DHYEYA IAS
most trusted since 2003

DAILY pre PARE
Current affairs summary for prelims

10 April, 2024

वैश्विक हेपेटाइटिस रिपोर्ट, 2024

संदर्भ: *WHO की वैश्विक हेपेटाइटिस रिपोर्ट 2024 के अनुसार, भारत में वायरल हेपेटाइटिस का सबसे अधिक दवाब है, जो यकृत की सूजन, क्षति और संभावित कैंसर का कारण बनता है।*

➢ **भारत में वायरल हेपेटाइटिस का दवाब:**

- भारत में सामान्यतः हेपेटाइटिस बी 2.9 करोड़ लोगों को प्रभावित करता है, जबकि हेपेटाइटिस सी 0.55 करोड़ लोगों को प्रभावित करता है।
- **2022 में रिपोर्ट किए गए नए मामलों की उल्लेखनीय संख्या:** हेपेटाइटिस बी के 50,000 से अधिक और हेपेटाइटिस सी के 1.4 लाख मामले देखे गए हैं।
- **2022 में भारत में मृत्यु:** इन संक्रमणों के कारण भारत में अब तक 1.23 लाख लोगों की मृत्यु हो सकती है।

➢ **संचरण और रोकथाम**

- संचरण के कारणों में माँ से बच्चे में संचरण, बिना जांच के रक्त आधान और नशीली दवाओं के उपयोगकर्ताओं के बीच सुई-साझाकरण जैसे कारक शामिल हैं।
- हेपेटाइटिस बी को टीकाकरण के माध्यम से रोका जा सकता है, जिसमें पूर्ण कवरेज की आवश्यकता पर जोर दिया जाता है।
- हेपेटाइटिस सी का इलाज दवा से किया जा सकता है।

➢ **हेपेटाइटिस बी और सी क्या है ?**

- हेपेटाइटिस बी मितली आना एवं त्वचा और आंखों के पीले होने जैसे तीव्र लक्षणों का कारण बनता है, जिससे पुरानी यकृत रोग, सिरोसिस (cirrhosis) और यहाँ तक कि यकृत कैंसर भी हो सकता है।
- हेपेटाइटिस सी के लक्षण शुरू में स्पष्ट नहीं हो सकते हैं लेकिन इसमें पीलिया, थकान और जोड़ों में दर्द शामिल हो सकते हैं।

➢ **वैश्विक प्रभाव:**

- वैश्विक स्तर पर, वायरल हेपेटाइटिस सालाना लगभग 1.3 मिलियन लोगों की जान लेता है, जो तपेदिक की तुलना में व्यापक स्वास्थ्य चुनौती उत्पन्न करता है।

➢ **निदान और उपचार:**

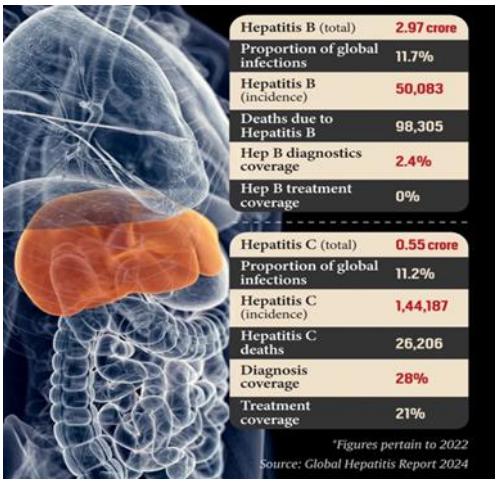
- भारत में हेपेटाइटिस बी एवं सी के लिए निदान और उपचार कवरेज अपेक्षाकृत कम है, केवल एक निम्नतम जन आबादी ही इस सन्दर्भ में निदान और उपचार प्राप्त कर रहा है।
- हालाँकि किफायती उपचार उपलब्ध होने के बावजूद, इसके मुफ्त निदान और उपचार का उपयोग सीमित है।

