



13 मई 2023

## कार्बन डेटिंग

### सन्दर्भ:

- हाल ही में इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने वाराणसी में ज्ञानवापी मस्जिद परिसर में पाए गए एक "शिवलिंग" के कार्बन डेटिंग सहित एक "वैज्ञानिक सर्वेक्षण" का आदेश दिया।

### कार्बन डेटिंग के बारे में:

- कार्बन डेटिंग व्यापक रूप से उपयोग की जाने वाली एक विधि है जो जैविक सामग्री की आयु निर्धारित करने के लिए होती है, जो चीजें कभी जीवित थीं।
- सजीव वस्तुओं में विभिन्न रूपों में कार्बन होता है।
- कालनिर्धारण पद्धति इस तथ्य पर आधारित है कि कार्बन-14 (C-14), कार्बन का एक समस्थानिक जिसका परमाणु द्रव्यमान 14 है, रेडियोधर्मी है और एक प्रसिद्ध दर पर क्षय होता है।

### इस तरह से ये कार्य करता है:

- वातावरण में कार्बन का सबसे प्रचुर मात्रा में समस्थानिक C-12 है।
- C-14 की बहुत कम मात्रा भी मौजूद होती है।
- वातावरण में C-12 से C-14 का अनुपात लगभग स्थिर और ज्ञात है।
- पौधे अपना कार्बन प्रकाश संश्लेषण के माध्यम से प्राप्त करते हैं; जानवर इसे मुख्य रूप से भोजन के माध्यम से प्राप्त करते हैं।
- पौधे और जानवर क्योंकि कार्बन को वायुमंडल से प्राप्त करते हैं, वे भी लगभग उसी अनुपात में C-12 और C-14 प्राप्त करते हैं जो वातावरण में उपलब्ध है।
- जब उनकी मृत्यु होती है, तो वातावरण में उनकी सजीवता समाप्त हो जाती है।
- जबकि C-12 स्थिर है, रेडियोधर्मी C-14 लगभग

### सीमाएं:

- इसका उपयोग चट्टानों जैसी निर्जीव वस्तुओं की आयु निर्धारित करने के लिए नहीं किया जा सकता है, उदाहरण के लिए:
  - कार्बन डेटिंग के माध्यम से 40,000-50,000 वर्ष से अधिक पुरानी चीजों की आयु का पता नहीं लगाया जा सकता है।
  - ऐसा इसलिए है क्योंकि अर्ध-जीवन के 8-10 चक्रों के बाद, C-14 की मात्रा लगभग बहुत कम हो जाती है जो लगभग पता नहीं चल पाती है।

### रेडियोमितीय कालनिर्धारण विधियाँ:

- कार्बन के बजाय सामग्री में मौजूद अन्य रेडियोधर्मी तत्वों का क्षय काल निर्धारण पद्धति का आधार बन जाता है।
- इनमें से कई में अरबों वर्षों के आधे जीवन वाले तत्व शामिल हैं, जो वैज्ञानिकों को बहुत पुरानी वस्तुओं की आयु का विश्वसनीय रूप से अनुमान लगाने में सक्षम बनाते हैं।
- चट्टानों के काल-निर्धारण के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली दो विधियाँ पोटेशियम-आर्गन काल-निर्धारण और यूरेनियम-थोरियम-लेड काल-निर्धारण हैं।
- पोटेशियम का रेडियोधर्मी समस्थानिक आर्गन में क्षय हो जाता है, और उनका अनुपात चट्टानों की उम्र के बारे में एक सुराग दे सकता है।



**13 मई 2023**

5,730 वर्षों में स्वयं का आधा हो जाता है - इसे 'अर्ध-जीवन' के रूप में जाना जाता है।

- किसी पौधे या जानवर के मरने के बाद उसके अवशेषों में C-12 से C-14 के बदलते अनुपात को मापा जा सकता है और जीव की मृत्यु के अनुमानित समय का पता लगाने के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है।

