RNA : Real News Analysis

DAILY CURRENT AFFAIRS

UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण

DATE
जुलाई
01
2025

Key Point

1. National News
2. International News
3. Govt. Mission, Apps
4. Awards & Honours
5. Sports News
6. Economic News
7. Newly Appointment
8. Defence News
9. Important Days
10. Technology News
11. Obituary News
12. Books & Authors

By Ankit Avasthi Sir

आयकर विधेयक 2025 के तहत डिजिटल सर्च शक्तियों पर पुनर्विचार / Revisit Digital Search Powers Under the I-T Bill 2025

संदर्भ:

"वित्त मंत्री द्वारा प्रस्तुत आयकर अधिनियम में 2025 विधेयक के माध्यम से प्रस्तावित संशोधन कर अधिकारियों को तलाशी अभियानों के दौरान किसी व्यक्ति के **'वर्चुअल डिजिटल स्पेस'** तक पहुंच की अनुमति देता है। यह कदम डिजिटल वित्तीय गतिविधियों के अनुरूप प्रवर्तन तंत्र को सशक्त बनाने के उद्देश्य से उठाया गया है, लेकिन इससे निजता के हनन, प्रशासनिक अतिरेक और पर्याप्त कानूनी सुरक्षा उपायों की कमी को लेकर गंभीर चिंताएं उत्पन्न हो रही हैं।"

वर्तमान टैक्स-संबंधित तलाशी और जब्ती की कानूनी रूपरेखा:

- **प्रासंगिक प्रावधान:** आयकर अधिनियम, 1961 की **धारा 132** के तहत तलाशी (search) और जब्ती (seizure) की शक्तियाँ निर्धारित की गई हैं।
- **लागू क्षेत्र:** ये शक्तियाँ मुख्यत: भौतिक परिसरों तक सीमित हैं, जैसे कि: घर, कार्यालय, लॉकर इत्यादि
- **उद्देश्य:** इनका उपयोग तब किया जाता है जब किसी व्यक्ति के पास अघोषित आय या संपत्ति होने का **यथोचित संदेह** (reasonable suspicion) हो।
- **लागू व्यक्ति:** ये शक्तियाँ केवल **उस व्यक्ति** पर लागू होती हैं जो जांच के दायरे में है; अन्य व्यक्तियों पर इनका विस्तार नहीं होता।

नए प्रस्ताव में क्या बदलाव किया गया है?

- **डिजिटल क्षेत्र का विस्तार:** प्रस्ताव में अब तलाशी और जब्ती की शक्तियों को डिजिटल माध्यमों तक विस्तारित किया गया है, जिनमें शामिल हैं:
  - ईमेल, क्लाउड स्टोरेज, सोशल मीडिया अकाउंट्स, डिजिटल एप्लिकेशन, तथा अस्पष्ट रूप से परिभाषित "अन्य समान प्रकृति के स्थान"
- **डिवाइस एक्सेस कोड का उल्लंघन:** अधिकारियों को अब यह शक्ति दी गई है कि वे डिजिटल उपकरणों के पासकोड या सुरक्षा अवरोधों को दरकिनार कर उन तक पहुंच सकें।
- **अनिश्चित दायरा:** प्रस्ताव की भाषा इतनी अस्पष्ट है कि यह लगभग किसी भी डिजिटल मंच को जांच के दायरे में ला सकती है, जिससे व्यक्ति के अलावा अन्य संबंधित लोगों का डेटा भी उजागर हो सकता है।

इस कदम की आलोचना:

1. **पारदर्शिता और निगरानी का अभाव:** प्रस्तावित प्रावधान में न्यायिक निगरानी, उत्तरदायित्व और स्पष्टता जैसे आवश्यक सुरक्षा उपाय नहीं हैं, जो लोकतांत्रिक मूल्यों का उल्लंघन करते हैं।
   - अधिकारियों को "विश्वास करने का कारण" बताने की आवश्यकता नहीं है, जिससे पारदर्शिता कमजोर होती है।
2. **डिजिटल डेटा की प्रकृति की अनदेखी:** कानून डिजिटल जानकारी की जटिलता और संवेदनशीलता को पर्याप्त रूप से नहीं समझता।
   - इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों में आमतौर पर व्यक्तिगत और पेशेवर स्तर पर बहुस्तरीय जानकारी होती है, जिसे उच्च स्तर की गोपनीयता और संरक्षण की आवश्यकता होती है।
3. **कानूनी सुरक्षा तंत्र का अभाव:** प्रस्तावित प्रावधान में कोई स्पष्ट जांच-परख या संतुलन की व्यवस्था नहीं है।
   - यदि विशिष्ट प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपाय नहीं जोड़े गए, तो यह शक्ति के दुरुपयोग और मनमानी कार्रवाई का रास्ता खोल सकता है।

वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाएँ और तुलना:

1. **कनाडा – संवैधानिक सुरक्षा:** चार्टर ऑफ राइट्स एंड फ्रीडम्स की **धारा 8** के तहत सभी तलाशी कार्रवाइयों के लिए: न्यायिक स्वीकृति, यथोचित आधार और निष्पक्ष निगरानी अनिवार्य है।
   - यह नागरिकों की निजता की संवैधानिक सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
2. **संयुक्त राज्य अमेरिका – कानूनी संरक्षण:** IRS का टैक्सपेयर बिल ऑफ राइट्स और सुप्रीम कोर्ट के निर्णय स्पष्ट करते हैं कि:
   - प्रवर्तन कार्रवाई न्यूनतम हस्तक्षेपकारी होनी चाहिए।
   - डिजिटल डेटा तक पहुंच के लिए वॉरंट आवश्यक है।
3. **भारत – कानूनी पिछड़ापन:**
   - भारत के प्रस्तावित प्रावधानों में ऐसी कोई वैधानिक सुरक्षा नहीं है।
   - यह व्यक्तिगत डिजिटल डेटा तक अवरोधरहित पहुंच की अनुमति देता है—बिना स्पष्ट जांच मानदंडों या जवाबदेही तंत्र के।
   - इससे निजता के अधिकार और नागरिक स्वतंत्रताओं पर गंभीर खतरा उत्पन्न होता है।

