

06-05-2024

अधिकतम अवशेष सीमाएँ (एमआरएल)

सुर्खियों में क्यों?

- भारत केंद्र ने स्पष्ट किया है कि भारत में दुनिया में अधिकतम अवशेष सीमा (एमआरएल) के सबसे कड़े मानकों में से एक है और कीटनाशकों के एमआरएल उनके जोखिम आकलन के आधार पर विभिन्न खाद्य वस्तुओं के लिए अलग-अलग तय किए जाते हैं।

Pesticide	Chemical group	Use	MRL in Tomato ^a	MRL in Cucumber ^b
Acephate	Acephate	Insecticide	1.0	1.0
Biphenyl	Aromatic hydrocarbon	Fungicide	NS	NS
Carbendazim	Benzimidazole	Fungicide	0.5	0.05
Chlorothalonil	Chloronitrile	Fungicide	5.0	3.0
Cypermethrins	Pyrethroid	Insecticide	0.2	0.07
Diazinon	Organophosphorus	Insecticide	0.5	0.4
Difenoconazole	Azole	Fungicide	0.6	0.2
Dimetomorph	Morpholine	Fungicide	1.0	1.0
Endosulfan	Organochlorine	Insecticide	0.5	1.0
Imidacloprid	Neonicotinoid	Insecticide	0.5	1.0
Indoxacarb	Oxadiazine	Insecticide	0.5	0.5
Malathion	Organophosphate	Insecticide	0.5	0.2
Methoxyfenozide	Diacylhydrazine	Insecticide	2.0	0.3
Metaxyl	Phenylamideacylalanine	Fungicide	0.5	0.5
Paraquat	Bipyridylum	Herbicide	0.05	0.05
Pyrethrin	Natural pyrethrin	Insecticide	0.05	0.05
Spinosad	Spinosyn	Insecticide	0.3	0.2
Tebuconazole	Azole	Fungicide	0.7	0.15
Triadimefon	Azole	Fungicide	1.0	1.0
Warfarin	Coumarin anticoagulant	Rodenticide	NS ^b	NS

^a According to Codex Alimentarius Commission (FAO/WHO, 2013).

^b NS means MRL has not been established.

- कृषि मंत्रालय ने कहा कि एफएसएसएआई का कीटनाशक अवशेषों पर वैज्ञानिक पैनल केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड और पंजीकरण समिति के माध्यम से प्राप्त आंकड़ों की जांच करता है। यह भारतीय आबादी के आहार उपभोग और सभी आयु समूहों के स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं पर विचार करते हुए जोखिम मूल्यांकन करने के बाद एमआरएल की सिफारिश करता है।
- भारत में केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड एवं पंजीकरण समिति द्वारा पंजीकृत कीटनाशकों की कुल संख्या 295 से अधिक है, जिनमें से 139 कीटनाशक मसालों में उपयोग के लिए पंजीकृत हैं।
- एमआरएल प्रकृति में गतिशील हैं और वैज्ञानिक डेटा के आधार पर नियमित रूप से संशोधित होते हैं। यह अभ्यास वैश्विक मानकों के अनुरूप है और यह सुनिश्चित करता है कि एमआरएल संशोधन नवीनतम निष्कर्षों और अंतरराष्ट्रीय मानदंडों को दर्शाते हुए वैज्ञानिक रूप से वैध आधार पर किए जाते हैं।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- अधिकतम अवशेष सीमा (एमआरएल) किसी पशु से प्राप्त खाद्य उत्पाद में अवशेष की अधिकतम अनुमत सांद्रता है जिसे पशु चिकित्सा प्राप्त हुई है या जिसे पशुपालन में उपयोग के लिए जैव रासायनिक उत्पाद के संपर्क में लाया गया है।
- कृषि मंत्रालय ने एक बयान में कहा कि मीडिया रिपोर्ट में दावा किया गया है कि भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (एफएसएसएआई) जड़ी-बूटियों और मसालों में 10 गुना अधिक कीटनाशक अवशेषों की अनुमति देता है जो गलत और दुर्भावनापूर्ण है।
- कीटनाशकों का विनियमन कृषि मंत्रालय द्वारा कीटनाशक अधिनियम, 1968 के तहत गठित केंद्रीय कीटनाशक बोर्ड और पंजीकरण समिति के माध्यम से किया जाता है।

भारत के आम चुनाव को देखने के लिए अब तक का सबसे बड़ा वैश्विक प्रतिनिधिमंडल

खबरों में क्यों?