➢ **चुनौतियां और समाधान:**

- इन चुनौतियों में हेपेटाइटिस बी के लिए मां से बच्चे में संचरण और स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में संक्रमित सुई से संचरण जैसे मुख्य कारक शामिल हैं।
- टीकाकरण कार्यक्रम उच्च जोखिम वाले समूहों को लक्षित करते हैं, लेकिन व्यापक कवरेज और उपचार की पहुंच आवश्यक है।
- स्वास्थ्य परिणामों को कम करने के लिए उपचार की पहुंच और पात्रता में सुधार अनिवार्य है।

➢ **हेपेटाइटिस सी का उपचार:**

- हेपेटाइटिस सी के लिए अल्पकालिक उपचार 12 से 24 सप्ताह के भीतर 80 से 90% रोगियों को ठीक कर सकता है।
- प्रभावित लोगों के लिए बेहतर परिणामों के लिए प्रारंभिक निदान और उपचार आवश्यक है।



डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक उपकरण (DESI)

संदर्भ: *विगत 4 अप्रैल को DESI द्वारा अवलोकन प्रकाशित किए गए थे, जिसमें 5,000 रोबोटिक 'आंखें (Eyes)' कार्य कर रही थीं, इनमें से प्रत्येक ने आकाशगंगाओं से निकलने वाले प्रकाश को कैप्चर करने और उनको संसाधित करने का प्रयास किया था।*

➢ **पृष्ठभूमि:**

- वर्ष 1929 में एडविन हब्बल के अवलोकनों ने ब्रह्मांड के विस्तार की व्याख्या की थी।
- बाद में 1990 के दशक के अंत में, कई अन्य वैज्ञानिकों ने भी ब्रह्मांड के त्वरित विस्तार की खोज की, जिससे 'डार्क' ऊर्जा की परिकल्पना की गई।

➢ **DESI के प्रयोग :**

- यह आकाशगंगाओं से निकलने वाले प्रकाश को कैप्चर करने और उसे संसाधित करने के लिए 5,000 रोबोटिक 'आंखों' के साथ डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक इंस्ट्रूमेंट (DESI) का उपयोग करता है।
- यह वैज्ञानिक किट पीक नेशनल ऑब्जर्वेटरी में निकोलस डब्ल्यू मायाल 4-मीटर टेलीस्कोप पर स्थापित है।
- यह एक साथ 5,000 आकाशगंगाओं का अवलोकन करने में सक्षम है।
- इसे तीन साल के लिए परिचालन हेतु और कम से कम दो और वर्षों की योजनाओं के साथ स्थापित किया गया है।

➢ **DESI परिणामों का महत्व:**

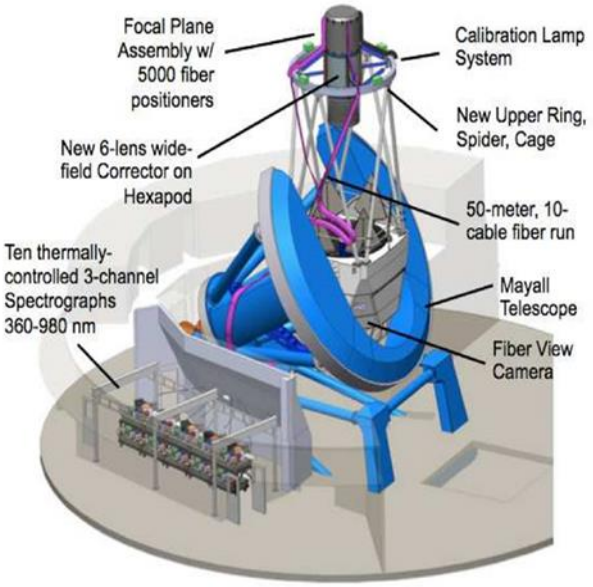
- यह ब्रह्मांड का एक व्यापक त्रि-आयामी मानचित्र बनाने के लिए अपने पहले वर्ष के डेटा संग्रहण का उपयोग करता है।
- इसने अबतक 6 मिलियन आकाशगंगाओं से निकलने वाले प्रकाश को कैप्चर किया है, जिसमें से कुछ 11 अरब वर्ष से भी पहले मौजूद थे।
- DESI के परिणाम सटीक दूरी माप और समय के साथ आकाशगंगा के विस्तार और गति के मानचित्रण की अनुमति देते हैं।
- DESI से प्राप्त डेटा से पता चलता है, कि ब्रह्मांड की विस्तार दर हर 3.26 मिलियन प्रकाश वर्ष के विस्तार के बाद 68.5 किमी प्रति सेकंड बढ़ रही है।
- कुछ गणना किए गए मान वर्तमान सैद्धांतिक मॉडल से विचलित होते हैं।

