

मानव का विकास और प्रवास

स्रोत: द हिंदू

वैज्ञानिकों ने यह प्रमाणित कर दिया है कि **होमो सेपियंस का विकास अफ्रीका में हुआ** और तत्पश्चात् विश्व के अन्य भागों में उनका स्थान परिवर्तन हुआ। इन प्रवासों के मार्ग और काल अभी भी वैज्ञानिकों के लिये चर्चा का विषय हैं।

- **कोस्टल डेसिप्रेशन सिद्धांत** के अनुसार मानव का समुद्रतटीय रेखाओं के अनुदिश प्रवास हुआ कति इसमें सिद्ध पुरातात्विक साक्ष्य का अभाव है।

//

विकास के सिद्धांत

समान पूर्वजों से पीढ़ी दर पीढ़ी वंशवृद्धि के दौरान जीवों में होने वाला परिवर्तन।

जीवन की उत्पत्ति का ओपेरिन-हाल्डेन सिद्धांत

- ⊕ भौतिकवादी सिद्धांत के रूप में भी जाना जाता है
- ⊕ प्रारंभिक पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति की प्रक्रिया का वर्णन इस प्रकार है:

परमाणुओं की भौतिक-रासायनिक प्रक्रियाएँ → कार्बनिक यौगिक → वृहत् अणु → प्रथम जीवित तंत्र या कोशिकाएँ

अर्जित गुणों की विरासत का सिद्धांत (लेमार्कवाद)

- ⊕ जैविक विकास का प्रथम सिद्धांत
- ⊕ विकासवादी विचार:
 - ⊕ जीवन की आंतरिक शक्तियाँ जीव के आकार को बढ़ाती हैं
 - ⊕ नवीन संरचनाएँ 'आंतरिक इच्छा (Inner Want)' के कारण प्रदर्शित होती हैं
 - ⊕ जीवों पर प्रत्यक्ष पर्यावरणीय प्रभाव
 - ⊕ अर्जित गुणों की विरासत
- ⊕ **उदाहरण:** सतह पर वनस्पति की कमी के कारण जिराफ की गर्दन धीरे-धीरे लंबी होती गई है

उत्परिवर्तन सिद्धांत (ह्यूगो डी व्रीस)

- ⊕ यह विकास को एक आघातीय (Jerky) प्रक्रिया के रूप में वर्णित करता है, जहाँ उत्परिवर्तन (असंतत विविधता) द्वारा प्रजातियों की नई किस्मों का निर्माण होता है।
- ⊕ **मुख्य विशेषताएँ:**
 - ⊕ उत्परिवर्तन आकस्मिक प्रकट होता है और शीघ्र क्रियाशील हो जाता है
 - ⊕ एक प्रजाति के कई व्यक्तियों में एक ही प्रकार का उत्परिवर्तन
 - ⊕ सभी उत्परिवर्तन वंशानुगत होते हैं
 - ⊕ उपयोगी उत्परिवर्तन का चयन होता है और घातक (Lethal) उत्परिवर्तन प्रकृति द्वारा समाप्त कर दिये जाते हैं

प्राकृतिक चयन का सिद्धांत (डार्विनवाद)

- ⊕ विकासवादी जीव विज्ञान की स्थापना
- ⊕ तत्त्व:
 - ⊕ विविधता की सार्वभौमिक घटना
 - ⊕ तेज़ी से गुणन (Rapid multiplication)
 - ⊕ अस्तित्व के लिये संघर्ष- अंतः विशिष्ट और अंतर-विशिष्ट
 - ⊕ **स्वस्थतम की उत्तरजीविता (प्राकृतिक चयन)**
 - ⊕ उपयोगी विविधताओं की विरासत; गैर-उपयोगी विविधताओं का उन्मूलन
 - ⊕ उदाहरण के लिये औद्योगीकरण के पश्चात् की अवधि में सफेद पंखों वाले पतंगों (Moths) की तुलना में काले पंखों वाले पतंगों (Moths) का अधिक अस्तित्व

नव-डार्विनवाद

डार्विन के विकास के सिद्धांत का ग्रेगर मेंडल के आनुवंशिकी के सिद्धांत के साथ एकीकरण