- पारदर्शिता की संस्कृति को बढ़ावा देने और लोकतांत्रिक देशों के बीच चुनावी प्रथाओं के उच्च मानकों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को दोहराने के लिए भारतीय चुनाव आयोग (ईसीआई) की परंपरा को ध्यान में रखते हुए, 23 देशों का प्रतिनिधित्व करने वाले 75 प्रतिनिधि भारतीय आम चुनावों को देखने के लिए भारत में हैं। अंतरराष्ट्रीय चुनाव आगंतुक कार्यक्रम (आईईवीपी) का हिस्सा।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- मुख्य चुनाव आयुक्त श्री राजीव कुमार ने प्रतिनिधियों को संबोधित करते हुए कहा कि



भारतीय चुनावी क्षेत्र का योगदान और भारत के चुनाव आयोग द्वारा किया गया कार्य, विश्व लोकतांत्रिक स्थान का एक महत्वपूर्ण हिस्सा रखता है।

- प्रक्रिया और क्षमता के संदर्भ में, जिसे वैध रूप से 'लोकतांत्रिक अधिशेष' कहा जा सकता है, दुनिया भर में लोकतांत्रिक स्थानों के संकुचन या गिरावट की बढ़ती चिंताओं में बहुत महत्वपूर्ण है।
- भारतीय चुनाव क्षेत्र अद्वितीय है, क्योंकि न तो चुनावी पंजीकरण अनिवार्य है और न ही मतदान अनिवार्य है।
- इसलिए, ईसीआई को पूरी तरह से प्रेरक स्थान पर काम करने की आवश्यकता है, नागरिकों को स्वेच्छा से मतदाता सूची का हिस्सा बनने के लिए आमंत्रित करना और उसके बाद, व्यवस्थित मतदाता जागरूकता कार्यक्रम के माध्यम से, उन्हें अपने मताधिकार का प्रयोग करने के लिए प्रेरित करना।
- भारत में चुनावी प्रक्रिया के पैमाने पर टिप्पणी करते हुए उन्होंने कहा कि 970 मिलियन मतदाताओं का स्वागत देश भर में फैले 10 लाख से अधिक मतदान केंद्रों पर 15 मिलियन से अधिक मतदान कर्मियों द्वारा किया जाएगा।
- देश के मतदाताओं की विविधता को मतदान केंद्रों पर आने वाले प्रतिनिधियों द्वारा पूरी तरह से देखा जा सकता है।
- भारत उत्सवों का देश है और उन्होंने प्रतिनिधियों को लोकतंत्र के उत्सव का प्रत्यक्ष अनुभव लेने के लिए आमंत्रित किया।
- चुनाव आयोग (ईसी) द्वारा अपनाई गई प्रक्रियाओं की विश्वसनीयता, चुनावों में भारी मतदान तथा मतदाता-जनसंख्या अनुपात के

संदर्भ में मतदाता सूचियों की लगभग संतृप्ति से प्रमाणित होती है।

- प्रतिनिधि समूहों में विभाजित होकर छह राज्यों - महाराष्ट्र, गोवा, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश का दौरा करेंगे तथा विभिन्न निर्वाचन क्षेत्रों में चुनाव और उससे संबंधित तैयारियों का निरीक्षण करेंगे।

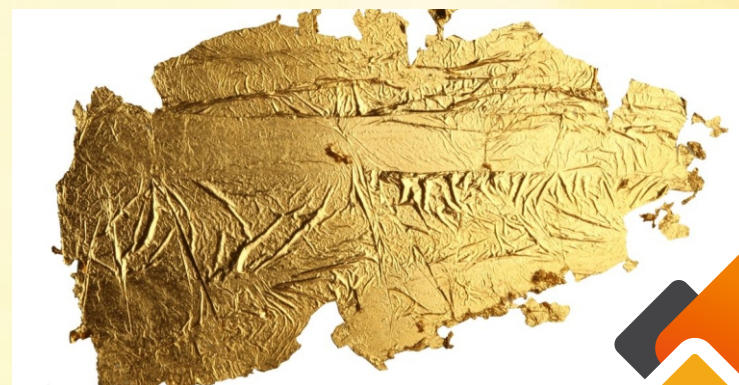
गोल्डन

खबरों में क्यों?