➢ **डार्क एनर्जी इंटेंसिटी:**

- डार्क एनर्जी इंटेंसिटी के सैद्धांतिक मॉडल डार्क एनर्जी के लिए स्थिर ऊर्जा घनत्व का सुझाव देते हैं।

Face to Face Centres
DELHI MUKHERJEE NAGAR: 9205274741, 42 | LAXMI NAGAR : 9205212500, 9205962002 | RAJENDRA NAGAR: 9205274743 | UTTAR PRADESH PRAYAGRAJ: 0532-2260189, 8853467068 | LUCKNOW (ALIGANJ): 0522-4025825, 9506256789 | LUCKNOW (GOMTI NAGAR): 7234000501, 7234000502 | GREATER NOIDA: 9205336037, 38 | KANPUR: 7887003962, 7897003962 | GORAKHPUR : 7080847474, 9161947474 | ODISHA BHUBANESWAR: 9818244644/7656949029
dhyeyaias.com

- DESI के परिणाम ऊर्जा घनत्व में परिवर्तन का संकेत देते हैं।
- डार्क एनर्जी और नई भौतिकी की प्रकृति में संभावित अंतर्दृष्टि के लिए वैज्ञानिक समुदाय के भीतर प्रारंभ से ही उत्साह देखा जाता रहा है।
- **भविष्य का विश्लेषण**: यह अवलोकन डेटा के बाद के वर्षों का तुरंत विश्लेषण करने के लिए DESI का सहयोग प्राप्त कर सकेगा।



हिग्स बोसोन

संदर्भ: *नोबेल पुरस्कार विजेता भौतिक विज्ञानी पीटर हिग्स, जिन्हें बिग बैंग के बाद पदार्थ के निर्माण की व्याख्या करने वाले "God particle" का प्रस्ताव देने के लिए जाना जाता है, जिनका 94 वर्ष की आयु में निधन हो गया है।*

➢ **हिग्स बोसोन का परिचय:**

- हिग्स बोसोन, जिसे हिग्स कण के रूप में भी जाना जाता है, कण भौतिकी के मानक मॉडल में एक प्राथमिक कण है।
- यह हिग्स क्षेत्र के क्वांटम प्रक्रिया द्वारा उत्पन्न होता है, जो कण भौतिकी सिद्धांत में मौलिक क्षेत्रों में से एक है।

➢ **हिग्स कण के गुण:**

- हिग्स कण के मानक मॉडल में, हिग्स कण कोई विद्युत आवेश और कोई रंग आवेश के साथ एक विशाल स्केलर बोसॉन कण है।
- यह द्रव्यमान के साथ अंतःक्रिया करता है और अत्यधिक अस्थिर होता है, पीढ़ी पर लगभग तुरंत अन्य कणों में क्षय होता है।