आगे का रास्ता:

- न्यायिक निगरानी और स्पष्ट वारंट अनिवार्य करें
- 'वर्चुअल डिजिटल स्पेस' की सटीक और सीमित परिभाषा तय करें

राजनीतिक दलों की सूची से नाम हटाना / De-listing of Political Parties

संदर्भ:
"भारतीय निर्वाचन आयोग ने 345 पंजीकृत अपंजीकृत राजनीतिक दलों (RUPPs) को सूची से हटाने की प्रक्रिया शुरु की है, जो न तो चुनाव लड़ रहे थे और न ही वैध कार्यालय पता उपलब्ध करा पाए। यह कदम कर दुरुपयोग पर रोक लगाने और राजनीतिक जवाबदेही सुनिश्चित करने की दिशा में उठाया गया एक महत्त्वपूर्ण प्रयास है।"

राजनीतिक दलों का पंजीकरण: संवैधानिक और कानूनी आधार-
- **संवैधानिक प्रावधान:** भारतीय संविधान का **अनुच्छेद 19(1)(c)** नागरिकों को संघ बनाने का अधिकार देता है, जिसमें राजनीतिक दलों का गठन भी शामिल है।
- **कानूनी आधार:** जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की **धारा 29A** के अंतर्गत भारत निर्वाचन आयोग (ECI) को राजनीतिक दलों के पंजीकरण की शक्ति प्रदान की गई है।

पंजीकरण की प्रक्रिया: कोई भी राजनीतिक दल पंजीकरण हेतु निम्न शर्तें पूरी करता है:
1. **दल का गठन होने के 30 दिनों के भीतर** अपनी संविधान/स्मृति-पत्र (constitution/memorandum) ECI को प्रस्तुत करना।
2. **भारतीय संविधान** के प्रति निष्ठा और समाजवाद, धर्मनिरपेक्षता, लोकतंत्र, संप्रभुता, एकता और अखंडता के सिद्धांतों को स्वीकार करना।
3. आंतरिक लोकतंत्र सुनिश्चित करना, जिसमें पदाधिकारियों के नियमित चुनाव शामिल हैं।

पंजीकरण के बाद स्थिति:
- ऐसे दलों को प्रारंभ में Registered Unrecognised Political Parties (RUPPs) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- यदि वे राष्ट्रीय या राज्य दल की मान्यता की शर्तें पूरी करते हैं, तो उन्हें ECI द्वारा मान्यता प्राप्त दल घोषित किया जाता है।

345 RUPPs के डीलिस्टिंग के पीछे के कारण:
- **चुनाव आयोग (ECI)** ने 345 *पंजीकृत अप्रमाणित राजनीतिक दलों (RUPPs)* को डीलिस्ट करने की प्रक्रिया शुरू की है। इसके प्रमुख कारण हैं:
    1. पिछले 6 वर्षों में एक भी चुनाव नहीं लड़ा।
    2. पंजीकृत पते पर कोई भौतिक कार्यालय मौजूद नहीं।
    3. वित्तीय विवरण जैसी वैधानिक जानकारी प्रस्तुत करने में विफल।
- यह कार्रवाई *2022 से शुरू हुए व्यापक सफाई अभियान* का हिस्सा है, जिसके अंतर्गत ECI *"गैर-कार्यात्मक" दलों* की पहचान कर रहा है।

अब तक की कार्रवाई:
- 284 RUPPs पहले ही **डीलिस्ट** किए जा चुके हैं।
- 253 दलों को **निष्क्रिय (Inactive)** घोषित किया गया है।
- नवीनतम 345 दलों की डीलिस्टिंग इस मुहिम को *चुनावों से पहले और भी गंभीर* बना रही है।

प्रक्रिया:
- संबंधित राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के मुख्य निर्वाचन अधिकारियों (CEOs) को इन दलों को **शोकॉज नोटिस** जारी करने का निर्देश दिया गया है।
- अंतिम निर्णय **CEO की सिफारिशों** पर लिया जाएगा।

RUPPs से जुड़ी मुख्य चिंताएं:
1. **अनुपालन से संबंधित चिंताएं:** जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की **धारा 29C** के तहत अनिवार्य योगदान रिपोर्ट जमा न करना। इससे पार्टी की वित्तीय पारदर्शिता और कानूनी जवाबदेही पर सवाल उठते हैं।
2. **वित्तीय अनियमितताएं और कर दुरुपयोग:**
    - **आयकर छूट का दुरुपयोग:** वित्त वर्ष 2019-20 में 219 RUPPs ने कुल ₹608 करोड़ की आयकर छूट का दावा किया।
    - **गंभीर वित्तीय गड़बड़ियों के आरोप:** फर्जी दान रसीदें, शेल कंपनियों का उपयोग, फर्जी लेनदेन और खरीददारी इन गतिविधियों से काले धन को सफेद करने की आशंका बढ़ती है।
3. **चुनावी भागीदारी का अभाव:** लोकसभा चुनाव 2019 में लगभग **70% RUPPs ने कोई उम्मीदवार खड़ा नहीं किया**, जबकि वे पंजीकृत थीं।
    - इससे इन दलों की वास्तविक राजनीतिक भूमिका और प्रासंगिकता पर प्रश्नचिह्न खड़ा होता है।

सुधार के लिए सिफारिशें:

कानून आयोग की 255वीं रिपोर्ट (2015): 10 वर्षों तक लगातार कोई चुनाव न लड़ने वाली राजनीतिक पार्टियों का **स्वत: पंजीयन रद्द** करने की सिफारिश की गई।
- इसका उद्देश्य गैर-कार्यात्मक और कागजी दलों को हटाकर राजनीतिक व्यवस्था में पारदर्शिता लाना था।

निर्वाचन आयोग का ज्ञापन (2016): जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 में संशोधन की सिफारिश की गई ताकि ECI को राजनीतिक दलों को डीलिस्ट/डीरजिस्टर करने का स्पष्ट अधिकार मिले।
- इससे आयोग फर्जी या निष्क्रिय पार्टियों के खिलाफ कानूनी रूप से कार्रवाई कर सकेगा।