- यूरेनियम और थोरियम में कई रेडियोधर्मी समस्थानिक होते हैं और ये सभी स्थिर सीसा परमाणु में क्षय हो जाते हैं। सामग्री में मौजूद इन तत्वों के अनुपात को मापा जा सकता है और उम्र के बारे में अनुमान लगाने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

## इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (ईवीएम)

### सन्दर्भ:

- हाल ही में भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) ने एक राजनीतिक दल के प्रवक्ता के उस दावे का खंडन किया कि मतदान के लिए दक्षिण अफ्रीका से इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (ईवीएम) का उपयोग किया जा रहा था।

### मुख्य विशेषताएं:

- चुनाव आयोग ने कहा कि उसने " चुनावों में उपयोग के लिए कभी भी ईवीएम को दक्षिण अफ्रीका नहीं भेजा" और उसने कभी भी किसी भी देश से ईवीएम का आयात नहीं किया।
- ईवीएम का उत्पादन 2 सार्वजनिक उपक्रमों भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, बेंगलुरु और इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, हैदराबाद द्वारा स्वदेशी रूप से किया जाता है।
- भारत के चुनावों में ईवीएम मशीनों की शुरुआत के बाद, कई देशों जैसे भूटान, नेपाल और नामीबिया ने अपने चुनावों में भारत में बनी ईवीएम मशीनों का इस्तेमाल किया।

### ईवीएम के बारे में:

- ईवीएम के दो भाग होते हैं - एक 'कंट्रोल यूनिट' और एक 'बैलेटिंग यूनिट' - जो 5-मीटर केबल से जुड़ा होता है।

- बैलेटिंग यूनिट मतदान कक्ष में होती है जिसमें मतदाता अपनी पसंद के उम्मीदवार के नाम और प्रतीक के सामने बटन दबाकर वोट डालने के लिए प्रयोग करता है।
- इसकी नियंत्रण इकाई चुनाव आयोग द्वारा नियुक्त मतदान अधिकारी के पास होती है।
- नियंत्रण इकाई को ईवीएम का 'मस्तिष्क' कहा गया है, क्योंकि मतदान अधिकारी द्वारा उस पर 'बैलट' बटन दबाने के बाद ही मतदान इकाई को चालू किया जाता है और फिर वोट डाला जाता है।
- सॉफ्टवेयर प्रोग्राम कोड इन दोनों कंपनियों द्वारा आंतरिक रूप से लिखा गया है, आउटसोर्स नहीं किया गया है और निष्पक्षता को बनाए रखने के लिए फैक्ट्री स्तर पर सुरक्षा प्रक्रियाओं के अधीन है।
- प्रत्येक ईसीआई-ईवीएम का एक सीरियल नंबर होता है और चुनाव आयोग ईवीएम-ट्रैकिंग सॉफ्टवेयर के उपयोग से यह पता लगा सकता है कि कौन सी मशीन कहां स्थित है।

### Face to Face Centres



13 मई 2023

## संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (यूएनएचआरसी)

### सन्दर्भ:

- हाल ही में संयुक्त राष्ट्र के शीर्ष मानवाधिकार निकाय ने एक संकल्प अपनाया।
- पिछले महीने अफ्रीकी देश के दो शीर्ष जनरलों के बीच खूनी संघर्ष के बाद से इसने सूडान में बढ़ती नागरिक मौतों और अधिकारों के हनन की ओर ध्यान आकर्षित किया।

### मुख्य विशेषताएं:

- सूडान में हुई हिंसा में अब तक नागरिकों सहित 600 से अधिक लोग मारे गए हैं और सैकड़ों हजारों विस्थापित हुए हैं।
- यह लड़ाई अशांत दारफुर प्रांत जैसे अन्य क्षेत्रों में भी फैल गई है।
- प्रस्ताव का उद्देश्य 15 अप्रैल से सूडान में हो रहे मानवाधिकारों के उल्लंघन की और जांच करना है।