- पहली बार, शोधकर्ताओं ने सोने की एक स्वतंत्र शीट बनाई है जो केवल एक परमाणु मोटी है। यह सोने को (फ्रीस्टैंडिंग) 2डी शीट में तैयार होने वाली पहली धातु बनाता है - जो भविष्य के लिए कई रोमांचक संभावनाओं को खोलता है।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- गोल्डेन 'बनाना, जैसा कि एक-परमाणु मोटी सामग्री का नाम दिया गया है, स्वीडन के लिंगोपिंग विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों के लिए आसान नहीं था। ऐसा नहीं है कि ऐसी 2D सामग्री पहले नहीं बनाई गई है।
- कार्बन से बने परमाणु-पतले पदार्थ ग्राफीन के



विकास के बाद से, वैज्ञानिकों ने सैकड़ों 2डी सामग्रियों की पहचान की है।

- हालांकि, परमाणु-पतली धातु की चादरें बनाना एक चुनौती रही है, क्योंकि धातुओं में एक साथ समूह बनाकर नैनोकण बनाने की प्रवृत्ति होती है।
- गोल्डेन बनाने के लिए, शोधकर्ताओं ने सबसे पहले टाइटेनियम कार्बाइड की परतों के बीच सिलिकॉन की एक परमाणु मोनोलेयर को रखा।
- जब उन्होंने इस सैंडविच संरचना के शीर्ष पर सोना जमा किया, तो सोने के परमाणु पदार्थ में फैल गए और सिलिकॉन परमाणुओं की जगह ले ली, जिससे सोने के परमाणुओं की एक फंसी हुई एकल परत बन गई।
- सोने की ये चादरें लगभग 100 नैनोमीटर मोटी होती हैं (एक नैनोमीटर एक मीटर का एक अरबवाँ भाग होता है), जो व्यावसायिक रूप से उपलब्ध सबसे पतली सोने की पत्ती से लगभग 400 गुना पतली होती हैं।
- गोल्डेन का विकास केवल वैज्ञानिक जिज्ञासा के उद्देश्य से नहीं किया जा रहा है - बल्कि यह उससे कहीं अधिक है। वैज्ञानिकों का मानना है कि यह अति पतली, अति हल्की सामग्री इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग में क्रांति ला सकती है।
- गोल्डेन एक महान उत्प्रेरक के रूप में आशाजनक है, क्योंकि यह मोटे, त्रि-आयामी सोने की तुलना में आर्थिक रूप से अधिक व्यवहार्य है।
- इसके अलावा, वैज्ञानिकों द्वारा स्वर्ण बनाने के लिए इस्तेमाल की गई तकनीक, सिद्धांत रूप में, अन्य धातु की वस्तुओं पर भी लागू हो सकती है।

कृत्रिम सामान्य बुद्धिमत्ता (एजीआई)

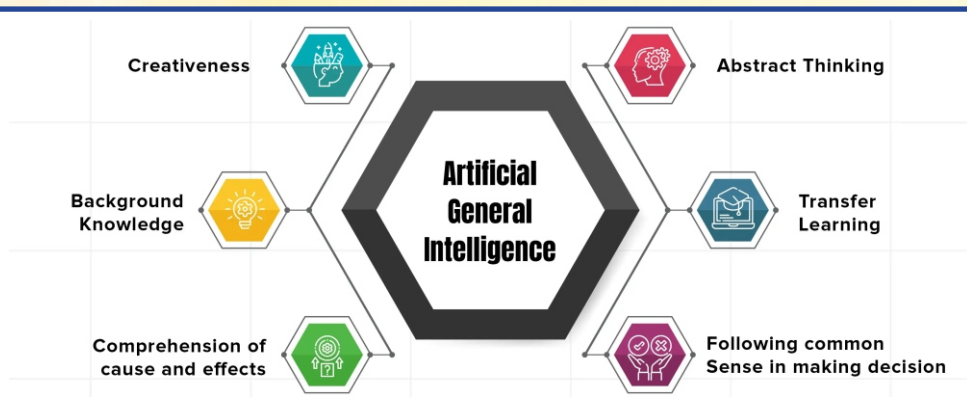
चर्चा में क्यों?