महाराष्ट्र ने त्रिभाषा नीति रद्द की / Maharashtra Scraps Three-Language Policy

संदर्भ:

"लगातार दो महीने तक चले जनविरोध के बाद महाराष्ट्र सरकार ने कक्षा 1 से 5 तक के लिए **तीन-भाषा नीति** को रद्द कर दिया है। इस निर्णय का विरोध शिक्षाविदों, सामाजिक कार्यकर्ताओं और एनसीपी जैसे सत्तारूढ़ गठबंधन के घटक दलों ने भी किया था।"

त्रिभाषा सूत्र (Three-Language Formula):

1. **परिचय और उद्देश्य:**
   - कोठारी आयोग (1964–66) द्वारा पहली बार प्रस्तावित।
   - राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 1968 (इंदिरा गांधी सरकार) के तहत औपचारिक रूप से अपनाया गया।
   - उद्देश्य: भाषाई विविधता को बढ़ावा देना और राष्ट्रीय एकता को सुदृढ़ करना।
2. **पुरानी नीति के अंतर्गत व्यवस्था:**
   - **हिंदी-भाषी राज्यों** में: हिंदी + अंग्रेज़ी + एक आधुनिक भारतीय भाषा (अधिमानत: दक्षिण भारतीय भाषा)।
   - **गैर-हिंदी भाषी राज्यों** में: क्षेत्रीय भाषा + हिंदी + अंग्रेज़ी।

3. **नई शिक्षा नीति (NEP 2020) में बदलाव:**
   - त्रिभाषा सूत्र बनाए रखा गया, परंतु **अधिक लचीलापन** प्रदान किया गया।
   - स्पष्ट प्रावधान: **किसी भी भाषा को किसी राज्य पर थोपे जाने की अनुमति नहीं**।
   - शिक्षार्थियों और अभिभावकों को भाषा चयन में स्वतंत्रता दी गई है।
4. **राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की भूमिका (NCF):**
   - राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF) ने लगातार त्रिभाषा सूत्र का समर्थन किया है।
   - भाषा शिक्षण को सांस्कृतिक समावेशिता और राष्ट्र निर्माण का आधार माना गया है।

त्रिभाषा सूत्र के उद्देश्य:

1. **राष्ट्रीय एकता को बढ़ावा देना:** भाषाई समरसता के माध्यम से विभिन्न क्षेत्रों के बीच सांस्कृतिक और भावनात्मक एकता को मजबूत करना।
2. **बहुभाषावाद को प्रोत्साहन:** विद्यार्थियों को अनेक भाषाओं में दक्ष बनाकर विविध समुदायों के बीच संवाद को सुगम बनाना।
3. **संस्कृति और विरासत का संरक्षण:** स्थानीय और शास्त्रीय भाषाओं पर बल देकर भारत की भाषाई विरासत को संरक्षित रखना।
4. **संज्ञानात्मक विकास में सहायता:** बचपन में एक से अधिक भाषाओं के संपर्क से स्मरणशक्ति, समझ और सीखने की क्षमता में सुधार होता है।

त्रिभाषा सूत्र की आलोचनाएं:

1. **हिंदी-गैर हिंदी असंतुलन का आरोप:** *गैर-हिंदी भाषी राज्य* इस नीति को *हिंदी को अप्रत्यक्ष रूप से थोपने* वाला मानते हैं, जिससे *भाषाई संघवाद (Linguistic Federalism)* को कमजोर किया जाता है।
2. **तमिलनाडु का विरोध:** *तमिलनाडु* जैसे राज्य लंबे समय से *दो-भाषा प्रणाली* (तमिल + अंग्रेज़ी) का समर्थन करते हुए त्रिभाषा सूत्र का विरोध करते रहे हैं।
3. **शिक्षकों और सामग्री की कमी:** *प्रशिक्षित भाषा शिक्षकों की भारी कमी* और *क्षेत्रीय भाषाओं में गुणवत्तापूर्ण अध्ययन सामग्री* की अनुपलब्धता, इस नीति की *व्यावहारिक क्रियान्वयन* में बड़ी बाधाएं हैं।

आगे की दिशा:

1. **NEP 2020 द्वारा लचीलापन:** *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* ने *लचीलापन* देकर राज्यों, स्कूलों और छात्रों को *भाषा चयन की स्वतंत्रता* दी है, *बशर्ते तीन में से दो भाषाएं भारतीय हों*।
2. **समावेशी नीति-निर्माण की आवश्यकता:** सभी *भाषाई समुदायों की भागीदारी* सुनिश्चित करते हुए नीति को लागू करना।
3. **प्रशिक्षण और निवेश:** *शिक्षकों के प्रशिक्षण, गुणवत्तापूर्ण अनुवाद* और *शिक्षण सामग्री विकास* में *पर्याप्त निवेश* अनिवार्य है।
4. **राज्य-स्तरीय अनुकूलन:** नीति में *राज्यों को स्थानीय संदर्भों के अनुसार अनुकूलन की स्वायत्तता* देना आवश्यक है।

कृत्रिम वर्षा / Artificial Rain

संदर्भ:

"दिल्ली सरकार पहली बार 4 से 11 जुलाई के बीच कृत्रिम वर्षा कराने की योजना बना रही है, जिसका उद्देश्य वायु प्रदूषण को कम करना है। आईआईटी कानपुर के नेतृत्व में चल रहे इस अभियान में संशोधित विमानों के माध्यम से क्लाउड सीडिंग की जाएगी। इसके लिए भारतीय मौसम विभाग (IMD) को उड़ान योजना सौंप दी गई है।"

कृत्रिम वर्षा (Artificial Rain) क्या है?