### यूएनएचआरसी के बारे में:

- मानवाधिकार परिषद संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के भीतर एक अंतर-सरकारी निकाय है।
- यह दुनिया भर में मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण को मजबूत करने के लिए जिम्मेदार है।
- मानवाधिकार परिषद ने पूर्व संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार आयोग (यूएनसीएचआर) का स्थान लिया।

### गठन:

- इसे UNGA द्वारा 15 मार्च 2006 को बनाया गया था।
- यह निकाय अपने पहले सत्र में 19-30 जून, 2006 को मिला।
- बैठकें:** यूएनएचआरसी एक वर्ष में कुल कम से कम 10 सप्ताह के लिए तीन नियमित सत्र

### सदस्यता:

- परिषद 47 संयुक्त राष्ट्र सदस्यों से बनी है।
- इनका चुनाव UNGA द्वारा प्रत्यक्ष और गुप्त मतदान के माध्यम से किया जाता है।
- इसके सदस्य तीन साल की अवधि के लिए सेवा करते हैं।
- इसके सदस्य लगातार दो कार्यकालों की सेवा के बाद तत्काल पुनः चुनाव के लिए पात्र नहीं होते हैं।
- परिषद में सीटें निम्नानुसार वितरित की जाती हैं:
  - अफ्रीकी राज्य: 13 सीटें
  - एशिया-प्रशांत राज्य: 13 सीटें
  - लैटिन अमेरिकी और कैरेबियाई राज्य: 8 सीटें
  - पश्चिमी यूरोपीय और अन्य राज्य: 7 सीटें
  - पूर्वी यूरोपीय राज्य: 6 सीटें
- मुख्यालय: जिनेवा, स्विट्जरलैंड।

### Face to Face Centres



13 मई 2023

आयोजित करता है।

## एगमार्क पंजीकरण आवश्यक नहीं

सन्दर्भ:

- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) एक मसौदा अधि



### मुख्य विशेषताएं:

- इससे व्यापार करने में आसानी होगी और खाद्य क्षेत्र को नियंत्रित करने वाले कानूनों की बहुलता कम होगी।
- ऐसे खाद्य तेलों के लिए केवल एक FSSAI लाइसेंस ही पर्याप्त होगा और इससे अलग एगमार्क पंजीकरण की आवश्यकता नहीं होगी।

### एगमार्क के बारे में:

- एगमार्क एक प्रमाणन चिह्न है जिसका उपयोग भारत में कृषि उत्पादों की गुणवत्ता और अनुरूपता सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है।
- यह "एगमार्क प्रमाणन योजना" के लिए है जो कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के तहत विपणन और निरीक्षण निदेशालय (DMI) द्वारा प्रशासित है।
- एगमार्क प्रमाणीकरण स्वैच्छिक है और इसे उन उत्पादकों या निर्माताओं द्वारा प्राप्त किया जा सकता है जो विभिन्न कृषि वस्तुओं जैसे अनाज, मसाले, फल, सब्जियां, शहद आदि के लिए निर्दिष्ट गुणवत्ता मानकों को पूरा करते हैं।

- प्रमाणन यह सुनिश्चित करता है कि एगमार्क चिह्न वाले उत्पाद निर्धारित गुणवत्ता परीक्षण पास कर चुके हैं और प्रासंगिक कृषि मानकों के अनुरूप हैं।
- एगमार्क प्रमाणन प्रक्रिया में अधिकृत कर्मियों द्वारा उत्पादों का निरीक्षण, नमूनाकरण और परीक्षण शामिल है।
- उत्पादों का मूल्यांकन शुद्धता, गुणवत्ता और सुरक्षा जैसे कारकों के आधार पर किया जाता है।
- एक बार जब कोई उत्पाद आवश्यक मानकों को पूरा करता है तो वह एगमार्क चिह्न प्रदर्शित करने के योग्य होता है, जो उपभोक्ताओं को उसकी गुणवत्ता और प्रामाणिकता का संकेत देता है।
- एगमार्क चिह्न उपभोक्ताओं को कृषि उत्पादों की गुणवत्ता और वास्तविकता के संबंध में आश्वासन प्रदान करता है।
- यह बाजार में मिलावट और धोखाधड़ी के तरीकों को रोकने में मदद करता है।
- यह मार्क भारत के विभिन्न क्षेत्रों और बाजारों में गुणवत्ता के लिए एक मानकीकृत बेंचमार्क प्रदान करके उचित व्यापार प्रथाओं की सुविधा भी देता है।