आधुनिक सिंथेटिक सिद्धांत

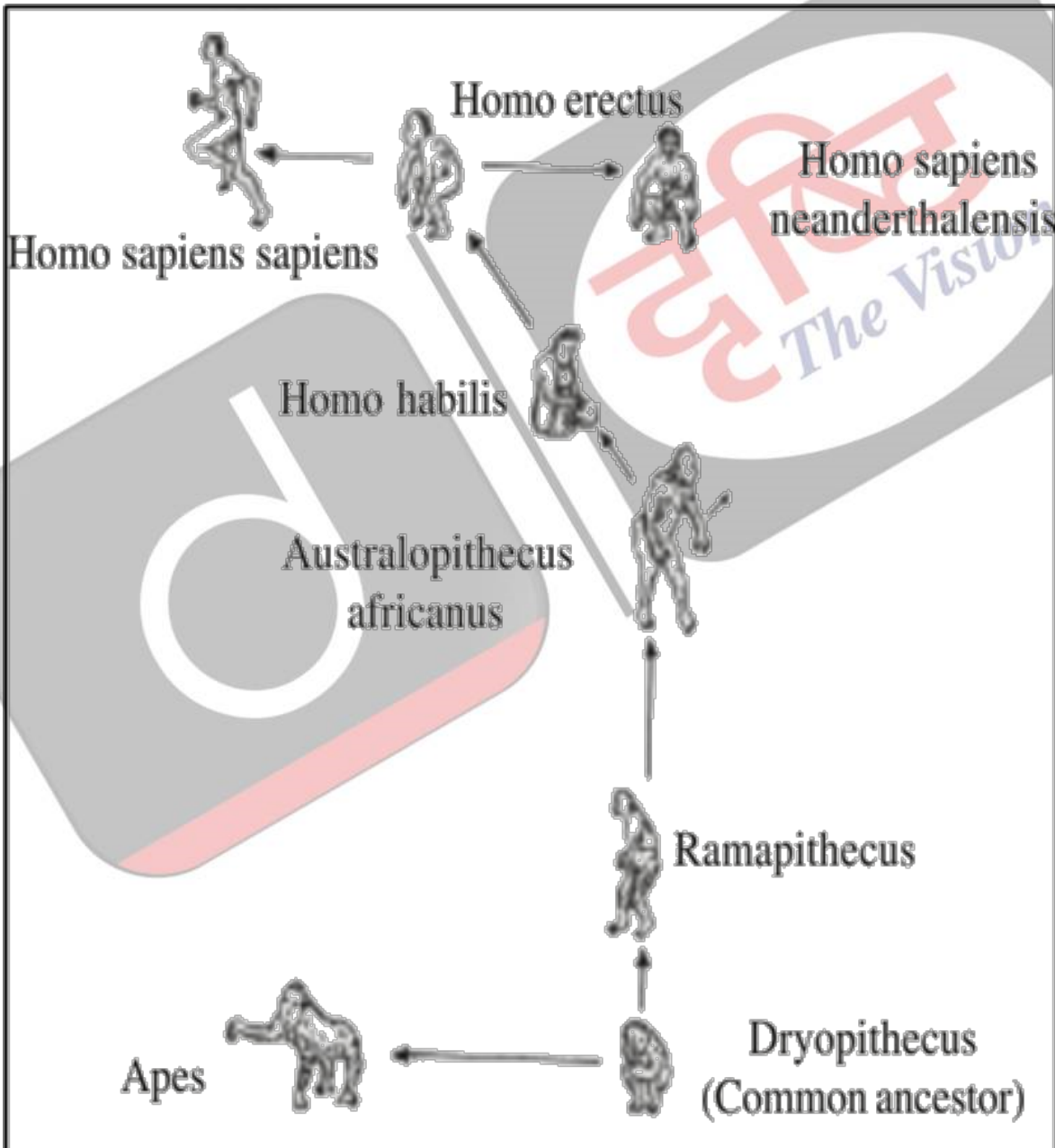
- जैविक विकास के सिद्धांतों में से एक
- इसमें निम्नलिखित कारक शामिल हैं- उत्परिवर्तन, भिन्नता/पुनर्संयोजन, आनुवंशिकता, प्राकृतिक चयन और अलगाव

मानव विकास

- मानव का विकास वह विकासीय प्रक्रम है जिसके कारण शारीरिक रूप से आधुनिक मानव का उद्भव हुआ, जिसकी शुरुआत प्राइमेट्स- वंशिक रूप से होमो वंश के इतिहास से हुई और जिसके परिणामस्वरूप होमो सेपियंस का उद्भव होमनिडि वंश, ग्रेट एप की एक अलग प्रजाति के रूप में हुआ।

मानव विकास के चरण:

- ड्रायोपथिकस
- रामापथिकस
- ऑस्ट्रेलोपथिकस
- होमो
 - होमो हैबलिस
 - होमो इरेक्टस
 - होमो सेपियंस
 - होमो सेपियंस नैण्डरथलेंसिस
 - होमो सेपियंस सेपियंस



मानव प्रवास का मार्ग क्या है?