परिभाषा:

कृत्रिम वर्षा उस प्रक्रिया को कहते हैं जिसमें *बादलों में विशेष रसायनों* को छोड़ा जाता है ताकि *जल की बूंदों के संघनन* को तेज कर वर्षा कराई जा सके।

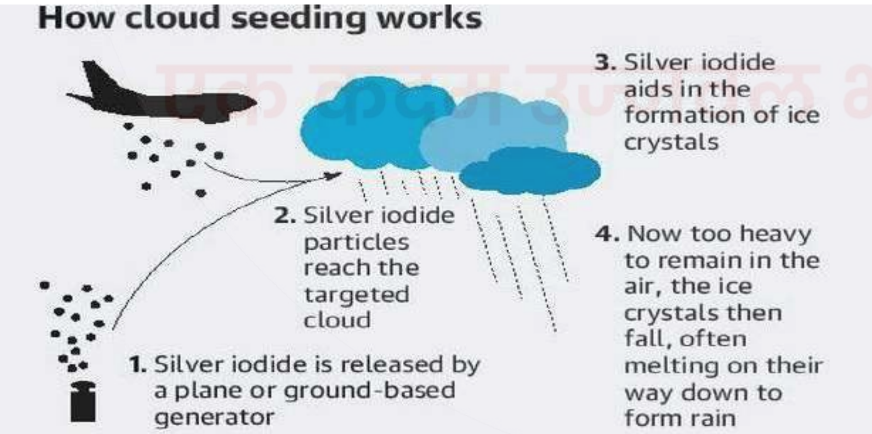
मुख्य प्रक्रिया – क्लाउड सीडिंग (Cloud Seeding): इसमें बादलों में निम्नलिखित रसायनों का छिड़काव किया जाता है:

- **सिल्वर आयोडाइड (AgI)**
- **पोटैशियम आयोडाइड**
- **सोडियम क्लोराइड (NaCl)**
- **ड्राई आइस (ठोस CO_2)**

ये पदार्थ *संघनन नाभिक (Condensation nuclei)* की तरह कार्य करते हैं, जो *जल वाष्प को आकर्षित कर* उसे बूंदों में बदलते हैं, जिससे वर्षा होती है।

कृत्रिम वर्षा के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ:

1. संभावित वर्षा-युक्त बादलों की उपस्थिति
2. पर्याप्त आर्द्रता (Humidity) और वायुमंडलीय अस्थिरता
3. अनुकूल तापमान और हवा की दिशा



भारत में कृत्रिम वर्षा (क्लाउड सीडिंग) का इतिहास:

- **प्रारंभिक प्रयोग:** भारत में कृत्रिम वर्षा का *प्रथम ज्ञात प्रयोग वर्ष 1951* में *टाटा कंपनी* द्वारा किया गया था।
- **1950 के दशक से प्रयास:** तब से लेकर अब तक *कई दशकों में* विभिन्न मौसमीय और जल संकट की स्थितियों में इस तकनीक को अपनाने के प्रयास किए गए हैं।
- **राज्य-स्तरीय पहलें:**
  - **तमिलनाडु:** सूखा राहत के लिए नियमित रूप से क्लाउड सीडिंग का उपयोग।
  - **कर्नाटक:** *"प्रोजेक्ट वर्षाधारी"* जैसे अभियानों के तहत प्रयास।
  - **महाराष्ट्र:** *"प्रोजेक्ट मेघदूत"* के माध्यम से जल संकट के समाधान हेतु क्लाउड सीडिंग का प्रयोग।

क्लाउड सीडिंग (Cloud Seeding) के लाभ:

1. **वायु प्रदूषण में कमी:** दिल्ली जैसे शहरों में कृत्रिम वर्षा से हवा में मौजूद कण (PM) और अन्य प्रदूषक धुल जाते हैं, जिससे अस्थायी राहत मिलती है।
2. **सूखा राहत और जल संसाधन वृद्धि:** महाराष्ट्र और कर्नाटक जैसे राज्यों ने "प्रोजेक्ट मेघदूत" और "वर्षाधारी" जैसे अभियानों के तहत क्लाउड सीडिंग का उपयोग किया है।
3. **वनाग्नि नियंत्रण:** वातावरण में नमी बढ़ाकर, जंगलों में आग लगने की संभावना और तीव्रता को कम सकता है।
4. **विज्ञान-आधारित समाधान:** चीन, थाईलैंड, UAE और अमेरिका (टेक्सास, नेवादा) जैसे देश इसे मौसम नियंत्रण, सूखा राहत और विशेष आयोजनों (जैसे 2008 बीजिंग ओलंपिक) में आकाश साफ रखने के लिए प्रयोग करते हैं।

चिंताएं और आलोचनाएं:

1. **पर्यावरणीय क्षति:** क्लाउड सीडिंग से हुई वर्षा का रन-ऑफ झीलों, नदियों और भूजल को प्रदूषित कर सकता है।
2. **संरचनात्मक समस्या का अस्थायी समाधान:** पराली जलाना, वाहनों का उत्सर्जन और अव्यवस्थित शहरीकरण जैसी मूल समस्याओं पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
3. **नैतिक और कानूनी प्रश्न:** मौसम में मानवीय हस्तक्षेप से जुड़ी नैतिकता, अधिकार और संभावित दुष्प्रभावों को लेकर गंभीर चिंताएं हैं।
4. **स्वास्थ्य और पारिस्थितिकी पर प्रभाव:** रसायनों का दीर्घकालिक संचय मिट्टी की उर्वरता घटा सकता है, पौधों की वृद्धि प्रभावित कर सकता है और खाद्य श्रृंखला में प्रवेश कर सकता है।

वन बिग ब्यूटीफुल बिल एक्ट / OBBB

संदर्भ:

"अमेरिकी सीनेट ने 'वन बिग ब्यूटीफुल बिल एक्ट' का संशोधित संस्करण जारी किया है, जिसमें विदेशी प्रेषण पर प्रस्तावित कर को घटाकर 1% कर दिया गया है।"

अमेरिका में प्रस्तावित रेमिटेंस टैक्स: भारत पर प्रभाव-

प्रारंभिक प्रस्ताव: अमेरिका में यह प्रस्ताव था कि सभी विदेशी रेमिटेंस (धन प्रेषण) पर 5% टैक्स लगाया जाए।

संशोधित प्रस्ताव:

- अब यह टैक्स घटाकर 1% कर दिया गया है।
- यह केवल नकद माध्यमों से भेजे गए रेमिटेंस पर लागू होगा।
- बैंक खातों, डेबिट/क्रेडिट काड्‌र्स से भेजे गए रेमिटेंस को **छूट** दी गई है।

भारत के लिए प्रभाव:

वैश्विक रेमिटेंस में भारत शीर्ष पर:

- वित्त वर्ष 2024-25 में भारतीय प्रवासियों ने $135.46 अरब डॉलर का रिकॉर्ड रेमिटेंस भारत भेजा (RBI के अनुसार)।
- अमेरिका, भारत के लिए सबसे बड़ा रेमिटेंस स्रोत है, जहां व्यवसायिक रूप से सक्रिय भारतीय प्रवासी बड़ी संख्या में मौजूद हैं।

संभावित जोखिम (यदि टैक्स लागू होता):

- रेमिटेंस में गिरावट से भारत के विदेशी मुद्रा भंडार पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता।
- चालू खाता घाटा और रुपये की स्थिरता पर दबाव पड़ सकता था।

वन बिग ब्यूटीफुल बिल एक्ट:

1. **कर कटौती को स्थायी बनाना:** वर्ष 2017 में शुरू की गई आयकर और संपत्ति कर में कटौतियों को स्थायी रूप से विस्तारित किया गया है।
2. **नई कर राहत योजनाएँ:**
    - ओवरटाइम वेतन, टिप्स, और सोशल सिक्योरिटी इनकम पर अतिरिक्त कर में छूट।
    - व्हाइट हाउस का दावा: $30,000 से $80,000 कमाने वाले अमेरिकी नागरिकों को अगले वर्ष 15% कर छूट मिलेगी।
3. **सीमा सुरक्षा और सैन्य सुदृढ़ीकरण:** सीमा सुरक्षा और सेना के आधुनिकीकरण के लिए अधिक फंडिंग का प्रावधान।
4. **सरकारी खर्च में पारदर्शिता और नियंत्रण:** बर्बादी, धोखाधड़ी और दुरुपयोग को कम करने हेतु कठोर वित्तीय निगरानी तंत्र।
5. **ऋण सीमा में वृद्धि:** सरकार को अधिक ऋण लेने की अनुमति, जिससे वह वित्तीय दायित्वों को पूरा कर सके।

द्वितीयक प्रदूषक / Secondary Pollutants

संदर्भ:

"भारत में पीएम 2.5 (PM2.5) जैसे सूक्ष्म कणों के प्रदूषण का लगभग एक-तिहाई हिस्सा द्वितीयक प्रदूषकों, विशेषकर अमोनियम सल्फेट से उत्पन्न होता है, जो वातावरण में **सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और अमोनिया (NH_3)** की प्रतिक्रिया से बनता है।"

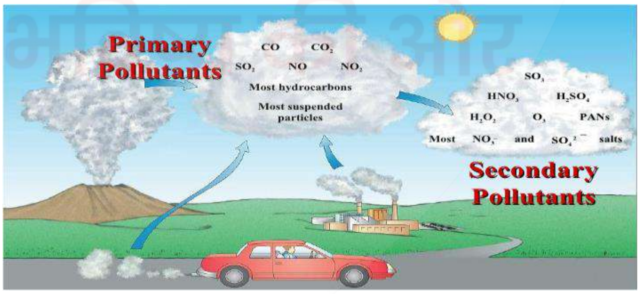
प्राथमिक और द्वितीयक प्रदूषक क्या हैं ?

1. प्राथमिक वायु प्रदूषक (Primary Air Pollutants):

- वे प्रदूषक जो सीधे किसी स्रोत से उत्सर्जित होते हैं।
- **उदाहरण:** कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOx), सल्फर ऑक्साइड (SOx), कणीय पदार्थ (Particulate Matter)

2. द्वितीयक वायु प्रदूषक (Secondary Air Pollutants):

- ये वायुमंडल में रासायनिक अभिक्रियाओं के माध्यम से बनते हैं, न कि सीधे उत्सर्जित होते हैं।
- **उदाहरण:** ओज़ोन (O_3), सेकंडरी ऑर्गेनिक एयरोसोल (धुंध या हेज)
- **विशेषताएँ:**
    - इनका निर्माण विभिन्न रासायनिक मार्गों से होता है, जो अब भी पूर्णतः समझे नहीं गए हैं।
    - ये अक्सर प्राकृतिक रूप से भी बनते हैं और फोटोकैमिकल स्मॉग जैसे प्रदूषण पैदा करते हैं।
    - इन्हें नियंत्रित करना अधिक कठिन होता है।



3. PM2.5 (फाइन पार्टिकुलेट मैटर):

- ऐसे कण जिनका वायुगतिकीय व्यास 2.5 माइक्रोन या उससे कम होता है।
- **स्रोत:** वाहनों का धुआँ, थर्मल पावर प्लांट्स, लकड़ी जलाना, कुछ औद्योगिक प्रक्रियाएं
- यह फेफड़ों में गहराई तक प्रवेश कर सकता है और गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न कर सकता है।

मायोजेनेसिस (Myogenesis) प्रयोग

संदर्भ:

"एक्सिओम-4 मिशन में भारत का प्रतिनिधित्व कर रहे विंग कमांडर शुभांशु शुक्ला ने अंतरिक्ष में एक महत्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रयोग की शुरुआत की है। यह प्रयोग अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) पर मांसपेशियों के क्षय और नवोत्पत्ति (myogenesis) की प्रक्रिया पर केंद्रित है। इस अनुसंधान का उद्देश्य सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण की स्थिति में मांसपेशियों की पुनरुत्पत्ति को बेहतर समझना है।

मायोजेनेसिस प्रयोग के बारे में:

क्या है मायोजेनेसिस: मायोजेनेसिस एक जैविक प्रक्रिया है जिसके माध्यम से कंकाल की मांसपेशियों (skeletal muscles) का विकास होता है, विशेषकर भ्रूणीय अवस्था के दौरान। यह प्रक्रिया मांसपेशियों की वृद्धि, मरम्मत और पुनरुत्पादन में अहम भूमिका निभाती है।

अंतरिक्ष में इसकी आवश्यकता क्यों है? अंतरिक्ष में सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण (microgravity) के कारण मानव कंकाल मांसपेशियों की कोशिकाओं का क्षय बहुत आम है। यह मांसपेशी क्षरण अंतरिक्ष यात्राओं के दौरान एक बड़ी चुनौती बन चुका है।