## धान की बिजाई

Face to Face Centres



13 मई 2023



**सन्दर्भ:**

- केंद्रीय कृषि मंत्रालय के हालिया आंकड़े के अनुसार पिछले वर्ष की तुलना में पंजाब और हरियाणा राज्यों में धान की बुवाई में 1.91 लाख हेक्टेयर की कमी हुई है।

**मुख्य विशेषताएं:**

- मौजूदा खरीफ सीजन के दौरान बाजरा की खेती में 0.43 लाख हेक्टेयर की मामूली वृद्धि हुई है।
- पश्चिम बंगाल, तेलंगाना, कर्नाटक, असम, ओडिशा, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, गुजरात, केरल, छत्तीसगढ़, बिहार और झारखंड जैसे राज्यों में धान की बुवाई लगभग 27.89 लाख हेक्टेयर होती है।
- बाजरा और मोटे अनाज की खेती में भी मामूली वृद्धि देखी गई है।
- गुजरात, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल और महाराष्ट्र इस वृद्धि में योगदान देने वाले प्रमुख राज्य हैं।

- पश्चिम बंगाल, गुजरात, उत्तर प्रदेश और महाराष्ट्र तिलहन की खेती में शामिल प्रमुख राज्य हैं।
- खरीफ मौसम के बारे में:**
- खरीफ का मौसम (जिसे मानसून के मौसम के रूप में भी जाना जाता है) भारत में एक महत्वपूर्ण कृषि मौसम है।
  - यह फसलों की बुवाई और खेती की अवधि को संदर्भित करता है जो दक्षिण-पश्चिम मानसून की बारिश की शुरुआत के साथ मेल खाता है।
  - खरीफ का मौसम आमतौर पर जून में शुरू होता है और सितंबर तक रहता है।
  - इसमें उगाई जाने वाली फसलें: चावल, मक्का, बाजरा और ज्वार है।

**ज़िम्बाब्वे की स्वर्ण-समर्थित डिजिटल मुद्रा**

**सन्दर्भ:**

- हाल ही में जिम्बाब्वे ने अपनी मुद्रा को स्थिर और मजबूत करने के प्रयास में एक स्वर्ण-समर्थित डिजिटल मुद्रा लॉन्च की है।

**मुख्य विशेषताएं:**

- डिजिटल मुद्रा सोने के मूल्य से बंधी हुई है, जिम्बाब्वे डॉलर और बॉन्ड नोटों के साथ भुगतान के साधन के रूप में काम करती है।
- इस पहल के माध्यम से सरकार का लक्ष्य अतिरिक्त तरलता को संबोधित करना और स्थानीय मुद्रा में विश्वास बहाल करना है।
- ज़िम्बाब्वे के पास वर्तमान में लगभग 350 किलोग्राम सोने का भंडार है, जिसका मूल्य

- काले बाजार में अमेरिकी डॉलर के मुकाबले जिम्बाब्वे डॉलर की विनिमय दर का काफी अवमूल्यन हुआ है, जिसकी विनिमय दर \$1 यूएस के लिए \$2,000 से अधिक है।
- प्रमुख मुद्दे:**
- विशेषज्ञों का मानना है कि डिजिटल मुद्रा स्थानीय इकाई को स्थिर कर सकती है और अतिरिक्त तरलता को संबोधित कर सकती है। यह मुख्य रूप