➢ **हिग्स क्षेत्र और तंत्र:**

- हिग्स क्षेत्र तटस्थ और विद्युत आवेशित घटकों के साथ एक स्केलर क्षेत्र है जो कमजोर समस्थानिक समरूपता का एक जटिल तंत्र बनाता है।
- इसकी "सोम्ब्रेरो क्षमता (Sombrero potential)" के परिणामस्वरूप हर जगह एक गैर-शून्य मान होता है, जो कमजोर समस्थानिक समरूपता को तोड़ता है और हिग्स बोसोन सहित मानक मॉडल के सभी बड़े प्राथमिक कणों को विश्राम द्रव्यमान देता है।

➢ **उत्पत्ति और खोज:**

- पीटर हिग्स और अन्य लोगों द्वारा वर्ष 1964 में, हिग्स तंत्र के माध्यम से यह समझाया कि कोई भी कण अपना द्रव्यमान कैसे प्राप्त करते हैं।
- CERN में लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) में ATLAS और CMS प्रयोगों द्वारा 2012 में हिग्स बोसॉन के अपेक्षित गुणों से मेल खाने वाले एक उपपरमाण्विक कण की भी खोज की गई।
- पीटर हिग्स और फ्रांकोइस एंगलर्ट को उनकी सैद्धांतिक भविष्यवाणियों के लिए 2013 में भौतिकी में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित भी किया जा चुका है।

Aspect	Details
Composition	Elementary particle
Statistics	Bosonic
Symbol	H0
Theorized	R. Brout, F. Englert, P. Higgs, G. S. Guralnik, C. R. Hagen, and T. W. B. Kibble (1964)
Discovered	Large Hadron Collider (2011–2013)
Mass	125.11 ± 0.11 GeV/c²
Mean Lifetime	- Predicted: 1.56 × 10^-22 s
	- Tentatively measured: 1.2 – 4.6 × 10^-22 s at 3.2 sigma significance
Decays into	- Bottom–antibottom pair (observed), Two W bosons (observed)
	- Two gluons (predicted), Tau–antitau pair (observed)
	- Two Z bosons (observed), Two photons (observed)
	- Two leptons and a photon (Dalitz decay via virtual photon) (tentatively observed), Muon–antimuon pair (predicted), Various other decays (predicted)
Electric charge	0 e
Colour charge	0
Spin	0 ħ
Weak isospin	-1/2
Weak hypercharge	+1
Parity	+1

NEWS IN BETWEEN THE LINES

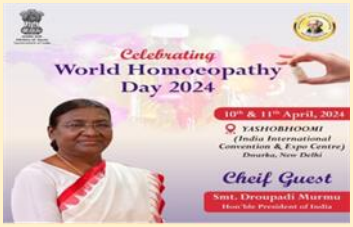
प्रमुख पियर

हाल ही में, एडमिरल आर. हरि कुमार ने कर्नाटक में नौसेना बेस, कारवार में अपतटीय गश्ती पोतों (ओपीवी) के लिए एक 350 मीटर लंबे प्रमुख पियर का उद्घाटन किया।

विवरण:

- पियर 3 ओपीवी पियर 350 मीटर लंबा है जो नौसेना के जहाजों के लिए पर्याप्त बर्थिंग स्थान प्रदान करता है।
- इसे विशेष रूप से अपतटीय गश्ती पोतों (ओपीवी), बड़े सर्वेक्षण जहाजों और माइन काउंटरमास जहाजों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह परियोजना सीबर्ड फेज IIA के तहत एक व्यापक पहल का एक हिस्सा है जो विकसित होने वाली नौसेना आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एकीकृत विकास पर जोर देता है।
- परियोजना सीबर्ड फेज IIA के दायरे में 32 जहाजों और पनडुब्बियों के लिए आवास, 23 यार्ड शिल्प के लिए सुविधाएं, एक दोहरे उपयोग वाला नौसेना हवाई स्टेशन, एक पूर्ण विकसित नौसेना डॉकयार्ड, चार कवर किए गए सूखे बर्थ का निर्माण और जहाजों और विमानों के लिए रसद समर्थन का प्रावधान शामिल है।