प्रयोग का उद्देश्य:

- अंतरिक्ष में मांसपेशियों के क्षरण के पीछे के जैविक मार्गों (biological pathways) की पहचान करना।
- माइक्रोग्रैविटी की स्थिति में मस्तिष्क में रक्त परिसंचरण (blood circulation) को समझना, जिसे *अल्ट्रासाउंड तकनीक* की मदद से मापा जा रहा है।

मुख्य अध्ययन क्षेत्र:

- मांसपेशी ऊतक क्षरण की प्रक्रिया
- माइक्रोग्रैविटी में मस्तिष्क में रक्त प्रवाह
- अंतरिक्ष में हृदय संबंधी अनुकूलन की प्रक्रिया

लाभ:

- यह शोध अंतरिक्ष यात्रियों की मांसपेशी और हृदय प्रणाली को सुरक्षित रखने के लिए लक्षित उपचार विकसित करने में मदद करेगा।
- पृथ्वी पर मांसपेशी अपघटन संबंधी बीमारियों (जैसे मस्कुलर डिस्ट्रॉफी) से पीड़ित लोगों के लिए उपचार में सहायक हो सकता है।
- स्ट्रोक, उच्च रक्तचाप जैसी बीमारियों की बेहतर चिकित्सा और निदान में भी उपयोगी साबित हो सकता है।

सिंथेटिक ह्यूमन जीनोम प्रोजेक्ट / SynHG

संदर्भ:

"ब्रिटेन के वैज्ञानिकों ने एक महत्वाकांक्षी पहल **'सिंथेटिक ह्यूमन जीनोम प्रोजेक्ट (SynHG)'** की शुरुआत की है, जो मानव जीनोम को पढ़ने से एक कदम आगे बढ़ते हुए उसे कृत्रिम रूप से लिखने का प्रयास है। यह जैव प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक क्रांतिकारी पहल मानी जा रही है।"

Synthetic Human Genome Project (SynHG): एक परिचय

- SynHG (Synthetic HGP) मानव जीनोम को **पढ़ने (reading)** के बजाय **लिखने (writing)** की दिशा में एक बड़ा कदम है।
- इसका उद्देश्य है मानव DNA के बड़े खंडों को कृत्रिम रूप से बनाना – यानी जैविक पठन से जैव अभियांत्रिकी की ओर परिवर्तन।

उद्देश्य:

- मानव जीनोम के बड़े कार्यात्मक खंडों को शून्य से डिज़ाइन कर बनाना।
- जीनोम को लिखने, परीक्षण करने और संयोजित करने के लिए नई तकनीकों का विकास।

महत्त्व:

1. **रोग मॉडलिंग:** कृत्रिम जीनोम की मदद से मानव रोगों की बेहतर समझ और सटीक दवा विकास संभव होगा।
2. **जीन थेरेपी:** विशिष्ट कार्यों के लिए DNA डिज़ाइन कर आनुवंशिक बीमारियों का इलाज या उपचार किया जा सकता है।
3. **अवयव विकास:** भविष्य में जैव-इंजीनियर्ड अंगों या ऊतकों के निर्माण की आधारशिला रखता है।

Human Genome Project (HGP):

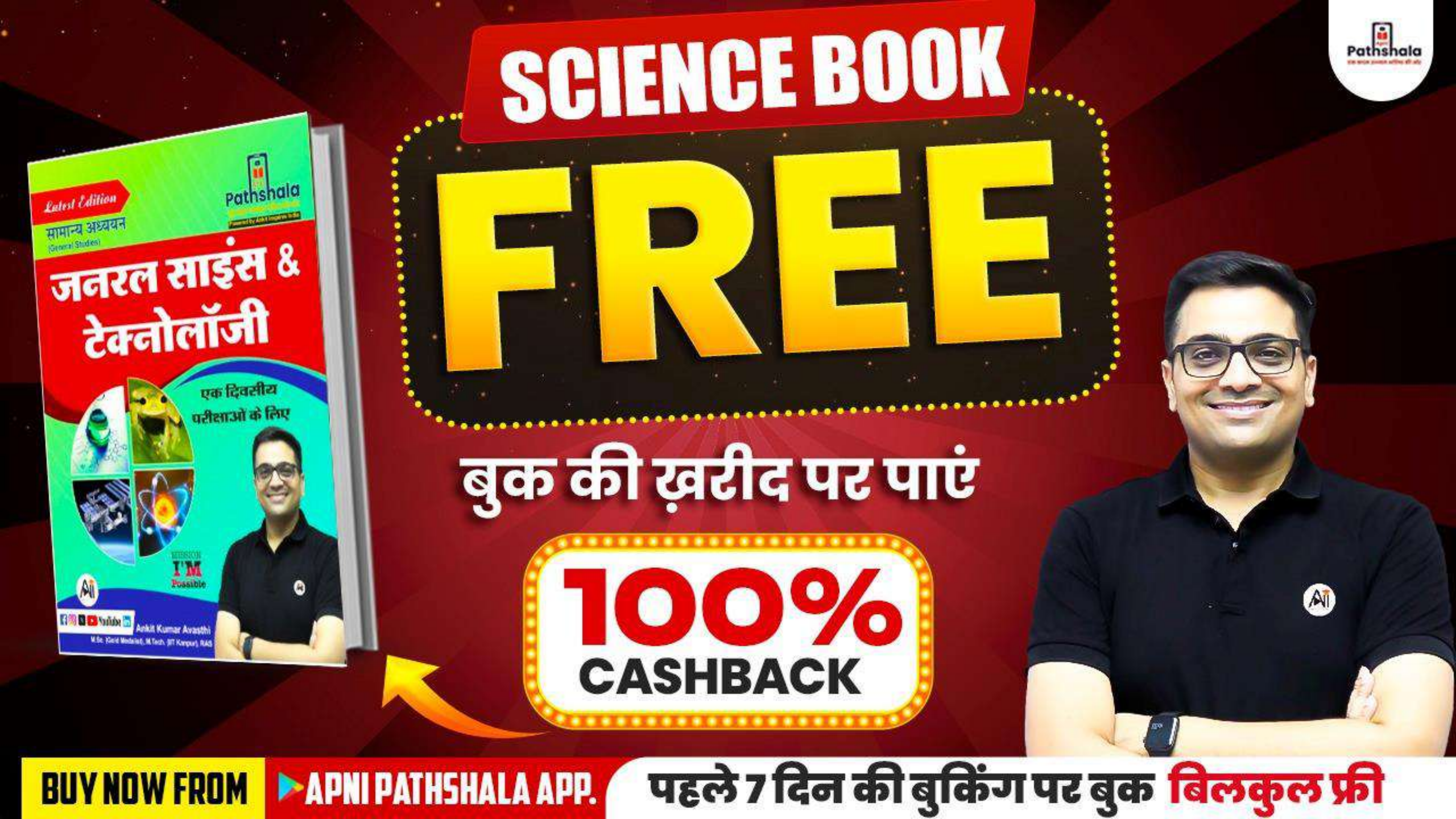
उद्देश्य: मानव शरीर के सभी जीन (लगभग 20,000–25,000) की पहचान और उन्हें मानचित्रित करना। इस जानकारी को सार्वजनिक रूप से सुलभ बनाना।