**13 मई 2023**

लगभग \$22.80 मिलियन है।

- सरकार मूर्त संपत्ति के साथ डिजिटल मुद्रा को और समर्थन देने के लिए इन भंडारों को बढ़ाकर \$100 मिलियन करने की योजना बना रही है।
- हालांकि, स्वर्ण-समर्थित डिजिटल मुद्रा की प्रभावशीलता के बारे में चिंता व्यक्त की गई है।

से अमीरों को लाभान्वित कर सकती है और

- अत्यधिक गरीबी का सामना कर रहे आम नागरिकों पर इसका सीमित प्रभाव हो सकता है।
- फ्रेजर इंस्टीट्यूट के 2022 वार्षिक सर्वेक्षण के अनुसार 62 देशों के बीच जिम्बाब्वे निवेश आकर्षण में सबसे नीचे है।
- यह विश्वास के पुनर्निर्माण और विदेशी निवेश को आकर्षित करने में देश के सामने आने वाली चुनौतियों पर प्रकाश डालता है।

## संक्षिप्तसुर्खियां

### डुगोंग (Dugong)

**dugong**

the sea cow



strictly vegetarian, primarily eats seagrass  
mistaken for mermaids by sailors hundreds of years ago  
vulnerable (IUCN Red List)

### सन्दर्भ

- हाल ही में तमिलनाडु में मछुआरों के एक समूह ने एक युवा डुगोंग को बचा लिया और उन्हें फिर से समुद्र में छोड़ दिया जो गलती से उनके मछली पकड़ने के जाल में फंस गया था।

### डुगोंग के बारे में:

- वैज्ञानिक नाम: डुगोंग डगॉना
- इसे समुद्री गाय के नाम से भी जाना जाता है।
- डुगोंग एक समुद्री स्तनपायी है और सिरिनिया गण की एकमात्र जीवित प्रजाति है।
- यह एक शाकाहारी स्तनपायी है।
- डुगोंग की एक अलग डॉल्फिन जैसी पूंछ, एक अलग खोपड़ी का आकार और दांतों का पैटर्न होता है।
- इसकी निकटतम प्रजाति स्टेलर की समुद्री गाय, अठारहवीं शताब्दी में विलुप्त होने के लिए शिकार की गई थी।
- पर्यावास: भारत में भारत-प्रशांत क्षेत्र में उथले उष्णकटिबंधीय पानी में वितरित, वे कच्छ की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी, पाल्क खाड़ी और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में पाए जाते हैं।
- खतरा : प्राकृतिक आवास का नुकसान, समुद्री प्रदूषण और समुद्री घास का नुकसान।
- संरक्षण की स्थिति:
- आईयूसीएन लाल सूची – कमजोर (Vulnerable)

### Face to Face Centres





13 मई 2023

- WPA 1972 - अनुसूची II
- साइट्स - परिशिष्ट II

## एमपीओक्स (MPox)



### सन्दर्भ

- हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन ने एमपोक्स (मंकी पॉक्स) के मामलों में गिरावट के बाद कहा है कि यह अब ग्लोबल इमरजेंसी नहीं है।

### मंकी पॉक्स के बारे में:

- मंकीपॉक्स एक वायरल बीमारी है जो इंसानों और जानवरों दोनों को प्रभावित करती है।
- यह चेचक वायरस से संबंधित है जो मुख्य रूप से मध्य और पश्चिम अफ्रीकी देशों में पाया जाता है।
- यह वायरस Poxviridae परिवार का एक सदस्य है जो आनुवंशिक रूप से अन्य पॉक्सविरस के समान है।
- यह मंकीपॉक्स वायरस के कारण होता है, जो संक्रमित जानवरों जैसे चूहों और बंदरों के सीधे संपर्क में आने से या शारीरिक तरल पदार्थ या दूषित सामग्री के संपर्क में आने से मनुष्यों में फैलता है।
- मंकीपॉक्स का मानव-से-मानव संचरण संभव और अपेक्षाकृत दुर्लभ है।
- वर्तमान में, इस बीमारी के लिए कोई स्वीकृत एंटी-वायरल उपचार नहीं है।

