Sec 10)
నిధుల వాటా (వేతనాలు)	100% కేంద్రం	60% కేంద్రం : 40% రాష్ట్రం
వేతనాల ప్రాతిపదిక	CPI-AL (వ్యవసాయ కూలీల ధరల సూచీ)	కేంద్ర నిర్ణయం
చట్టపరమైన సవాలు	కనీస వేతనాల కంటే తక్కువ ఉండటం	Non-obstante clause లేకపోవడం

**నోట్:** అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశంలో గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థను బలోపేతం చేయాలంటే "కనీస వేతనాల హామీ" అత్యంత కీలకం.

**ఉత్తర కొరియా క్షిపణి సాంకేతికత - తాజా పరిణామాలు**

**అంశం:** అమెరికా ప్రధాన భూభాగాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకోగల సామర్థ్యం ఉన్న అప్ గ్రేడ్ చేసిన **ఘన-ఇంధన ఇంజిన్ (Solid-fuel Engine)** పరీక్ష.

**సాంకేతిక ముఖ్యాంశాలు (TECHNICAL HIGHLIGHTS):**

- **ఇంధన రకం:** ఘన ఇంధనం (Solid Propellant).
- **ప్రయోజనం:** ద్రవ ఇంధన క్షిపణుల కంటే వీటిని తరలించడం సులభం మరియు శత్రువుల రాడార్లకు దొరకకుండా ప్రయోగించడం వేగంగా జరుగుతుంది.
- **thrust (ప్రేరణ శక్తి):** ఈ ఇంజిన్ గరిష్టంగా **2,500 కిలోన్యూటన్ల (kN)** ధ్రువీకృత ఉత్పత్తి చేసింది.
- **గతంలో (సెప్టెంబర్ లో) ఇది 1,970 kN గా ఉండేది.**
- **మెటీరియల్:** ఇంజిన్ తయారీలో **కాంపోజిట్ కార్బన్ ఫైబర్ (Composite Carbon Fibre)** పదార్థాన్ని ఉపయోగించారు. ఇది క్షిపణి బరువును తగ్గించి, సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది.

**పరీక్షల కోసం కీలక అంశాలు (EXAM FOCUS POINTS):**

- **వ్యూహాత్మక ప్రాముఖ్యత:** ఈ పరీక్ష ఉత్తర కొరియా యొక్క **ఐదేళ్ల ఆయుధాల పెంపుదల ప్రణాళిక (Five-year arms build-up)** లో భాగం. దీని ద్వారా అమెరికాను చేరుకోగల ఖండాంతర బాలిస్టిక్ క్షిపణుల (ICBMs) సామర్థ్యాన్ని పెంచడం వారి లక్ష్యం.
- **లిక్విడ్ vs సాలిడ్ ఫ్యూయల్:** \* **లిక్విడ్ ఫ్యూయల్:** ప్రయోగానికి ముందు ఇంధనం నింపాలి, ఎక్కువ కాలం నిల్వ ఉంచలేము.
- **సాలిడ్ ఫ్యూయల్:** ముందే ఇంధనం నింపి సిద్ధంగా ఉంచవచ్చు, యుద్ధ సమయంలో అత్యంత వేగంగా స్పందించడానికి వీలవుతుంది.

- **ఏజెన్సీ:** ఈ వివరాలను ఉత్తర కొరియా అధికారిక వార్తా సంస్థ **KCNA (Korean Central News Agency)** వెల్లడించింది.

### మయామి ఓపెన్ 2026 - అరీనా సబలెంకా రికార్డు

**ప్రధాన అంశం:** బెలారస్ కు చెందిన ప్రపంచ నంబర్ వన్ క్రీడాకారిణి అరీనా సబలెంకా, అమెరికాకు చెందిన **కోకో గాఫ్ (Coco Gauff)** పై విజయం సాధించి వరుసగా రెండోసారి **మయామి ఓపెన్ (Miami Open)** టైటిల్ ను గెలుచుకుంది.

### ముఖ్యమైన రికార్డులు (KEY HIGHLIGHTS):

- **సన్ షైన్ డబుల్ (Sunshine Double):** ఒకే క్యాలెండర్ సంవత్సరంలో **ఇండియన్ వెల్స్ (Indian Wells)** మరియు **మయామి ఓపెన్ (Miami Open)** రెండింటినీ గెలుచుకోవడాన్ని 'సన్ షైన్ డబుల్' అంటారు. సబలెంకా ఈ ఘనత సాధించిన **ఐదవ మహిళా క్రీడాకారిణి**.
- **గత రికార్డు:** 2022లో ఇగా స్వియాటెక్ (Iga Swiatek) తర్వాత ఈ అరుదైన మైలురాయిని చేరుకున్న మొదటి క్రీడాకారిణి సబలెంకా.
- **వరుస టైటిల్స్:** మయామి ఓపెన్ లో వరుసగా రెండోసారి ఛాంపియన్ గా నిలిచి తన ఆధిపత్యాన్ని చాటుకుంది.

### టెన్నిస్ పాయింట్స్ (WTA 1000):

- **కేటగిరీ:** ఇవి WTA 1000 స్థాయి హార్డ్ కోర్ట్ టోర్నమెంట్లు. (గ్రాండ్ స్లామ్ తర్వాత అత్యంత ప్రతిష్టాత్మకమైనవి).
- **ఫైనల్ స్కోరు:** 6-2, 4-6, 6-3 (కోకో గాఫ్ పై విజయం).
- **దేశం:** అరీనా సబలెంకా **బెలారస్** దేశానికి చెందిన క్రీడాకారిణి.

### క్విక్ రిఫరెన్స్ టేబుల్:

అంశం	వివరాలు
విజేత	అరీనా సబలెంకా (బెలారస్)
రన్నరప్	కోకో గాఫ్ (అమెరికా)
ఘనత	సన్ షైన్ డబుల్ (Indian Wells + Miami Open)

అంశం	వివరాలు
రికార్డు	సన్‌షైన్ డబుల్ సాధించిన 5వ మహిళ
కోర్ట్ రకం	హార్డ్‌కోర్ట్ (Hardcourt)

### జంగిల్ క్యాట్స్ (JUNGLE CATS) - తాజా పరిశోధన నివేదిక

**పరిశోధన నేపథ్యం:** 'సైంటిఫిక్ రిపోర్ట్స్' (Scientific Reports) జర్నల్‌లో ప్రచురితమైన ఈ అధ్యయనం, భారతదేశంలో చిన్న రకపు అడవి పిల్లులపై జరిగిన అతిపెద్ద పరిశోధనగా నిలిచింది.

#### 1. వర్గీకరణ మరియు రక్షణ స్థితి (STATUS & PROTECTION):

- **శాస్త్రీయ నామం:** *Felis chaus*.
- **IUCN రెడ్ లిస్ట్:** 'లీస్ట్ కన్సర్న్' (Least Concern) - అంటే ప్రస్తుతం అంతరించిపోయే ముప్పు తక్కువగా ఉంది. అయితే, వీటి జనాభా క్రమంగా తగ్గుతుండటం ఆందోళనకరం.
- **భారత వన్యప్రాణి (రక్షణ) చట్టం, 1972:** ఇది **షెడ్యూల్ II (Schedule II)** కింద రక్షించబడింది. వీటిని వేటాడటం లేదా వర్తకం చేయడం చట్టవిరుద్ధం.

#### 2. జనాభా అంచనా (POPULATION ESTIMATES):

- **మొత్తం జనాభా:** భారతదేశంలో సుమారు **3 లక్షలకు పైగా** జంగిల్ క్యాట్స్ ఉన్నట్లు అంచనా (కనీసం 1.57 లక్షల నుండి గరిష్టంగా 4.59 లక్షలు).
- **అధిక జనాభా గల రాష్ట్రాలు:** మధ్యప్రదేశ్, రాజస్థాన్ మరియు ఒడిశా.
- **హాట్‌స్పాట్స్:** ఇవి దేశంలోని పశ్చిమ ప్రాంతం కంటే **తూర్పు ప్రాంతంలో** ఎక్కువగా విస్తరించి ఉన్నాయి.

#### 3. ఆవాసాలు మరియు ప్రవర్తన (HABITAT & BEHAVIOR):

- **ఇష్టపడే ప్రాంతాలు:** ఇవి దట్టమైన అడవుల కంటే **అగ్రో-పాస్టోరల్ (వ్యవసాయ-పశువుల కాపరుల ప్రాంతాలు)**, బహిరంగ మైదానాలు, చిత్తడి నేలలు మరియు పాక్షిక ఎడారి ప్రాంతాలను ఇష్టపడతాయి.
- **మానవ ప్రభావం:** ఇవి స్వల్ప స్థాయి మానవ అలజడిని తట్టుకోగలవు కానీ, దట్టమైన జనసాంద్రత ఉన్న ప్రాంతాలకు దూరంగా ఉంటాయి.
- **పర్యావరణ ప్రయోజనం:** పొలాల్లో ఎలుకల జనాభాను నియంత్రించడం ద్వారా ఇవి పంటలకు రక్షణ కల్పిస్తాయి.

#### 4. ఎదుర్కొంటున్న సవాళ్లు (THREATS):

- **ఆవాసాల విచ్ఛిన్నం:** మైదాన ప్రాంతాలను పట్టణాలుగా మార్చడం మరియు హైవేల నిర్మాణం.
- **వీధి కుక్కల ముప్పు:** ఇవి వన్యప్రాణి వ్యాధులను వ్యాప్తి చేయడమే కాకుండా, పిల్లలు వేటాడిన ఆహారాన్ని లాక్కుంటాయి (**Kleptoparasitism**).
- **హైబ్రిడైజేషన్:** పెంపుడు పిల్లలతో సంకరీకరణ జరగడం వల్ల వీటి జన్యు స్వచ్ఛత దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది.
- **రోడ్డు ప్రమాదాలు:** వేగంగా వెళ్లే వాహనాల వల్ల మరణాలు సంభవించడం.

5. పరీక్షల కోసం ముఖ్యమైన సూచనలు:

- **విస్మరించబడిన జాతి:** పులులు, ఏనుగుల వంటి పెద్ద జంతువులపై ఉన్నంత దృష్టి చిన్న రకపు పిల్లలైన జంగిల్ క్యాట్స్ పై లేదు.
- **విధాన నిర్ణయాలు:** అగ్రో-పాస్టోరల్ ల్యాండ్ స్కేప్ లో వన్యప్రాణుల రాకపోకల కోసం ప్రత్యేక మార్గాలను (Wildlife Passageways) నిర్మించాల్సిన అవసరం ఉందని ఈ అధ్యయనం సూచిస్తోంది.

**ఎక్స్ట్రా సెల్యులార్ ఆర్ఎన్ఎ (EXRNA) - తాజా ఆవిష్కరణలు**

**నేపథ్యం:** సాధారణంగా ఆర్ఎన్ఎ (RNA) కణం లోపల మాత్రమే ఉంటుందని భావిస్తారు. కానీ కణం వెలుపల కూడా ఉండే ఆర్ఎన్ఎను **ఎక్స్ట్రా సెల్యులార్ ఆర్ఎన్ఎ (exRNA)** అంటారు.

1. తాజా పరిశోధన ముఖ్యాంశాలు (తాగునీటి శుద్ధి):

- **బ్యాక్టీరియా మనుగడ:** క్లోరినేషన్ వంటి పద్ధతుల ద్వారా శుద్ధి చేసిన తాగునీటిలో కూడా బ్యాక్టీరియాకు సంబంధించిన exRNA సజీవంగా ఉంటుందని శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు.
- **వ్యూహాల విశ్లేషణ:** ఈ exRNAను అధ్యయనం చేయడం ద్వారా, చనిపోయే ముందు బ్యాక్టీరియా తనను తాను రక్షించుకోవడానికి ఎటువంటి వ్యూహాలను అనుసరించిందో తెలుసుకోవచ్చు.
- **ప్రయోజనం:** దీని ద్వారా బ్యాక్టీరియాను మరింత సమర్థవంతంగా నిర్మూలించే సరికొత్త డిసిస్సెక్టెంట్లను (Disinfectants) తయారు చేసే అవకాశం ఉంది.

2. EXRNA అంటే ఏమిటి? (WHAT IS EXRNA?):

- **నిర్వచనం:** కణం వెలుపల ఉండే ఆర్ఎన్ఎ. ఇది రక్తం, లాలాజలం (Saliva), మూత్రం (Urine) మరియు సెరెబ్రోస్పైనల్ ఫ్లూయిడ్ వంటి శరీర ద్రవాలలో కనిపిస్తుంది.
- **రక్షణ కవచం:** శరీరంలోని ఎంజైములు దీనిని నాశనం చేయకుండా ఉండటానికి, ఇవి ప్రత్యేకమైన **మాలిక్యులర్ కంటైనర్ల (Molecular Containers)** లో ప్రయాణిస్తాయి.
- **కమ్యూనికేషన్ వ్యవస్థ:** కణాలు తమ సమాచారాన్ని శరీరంలోని ఇతర భాగాలకు చేరవేయడానికి exRNAను ఒక "దూత"గా ఉపయోగిస్తాయి. ఇది రోగనిరోధక వ్యవస్థ, కణజాల మరమ్మత్తు (Tissue repair) మరియు శరీర అభివృద్ధిని సమన్వయం చేస్తుంది.

3. వైద్య రంగంలో ప్రాముఖ్యత:

- **వ్యాధి నిర్ధారణ (Diagnostics):** రక్తం లేదా ఇతర శరీర ద్రవాల పరీక్ష ద్వారా క్యాన్సర్, గుండె జబ్బులను ప్రాథమిక దశలోనే గుర్తించవచ్చు.
- **క్యాన్సర్ పరిశోధన:** క్యాన్సర్ కణాలు తమ పెరుగుదలకు అనుకూలమైన వాతావరణాన్ని సృష్టించుకోవడానికి exRNAను విడుదల చేస్తాయని శాస్త్రవేత్తలు గుర్తించారు.

4. పరీక్షల కోసం క్వీక్ నోట్స్:

అంశం	వివరాలు
పూర్తి పేరు	Extracellular RNA (exRNA)
లభ్యత	రక్తం, లాలాజలం, మూత్రం, తాగునీరు (బ్యాక్టీరియా ద్వారా)
ప్రధాన విధి	కణాల మధ్య సుదూర సమాచార మార్పిడి (Cell-to-cell communication)
వైద్యపరమైన ఉపయోగం	క్యాన్సర్, గుండె జబ్బుల గుర్తింపు (Biomarkers)
నూతన పరిశోధన	మెరుగైన తాగునీటి శుద్ధి పద్ధతుల రూపకల్పన

ముఖ్యమైన సాంకేతిక పదాలు:

- **Cerebrospinal Fluid:** మెదడు మరియు వెన్నెముక చుట్టూ ఉండే ద్రవం.
- **Enzymes:** జీవ రసాయన చర్యలను వేగవంతం చేసే ఉత్ప्रेరకాలు.
- **Gene Activation:** జన్యువులలోని సమాచారం ఆధారంగా ప్రోటీన్ల తయారీ ప్రక్రియ ప్రారంభమవుతుంది.