विश्व होम्योपैथी दिवस



आज, विश्व होम्योपैथी दिवस 2024 के उपलक्ष्य में, भारत के राष्ट्रपति नई दिल्ली के द्वारका में यशोभूमि कन्वेंशन सेंटर में दो दिवसीय होम्योपैथिक संगोष्ठी का उद्घाटन करेंगे।

विश्व होम्योपैथी दिवस के बारे में:

- विश्व होम्योपैथी दिवस प्रतिवर्ष 10 अप्रैल को डॉ. सैमुअल हैनिमैन की जयंती के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
- होम्योपैथिक चिकित्सकों और संगठनों द्वारा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त, विश्व होम्योपैथी दिवस का उद्देश्य वैश्विक स्तर पर होम्योपैथी के सिद्धांतों, प्रथाओं और लाभों को बढ़ावा देना है।
- विश्व होम्योपैथी दिवस 2024 का विषय "होम्योपरिवार: एक स्वास्थ्य, एक परिवार" है।
- यह होम्योपैथी के बारे में जागरूकता बढ़ाने और लोगों तक इसकी पहुंच में सुधार करने के लिए मनाया जाता है।
- इस दिन का उद्देश्य दुनिया भर से अभ्यासकर्ताओं और समर्थकों को एक साथ लाना भी है।
- संगोष्ठी का आयोजन आयुष मंत्रालय के तहत केंद्रीय होम्योपैथी अनुसंधान परिषद (सीसीआरएच) द्वारा किया जाता है।
- इस संगोष्ठी का विषय 'अनुसंधान को सशक्त बनाना, दक्षता बढ़ाना' है, जिसका लक्ष्य होम्योपैथी अनुसंधान तकनीकों को आगे बढ़ाते हुए समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देना है।

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय
MINISTRY OF NEW AND RENEWABLE ENERGY
सत्यमेव जयते

हाल ही में, केंद्र सरकार ने राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के तहत अनुसंधान और विकास प्रस्तावों की समय सीमा 12 अप्रैल की प्रारंभिक तिथि से बढ़ाकर 27 अप्रैल कर दी है।

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के बारे में:

- राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन भारत को हरित हाइड्रोजन के उत्पादन, उपयोग और निर्यात के का वैश्विक केंद्र बनाने के लिए 4 जनवरी, 2023 को शुरू की गई एक सरकारी पहल है।
- मिशन का उद्देश्य जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता को कम करना और सौर, पवन तथा जल विद्युत जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के उपयोग के माध्यम से ऊर्जा का एक विश्वसनीय स्रोत प्रदान करना है।
- मिशन ने 2030 तक प्रति वर्ष कम से कम 5 एमएमटी की हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता विकसित करने का लक्ष्य रखा है।
- अनुसंधान और विकास योजना हरित हाइड्रोजन के उत्पादन, भंडारण, परिवहन और उपयोग को और अधिक किफायती बनाने का प्रयास करती है।
- इसका उद्देश्य हरित हाइड्रोजन मूल्य श्रृंखला में शामिल प्रासंगिक प्रक्रियाओं और प्रौद्योगिकियों की दक्षता, सुरक्षा और विश्वसनीयता में सुधार करना भी है।
- नवीकरणीय ऊर्जा द्वारा उत्पन्न बिजली के साथ पानी के इलेक्ट्रोलिसिस का उपयोग करके हरित हाइड्रोजन का उत्पादन किया जाता है।
- कार्बन की तीव्रता बिजली के स्रोत की कार्बन तटस्थता पर निर्भर करती है।
- बिजली ईंधन मिश्रण में जितनी अधिक नवीकरणीय ऊर्जा होगी, हाइड्रोजन का उत्पादन उतना ही "हरित" होगा।
- राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन का संचालन नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा किया जाता है।