- हाल ही में एक साक्षात्कार में, ओपनएआई के सीईओ सैम ऑल्टमैन ने आर्टिफिशियल

जनरल इंटेलिजेंस (एजीआई) के विकास के लिए अरबों डॉलर का निवेश करने की अपनी प्रतिबद्धता व्यक्त की।

समाचार के बारे में अधिक जानकारी

- एजीआई का मतलब है एक ऐसी मशीन या सॉफ्टवेयर जो कोई भी बौद्धिक कार्य कर सकता है जो एक इंसान कर सकता है। इसमें तर्क, सामान्य ज्ञान, अमूर्त सोच, पृष्ठभूमि ज्ञान, स्थानांतरण शिक्षा, कारण और प्रभाव के बीच अंतर करने की क्षमता आदि शामिल हैं।
- एजीआई का उद्देश्य मानव संज्ञानात्मक क्षमताओं का अनुकरण करना है, ताकि वह अपरिचित कार्य कर सके, नए अनुभवों से सीख सके, तथा अपने ज्ञान को नए तरीकों से लागू कर सके।
- संकीर्ण एआई को विशिष्ट कार्य करने के लिए डिज़ाइन किया गया है जैसे कि छवि पहचान, अनुवाद, या यहाँ तक कि शतरंज जैसे खेल खेलना - जिसमें यह मनुष्यों से आगे निकल सकता है, लेकिन यह अपने निर्धारित मापदंडों तक ही सीमित रहता है। दूसरी ओर, एजीआई बुद्धिमत्ता के एक व्यापक, अधिक सामान्यीकृत रूप की कल्पना करता है, जो किसी विशेष कार्य (जैसे मनुष्य) तक सीमित नहीं है।
- एजीआई का विचार पहली बार 20वीं सदी में एलन ट्यूरिंग द्वारा लिखे गए एक पेपर के साथ सामने आया, जिन्हें व्यापक रूप से सैद्धांतिक कंप्यूटर विज्ञान और कृत्रिम बुद्धिमत्ता का जनक माना जाता है।
- सिद्धांत रूप में, एजीआई के असंख्य सकारात्मक प्रभाव हैं। उदाहरण के लिए, स्वास्थ्य सेवा में, यह मनुष्यों की क्षमताओं से कहीं अधिक विशाल डेटासेट को एकीकृत और विश्लेषण करके निदान, उपचार योजना और



व्यक्तिगत चिकित्सा को फिर से परिभाषित कर सकता है।

- एजीआई के वादे के बावजूद, यह कई कारणों से व्यापक आशंकाओं को बढ़ावा दे रहा है। उदाहरण के लिए, एजीआई प्रणालियों को विकसित करने के लिए आवश्यक कम्प्यूटेशनल शक्ति की भारी मात्रा ऊर्जा खपत और ई-कचरे के उत्पादन दोनों के कारण पर्यावरण पर इसके प्रभाव के बारे में चिंता पैदा करती है।
- एजीआई से रोजगार की भारी हानि हो सकती है और व्यापक सामाजिक-आर्थिक असमानता हो सकती है, जहां सत्ता उन लोगों के हाथों में केंद्रित हो जाएगी जो एजीआई को नियंत्रित करते हैं।
- यह नई सुरक्षा कमजोरियां पेश कर सकता है, जिस तरह के बारे में हमने अभी तक सोचा भी

नहीं है, और इसका विकास सरकारों और अंतरराष्ट्रीय निकायों की उपयुक्त नियम बनाने की क्षमता से आगे निकल सकता है।

- और यदि मनुष्य एजीआई पर निर्भर हो गए, तो इससे बुनियादी मानव कौशल और क्षमताओं का नुकसान भी हो सकता है।



प्रयास
IAS ACADEMY

EXCLUSIVE BATCH FOR
70th BPSC MAINS

COMMENCING FROM
15th MAY 2024

upto **50%**
OFF*



ADMISSION OPEN

हिंदी माध्यम | ENGLISH MEDIUM