पृष्ठभूमि:

- आनुवंशिक अध्ययनों से **मानव विकास** और **प्रवासन प्रारूप** के संबंध में जानकारी प्राप्त होती है। **माइटोकॉन्ड्रियल डी.एन.ए. उत्परिवर्तन** का विश्लेषण करके, वैज्ञानिकों ने पुष्टि की है कि हजारों वर्षों में होमो सेपियेंस का विकास अफ्रीका में हुआ और तत्पश्चात् विश्व के अन्य भागों में उनका प्रवासन हुआ।
 - यद्यपि वैज्ञानिक **आउट ऑफ अफ्रीका सिद्धांत** पर व्यापक सहमति व्यक्त करते हैं कति प्रवास के काल और मार्ग को लेकर उनमें मतभेद है।

मानव वसितार के दो सिद्धांत:

- **कोस्टल डिसिप्रेशन सिद्धांत:** कथि गए अध्ययनों के अनुसार मनुष्य ने ऊष्ण जलवायु, प्रचुर भोजन और उष्णकटिबंधीय परस्थितियों की सहायता से तटों के अनुदिश प्रवास किया।
 - वर्ष 2005 में 260 ओरंग असली (Orang Asli) व्यक्तियों (मलेशिया की जनजाति) के माइटोकॉन्ड्रियल डी.एन.ए. का उपयोग कर कथि गए शोध के अनुसार लगभग 65,000 वर्ष पूर्व तेज़ी से तटीय प्रवास हुआ था, जिसमें **हृदि महासागर** के माध्यम से ऑस्ट्रेलिया में प्रवास हुआ।
 - वर्ष 2020 में कथि गए एक अध्ययन में जापान में 2,700 वर्ष प्राचीन डी.एन.ए. में ताइवानी जनजातियों के साथ आनुवंशिक समानताएँ पाई गईं।
 - **अंडमान द्वीप समूह के अधवास** भी तटीय प्रवास से संबंधित हैं।
- **सिद्धांत की चुनौतियाँ:**
 - भारत के पुरातात्विक साक्ष्य इस सिद्धांत के विपरीत हैं। **अंतरदेशीय पुरापाषाण स्थल** के साक्ष्य मौजूद हैं और कोस्टल डिसिप्रेशन सिद्धांत के विपरीत संपूर्ण **हृदि महासागर तटरेखा** के अनुदिश प्रवास करने के कोई पुरातात्विक साक्ष्य नहीं हैं।

अंतरदेशीय वसितार मॉडल: अंतरदेशीय वसितार मॉडल के अनुसार **प्रारंभिक मानव** तटीय मार्गों के स्थान पर आंतरिक स्थलीय मार्गों से प्रवास करते थे।

- **सौराष्ट्र प्रायद्वीप अध्ययन:**
 - हालिया शोध में **गुजरात के भादर और अजी नदी द्रोणियों** में मध्य पुरापाषाण काल के औजारों का विश्लेषण किया गया।
 - सापेक्ष काल निर्धारण विधियों का उपयोग करने पर पाया गया कि औजार 56,000-48,000 वर्ष पुराने हैं, जिसे अंतरदेशीय प्रवास के संकेत मलिते हैं।
 - मध्य पुरापाषाण काल के औजारों में उन्नत फ्लेकगि तकनीक का पता चला, जो **उत्तर पुरापाषाण काल** के तीक्ष्ण फलक औजारों से भिन्न था।
 - अध्ययनों के अनुसार मध्य पुरापाषाण काल के दौरान सौराष्ट्र **कच्छ, मकरान और पश्चिमी घाट** से जुड़ा हुआ था, जो दर्शाता है कि यह क्षेत्र तट से दूर था।
 - इसके अतिरिक्त समुद्री संसाधनों पर निर्भरता (जैसे- मछली, शंख) का कोई साक्ष्य नहीं मिला, जिससे अंतरदेशीय प्रवास की पुष्टि होती है।

नषिकर्ष

- अध्ययन में नवीन डेटा प्रस्तुत कथि गए हैं, लेकिन सटीक तिथि निर्धारण की आवश्यकता पर ज़ोर दिया गया है। साक्ष्य संपूर्ण रूप से तटीय प्रवास सिद्धांतों के विपरीत हैं लेकिन **जलमग्न स्थलों और अद्वितीय क्षेत्रों** के कारण गहन स्पष्टीकरण की आवश्यकता है।
- अध्ययन में सौराष्ट्र में व्यापक वसितार पर भी प्रकाश डाला गया है, जिसमें तटीय, आंतरिक और अंतरदेशीय क्षेत्र शामिल हैं तथा जिससे **हुआयामी प्रवासन प्रारूप** के संकेत मलिते हैं।
- अंतरदेशीय बनाम तटीय प्रवास प्रारूप के इस वसितुत विश्लेषण में नरितर नया डेटा जोड़ा जा रहा है जो आनुवंशिक और पुरातात्विक नषिकर्षों को एकीकृत करने की आवश्यकता पर ज़ोर देता है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

????????

प्रश्न. शब्द 'डेनसोवन (Denisovan)' कभी-कभी समाचार माध्यमों में कसि संदर्भ में आता है? (2019)

- (a) एक प्रकार के डायनासोर का जीवाश्म
- (b) एक आदिमानव जाति (स्पीशीज़)
- (c) पूर्वोत्तर भारत में प्राप्त एक गुफा तंत्र
- (d) भारतीय उपमहाद्वीप के इतिहास में एक भूवैज्ञानिक कल्प

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/human-evolution-and-migration>