## बाओबाब के पेड़



### सन्दर्भ

- मध्य प्रदेश सरकार ने फैसला किया है कि वन विभाग धार के प्रसिद्ध बाओबाब पेड़ों को स्थानांतरित करने की अनुमति नहीं दे सकता है।

### मुख्य विशेषताएं:

- बाओबाब के पेड़ अनोखे और प्रतिष्ठित पेड़ हैं जो मेडागास्कर, सेनेगल, तंजानिया और बोत्सवाना जैसे देशों सहित अफ्रीका के विभिन्न हिस्सों में पाए जाते हैं।
- ये पेड़ एडानसोनिया प्रजाति के हैं।
- बाओबाब दुनिया में सबसे लंबे समय तक जीवित रहने वाले पेड़ों में से हैं, जिनमें से कुछ के नमूने एक हजार साल से अधिक पुराने होने का अनुमान है।
- ये प्रभावशाली ऊंचाई तक बढ़ सकते हैं, जो अक्सर 20-30 मीटर (65-98 फीट) तक लंबे होते हैं।
- संरक्षण की स्थिति: बाओबाब पेड़ों की कई प्रजातियों को लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

### Face to Face Centres

13 मई 2023

- यह "बंदर की रोटी" के रूप में जाना जाने वाला फल खाने योग्य और अत्यधिक पौष्टिक होता है, जो विटामिन सी, एंटीऑक्सीडेंट और अन्य लाभकारी यौगिकों से भरपूर होता है।

## नए जीएसटी अनुपालन उपाय



### सन्दर्भ

- हाल ही में सरकार ने नए जीएसटी अनुपालन उपायों की शुरुआत की।

### मुख्य विशेषताएं:

- सरकार ने व्यवसायों के लिए बिज़नेस टू बिज़नेस (बी2बी) लेनदेन के लिए ई-चालान उत्पन्न करने की सीमा को 10 करोड़ रुपये से घटाकर 5 करोड़ रुपये करने का निर्णय लिया है।
- यह परिवर्तन 1 अगस्त से प्रभावी होंगे।
- वर्तमान में 10 करोड़ रुपये और उससे अधिक के टर्नओवर वाले व्यवसायों को सभी B2B लेनदेन के लिए ई-इनवॉइस जनरेट करना आवश्यक है।
- ई-चालान शुरू में 500 करोड़ रुपये से अधिक के कारोबार वाली बड़ी कंपनियों के लिए लागू किया गया था और तीन साल के भीतर सीमा को घटाकर अब 5 करोड़ रुपये कर दिया गया है।
- इसने केंद्रीय कर अधिकारियों के लिए बैकएंड एप्लिकेशन में जीएसटी रिटर्न के लिए ऑटोमेटेड रिटर्न स्कूटनी मॉड्यूल शुरू किया है।
- यह अधिकारियों को डेटा विश्लेषण और सिस्टम द्वारा पहचाने गए जोखिमों के आधार पर चुने गए केंद्र-प्रशासित करदाताओं के जीएसटी रिटर्न की जांच करने में सक्षम करेगा।

### महत्व:

- जीएसटी धोखाधड़ी और नकली चालान के मामलों के बढ़ते मामलों के बीच, इन परिवर्तनों से अधिक व्यवसायों, विशेष रूप से छोटे और मध्यम उद्यमों के लिए अनुपालन जनादेश के व्यापक होने की उम्मीद है और जीएसटी राजस्व संग्रह को बढ़ावा देने में भी मदद मिलेगी।

[MCQ](#), [Current Affairs](#), [Daily Pre Pare](#)

Face to Face Centres