टेलिओफथाल्मोलॉजी

- टेलीओफथाल्मोलॉजी आंखों की देखभाल के लिए तैयार की गई टेलीमेडिसिन का एक विशेष रूप है, जो इंटरनेट-आधारित वीडियो चैट प्लेटफार्मों के माध्यम से नेत्र रोग विशेषज्ञों के साथ दूरस्थ परामर्श देता है।
- यह यात्रा की आवश्यकता को कम करके कार्बन उत्सर्जन को कम करता है, विशेष रूप से भारत में महत्वपूर्ण है जहां आबादी का एक महत्वपूर्ण हिस्सा गांवों में रहता है और अस्पताल के लिए शहरी केंद्रों तक लंबी दूरी की यात्रा की आवश्यकता होती है।
- टेलीओफथाल्मोलॉजी सत्र को स्मार्टफोन ऐप के माध्यम से या प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल केंद्रों में तकनीशियनों की सहायता से सुविधाजनक बनाया जा सकता है, जिससे मरीजों को अपॉइंटमेंट बुक करने, परामर्श प्राप्त करने और ई-पर्चे ऑनलाइन प्राप्त करने की सुविधा मिलती है।
- यह मुख्य रूप से आंखों की समस्याओं या नियमित निवारक आंखों की जांच वाले व्यक्तियों को लक्षित करता है, जो गैर-जरूरी स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं को कुशलतापूर्वक संबोधित करने में इसकी क्षमता को उजागर करता है।

सुर्खियों में स्थल

आयरलैंड

हाल ही में, साइमन हैरिस आयरलैंड के सबसे कम उम्र के प्रधान मंत्री बन गए क्योंकि देश की संसद ने उनके पक्ष में 88 से 69 वोट दिए।

आयरलैंड (राजधानी: डबलिन)

अवस्थिति : आयरलैंड उत्तरी अटलांटिक महासागर में एक द्वीप राष्ट्र है, जो उत्तर पश्चिम यूरोप में स्थित है।

सीमाएँ:

- आयरलैंड की सीमा अटलांटिक महासागर (पश्चिम), आयरिश सागर (पूर्व) और सेल्टिक सागर (दक्षिण) से लगती है।
  - इसकी एकमात्र भूमि सीमा उत्तर-पूर्व में उत्तरी आयरलैंड के साथ साझा होती है, जो यूनाइटेड किंगडम का हिस्सा है।

भौतिक विशेषताएं:

- आयरलैंड का सबसे ऊँचा स्थान कैरौंटूहिल है जो काउंटी केरी में मैकगिलीकुडी रीक्स पर्वत श्रृंखला में स्थित है।
- आयरलैंड की प्रमुख नदियों में शैनन, बैरो, सुइर, ब्लैकवाटर और नोर शामिल हैं।
- आयरलैंड में जस्ता, सीसा, चांदी, जिप्सम और चूना पत्थर सहित महत्वपूर्ण खनिज संसाधन हैं, जस्ता और सीसा आर्थिक रूप से सबसे महत्वपूर्ण हैं।

POINTS TO PONDER

- हाल ही में आयोजित त्रि-सेवा सशस्त्र बल योजना सम्मेलन ' परिवर्तन चिंतन' का उद्घाटन कहाँ हुआ था? – **दिल्ली**
- हाल ही में स्लोवाकिया के नए राष्ट्रपति के रूप में किसने पदभार ग्रहण किया? – **पीटर पेलेग्रिनी**
- सुखना वन्यजीव अभयारण्य, जो हाल ही में समाचारों में था, किस राज्य/केंद्र शासित प्रदेश में स्थित है? – **चंडीगढ़**
- किस देश ने हाल ही में ओरस्क में यूरल नदी के कारण आई बाढ़ के कारण ऑरेनबर्ग क्षेत्र में संघीय आपातकाल की घोषणा की? – **रूस**
- हाल ही में योग महोत्सव किस स्थान पर आयोजित किया गया था? – **पुणे, महाराष्ट्र**