समयरेखा:

- परियोजना की शुरुआत: 1990
- पूर्णता: 2003

प्रमुख उपलब्धियाँ:

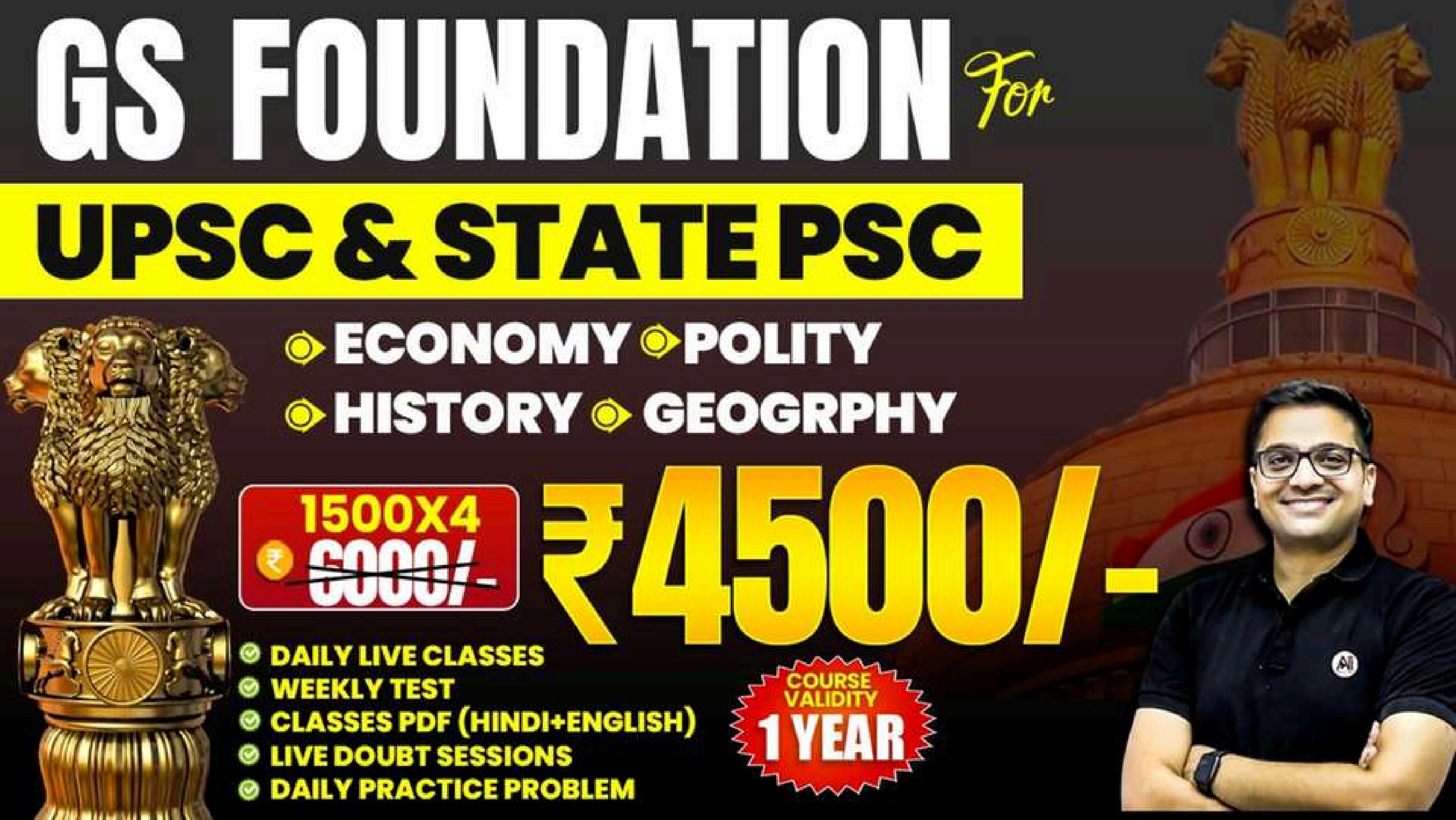
- मानव जीनोम के लगभग 3.1 अरब बेस पेयर्स में से लगभग 92% अनुक्रमित (sequenced) किए गए।
- यह परियोजना मानव आनुवंशिकी और जैव चिकित्सा अनुसंधान में एक ऐतिहासिक मील का पत्थर साबित हुई।

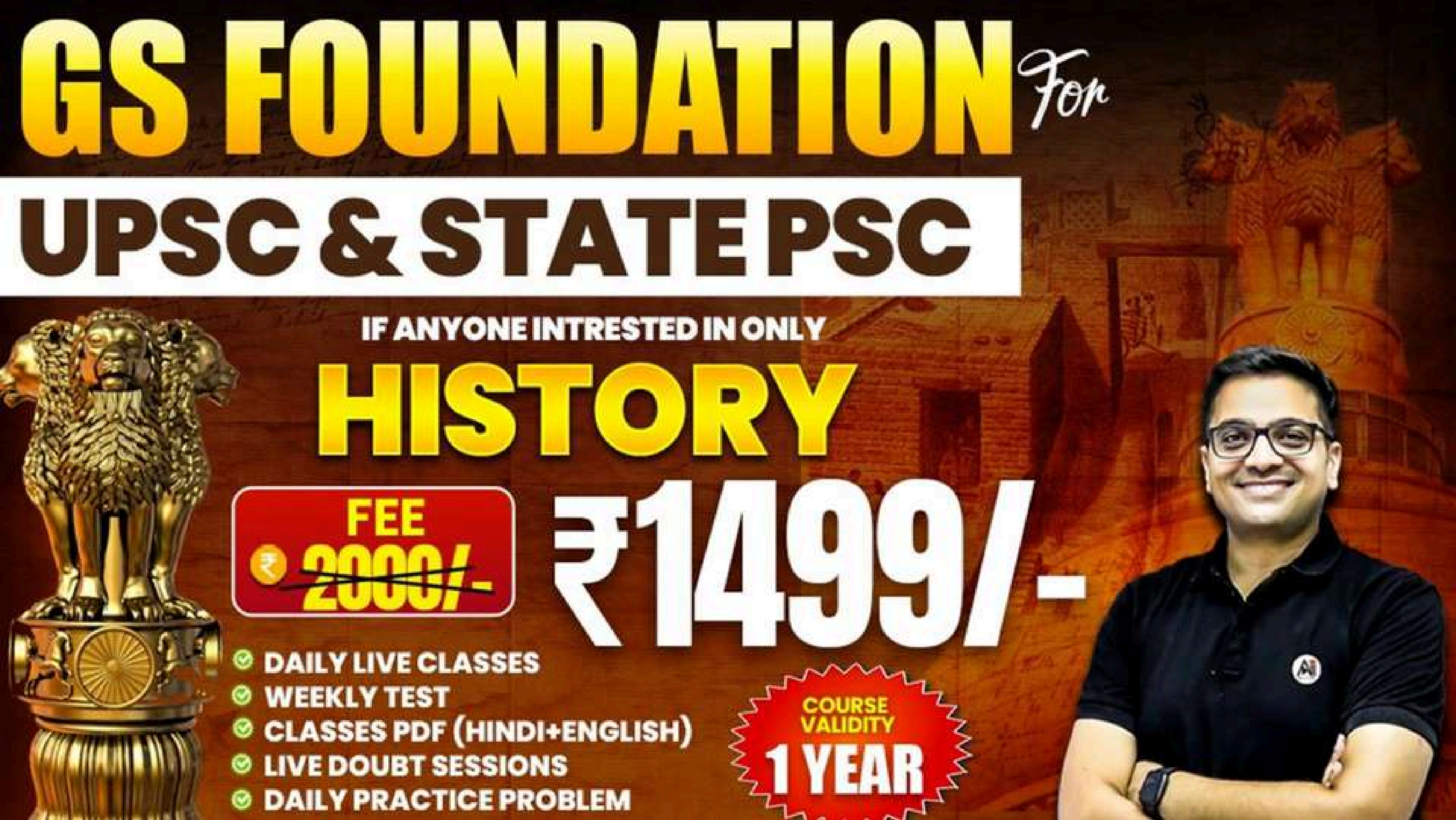


Pathshala
SCIENCE BOOK
FREE
बुक की ख़रीद पर पाएं
100%
CASHBACK
Latest Edition
सामान्य अध्ययन
(General Studies)
जनरल साइंस &
टेक्नोलॉजी
एक दिवसीय
परीक्षाओं के लिए
Ankit Kumar Avasthi
BUY NOW FROM
APNI PATHSHALA APP.
पहले 7 दिन की बुकिंग पर बुक बिलकुल फ्री

FUNDAMENTALS OF
STOCK MARKET
LEARN HOW TO TRADE
COUPON CODE
ANKIT500
Course fee
₹1999/-
Course fee
₹1499/-
Special
OFFER ON
Father's
DAY
INVESTMENT की करो जीरो से शुरुआत

FOUNDATION COURSE OF
MUTUAL FUND
COUPON CODE
ANKIT500
Invest in Knowledge
Grow Your Wealth
Course fee
₹1999/-
Course fee
₹1499/-
Special
OFFER ON
Father's
DAY
Course Validity
1 YEAR
एक निवेश समझदारी से..


GS FOUNDATION For
UPSC & STATE PSC
ECONOMY
POLITY
HISTORY
GEOGRPHY
1500X4
₹ 6000/-
₹4500/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE VALIDITY
1 YEAR


GS FOUNDATION For
UPSC & STATE PSC
IF ANYONE INTRESTED IN ONLY
HISTORY
FEE
₹ 2000/-
₹1499/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE VALIDITY
1 YEAR

GS FOUNDATION
For
UPSC & STATE PSC
IF ANYONE INTRESTED IN ONLY
ECONOMY
FEE
₹ 2000/-
₹1499/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE
VALIDITY
1 YEAR

जानिए
भारतीय संविधान
CONSTITUTION
OF
INDIA
मात्र
1499/-Year
Enroll Now !
1 year
validity

GS FOUNDATION
Hand Written Notes
Pathshala
भारतीय भूगोल
भौतिक तथा विश्व भूगोल
भारत तथा विश्व की अर्थव्यवस्था
भारतीय संविधान
आधुनिक भारत
BEST OFFER
1999Rs
4 पुस्तकों का सम्पूर्ण सेट
अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....
7878158882
Bilingual
By Ankit Avasthi Sir

UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण
RNA : Real News Analysis
MONTHLY CURRENT AFFAIRS
UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण
MONTH
जनवरी, 2025
By Ankit Avasthi Sir
MONTHLY MAGAZINE
FREE!
अधिक जानकारी के लिए दिए गए
नंबर पर संपर्क करें....
7878158882
Billingual
ANKIT AVASTHI SIR

RAS FOUNDATION

HAND WRITTEN NOTES

अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....

7878158882

BEST OFFER
4500 Rs

By Ankit Avasthi Sir

CALL CENTRE

HOW MAY I HELP YOU

7878158882

AnkitInspiresIndia

Download "Apni Pathshsla" app now!

Follow us: