



19/10/2024

Current Affairs



1. Consider the following :

1. Selling of equities by FPIs
2. Rise in Global Oil Prices
3. Increased supply of Dollars in international market

How many of the above are factors responsible for Rupee depreciation?

- (a) Only one                      (b) Only two  
(c) All three                      (d) None

2. Aurora Borealis is caused by :

- (a) The interaction between solar wind and Earth's magnetic field.
- (b) Refraction of sunlight by ice crystals in the atmosphere
- (c) The reflection of moonlight off Earth's polar ice caps
- (d) The scattering of sunlight by Earth's atmosphere

3. Consider the following statements about Bharat Ratna Award ?

1. The Bharat Ratna was first awarded in 1954, not 1962, and it was not awarded by Prime Minister Jawaharlal Nehru.
2. The limit is three Bharat Ratna awards in a single year.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only                      (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2              (d) Neither 1 nor 2

4. Consider the following statements :

1. Peros Banhos is the largest island in the Chagos Archipelago and is home to a significant U.S. military base.
2. The United Kingdom administers the Chagos Archipelago as a British Indian Ocean Territory.

Which of the statements given above is/are correct?

- (a) 1 only                      (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2              (d) Neither 1 nor 2

1. निम्नलिखित पर विचार करें—

1. एफपीआई द्वारा इक्विटी की बिक्री
2. वैश्विक तेल कीमतों में वृद्धि
3. अंतर्राष्ट्रीय बाजार में डॉलर की आपूर्ति में वृद्धि उपर्युक्त में से कितने कारक रुपये के मूल्यह्रास के लिए जिम्मेदार हैं ?

- (a) केवल एक                      (b) केवल दो  
(c) सभी तीन                      (d) कोई नहीं

2. ऑरोरा बोरियलिस का कारण है—

- (a) सौर हवा और पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के बीच की परस्पर क्रिया।
- (b) वायुमंडल में बर्फ के क्रिस्टल द्वारा सूर्य के प्रकाश का अपवर्तन
- (c) पृथ्वी के ध्रुवीय बर्फ के आवरणों से चांदनी का परावर्तन
- (d) पृथ्वी के वायुमंडल द्वारा सूर्य के प्रकाश का प्रकीर्णन

3. भारत रत्न पुरस्कार के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें?

1. भारत रत्न पहली बार 1954 में दिया गया था, 1962 में नहीं, और इसे प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने नहीं दिया था।
2. एक वर्ष में तीन भारत रत्न पुरस्कार दिए जा सकते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1                      (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों              (d) न तो 1 और न ही 2

4. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. पेरस बानहोस चागोस द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप है और यह एक महत्वपूर्ण अमेरिकी सैन्य अड्डे का घर है।
2. यूनाइटेड किंगडम चागोस द्वीपसमूह को ब्रिटिश हिंद महासागर क्षेत्र के रूप में प्रशासित करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1                      (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों              (d) न तो 1 और न ही 2

5. Nobel Prize 2024 in Literature is awarded to :

- Jon Fosse - for his innovative plays and prose which give voice to the unsayable.
- Han Kang - for her intense poetic prose that confronts historical traumas and exposes the fragility of human life.
- Annie Ernaux - for the courage and clinical acuity with which she uncovers the roots, estrangements and collective restraints of personal memory.
- Abdulrazak Gurnah - for his uncompromising and compassionate penetration of the effects of colonialism and the fate of the refugee in the gulf between cultures and continents.

6. Consider the following statements :

- There are 14 mountains in the world that are over 8000 m in height.
- All the mountains over 8000 m are located in the Himalayan Mountain Range.

Which of the statements above is/are correct?

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

7. Which of the following tech giants is facing an antitrust case for illegal monopoly of its search engine ?

- Apple
- Microsoft
- Meta
- Google

8. Nobel Prize 2024 in Chemistry is awarded for :

- Discovery and synthesis of quantum dots
- Computational protein design and protein structure prediction
- Development of click chemistry and bioorthogonal chemistry
- Development of asymmetric organocatalysis

9. Consider the following statements :

- According to FSSAI norms, 1 kg of fortified rice will contain the following: iron (28 mg-42.5 mg), folic acid (75-125 microgram), and vitamin B-12 (0.75-1.25 microgram).
- The Food Safety and Standards Authority of India is a statutory body under the administration of the Ministry of Health and Family Welfare.

Which of the statements above is/are correct?

- 1 only
- 2 only
- Both 1 and 2
- Neither 1 nor 2

5. साहित्य में नोबेल पुरस्कार 2024 निम्नलिखित को दिया जाएगा—

- जॉन फॉसे – उनके अभिनव नाटकों और गद्य के लिए जो अवर्णनीय को आवाज देते हैं।
- हान कांग – उनके गहन काव्य गद्य के लिए जो ऐतिहासिक आघातों का सामना करता है और मानव जीवन की नाजुकता को उजागर करता है।
- एनी एरनॉक्स – साहस और नैदानिक तीक्ष्णता के लिए जिसके साथ वह व्यक्तिगत स्मृति की जड़ों, अलगाव और सामूहिक प्रतिबंधों को उजागर करती है।
- अब्दुलरजाक गुरनाह – उपनिवेशवाद के प्रभावों और संस्कृतियों और महाद्वीपों के बीच की खाई में शरणार्थी के भाग्य के बारे में उनकी अडिग और दयालु पैठ के लिए।

6. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

- दुनिया में 14 पर्वत हैं जिनकी ऊंचाई 8000 मीटर से अधिक है।
- 8000 मीटर से अधिक ऊंचाई वाले सभी पर्वत हिमालय पर्वत श्रृंखला में स्थित हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

7. निम्नलिखित में से कौन सी प्रौद्योगिकी दिग्गज कंपनी अपने सर्च इंजन पर अवैध एकाधिकार के लिए अविश्वास प्रस्ताव का सामना कर रही है?

- एप्पल
- माइक्रोसॉफ्ट
- मेटा
- गूगल

8. रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार 2024 निम्नलिखित के लिए दिया जाता है—

- क्वांटम डॉट्स की खोज और संश्लेषण
- कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन और प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी
- क्लिक रसायन विज्ञान और बायोऑर्थोगोनल रसायन विज्ञान का विकास
- असममित ऑर्गेनोकैटेलिसिस का विकास

9. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

- FSSAI के मानदंडों के अनुसार, 1 किलोग्राम फोर्टिफाइड चावल में निम्नलिखित शामिल होंगे— आयरन (28 मिलीग्राम-42.5 मिलीग्राम), फोलिक एसिड (75-125 माइक्रोग्राम), और विटामिन बी-12 (0.75-1.25 माइक्रोग्राम)।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के प्रशासन के तहत एक वैधानिक निकाय है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

10. Consider the following statements regarding EVMs and VVPATs :

1. EVM and VVPAT do not require any external power supply.
2. It was first introduced in India in the 2014 Lok Sabha elections.

Which of the statements above is/are correct?

- (a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

11. Consider the following with reference to the 'Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)':

1. The ASEAN Summit is held annually, not every 2 years.
2. 19th East Asia Summits that are being hosted by Laos. Laos is the current chair of ASEAN.
3. Cambodia was the last country to join ASEAN, not Laos.

How many of the above is/are correct?

- (a) Only two (b) Only one  
(c) All three (d) None

12. Which of the following statements are correct in respect of 'The Nobel Prizes for 2024 in Chemistry' :

1. The 2024 Nobel Prize in Chemistry was awarded to three individuals: David Baker, Demis Hassabis, and John Jumper.
2. The primary focus of the 2024 Nobel Prize in Chemistry was indeed on protein structure prediction and design.
3. Only two contributed significantly to advancements in protein design and structure prediction.

Select the answer using the code given below :

- (a) 1 and 2 only (b) 2 and 3 only  
(c) 1 and 3 only (d) 1, 2 and 3

13. Which of the following statements are correct in respect of MQ-9B ?

1. It has a low operational cost compared to manned aircraft
2. The MQ-9B is an advanced High Altitude Long Endurance (HALE) unmanned aerial vehicle (UAV) developed by General Atomics Aeronautical Systems.
3. The MQ-9B can perform real-time intelligence and surveillance operations, providing critical data to ground forces and command centers.

Select the answer using the code given below :

- (a) 1 and 2 only (b) 2 and 3 only  
(c) 1 and 3 only (d) 1, 2 and 3

10. ईवीएम और वीवीपीएटी के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. ईवीएम और वीवीपीएटी को किसी बाहरी बिजली आपूर्ति की आवश्यकता नहीं होती है।
2. इसे भारत में पहली बार 2014 के लोकसभा चुनावों में पेश किया गया था।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

11. 'दक्षिण-पूर्व एशियाई राष्ट्रों के संगठन (आसियान)' के संदर्भ में निम्नलिखित पर विचार करें—

1. आसियान शिखर सम्मेलन हर 2 साल में नहीं बल्कि हर साल आयोजित किया जाता है।
2. 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन की मेजबानी लाओस कर रहा है। लाओस आसियान का वर्तमान अध्यक्ष है।
3. कंबोडिया आसियान में शामिल होने वाला आखिरी देश था, लाओस नहीं।

उपर्युक्त में से कितने सही हैं?

- (a) केवल दो (b) केवल एक  
(c) सभी तीन (d) कोई नहीं

12. 'रसायन विज्ञान में 2024 के नोबेल पुरस्कार' के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है—

1. रसायन विज्ञान में 2024 का नोबेल पुरस्कार तीन व्यक्तियों को दिया गया—डेविड बेकर, डेमिस हसाबिस और जॉन जम्पर।
2. रसायन विज्ञान में 2024 के नोबेल पुरस्कार का प्राथमिक ध्यान वास्तव में प्रोटीन संरचना की भविष्यवाणी और डिजाइन पर था।
3. केवल दो ने प्रोटीन डिजाइन और संरचना की भविष्यवाणी में प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके उत्तर चुनें—

- (a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

13. MQ-9B के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

1. मानवयुक्त विमान की तुलना में इसकी परिचालन लागत कम है
2. MQ-9B जनरल एटॉमिक्स एयरोनॉटिकल सिस्टम द्वारा विकसित एक उन्नत हाई एल्टीट्यूड लॉन्ग एंड्यूरेंस (HALE) मानव रहित हवाई वाहन (UAV) है।
3. MQ-9B वास्तविक समय की खुफिया और निगरानी संचालन कर सकता है, जो जमीनी बलों और कमांड सेंटर्स को महत्वपूर्ण डेटा प्रदान करता है।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके उत्तर चुनें—

- (a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

14. Consider the following :

1. Image and Speech Recognition
2. Natural Language Processing (NLP)
3. Financial Forecasting
4. Healthcare

In how many of the above do Artificial Neural Network (ANN) technology find applications?

- (a) Only one (b) Only two  
(c) Only three (d) All four

15. Consider the following statements about the Mindfulness India Summit,

1. The Mindfulness India Summit is organized by the Mindful Science Centre.
2. Artificial intelligence is one of the focus areas of the Summit.
3. The United Nations has recognized mindfulness as an important skill for achieving sustainable goals and success in leadership.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

- (a) 1 and 3 only (b) 1 only  
(c) 3 only (d) 2 and 3 only

16. Consider the following statements about the Global Digital Compact (GDC) :

1. It aims to establish a comprehensive framework for the governance of digital technologies and artificial intelligence.
2. The GDC is an initiative proposed by the United Nations, specifically under the guidance of the UN Secretary-General as part of "Our Common Agenda".
3. The United Nations (UN) proposed the GDC.

Which of the statements given above are correct?

- (a) 1, 2 and 3 only (b) 1 and 2 only  
(c) 2 and 3 (d) 1 and 3 only

17. Which one of the following annual reports is published by United Nations Population Fund (UNFPA) to raise awareness of population issues?

- (a) Global Human Development Report  
(b) World Population Review  
(c) Status of World Population Report  
(d) Annual Demographic Survey

18. Consider the following statements about the Nobel Prize,

1. There are five Nobel Prizes awarded annually.
2. The Nobel Prize in Chemistry for 2024 recognized advancements in battery technology.

14. निम्नलिखित पर विचार करें—

1. छवि और भाषण पहचान
2. प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी)
3. वित्तीय पूर्वानुमान
4. स्वास्थ्य सेवा

उपर्युक्त में से कितने क्षेत्रों में कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (एनएन) तकनीक का उपयोग होता है?

- (a) केवल एक (b) केवल दो  
(c) केवल तीन (d) सभी चार

15. माइंडफुलनेस इंडिया समिट के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें,

1. माइंडफुलनेस इंडिया समिट का आयोजन माइंडफुल साइंस सेंटर द्वारा किया जाता है।
2. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस समिट के फोकस क्षेत्रों में से एक है।
3. संयुक्त राष्ट्र ने नेतृत्व में स्थायी लक्ष्यों और सफलता को प्राप्त करने के लिए माइंडफुलनेस को एक महत्वपूर्ण कौशल के रूप में मान्यता दी है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 और 3 (b) केवल 1  
(c) केवल 3 (d) केवल 2 और 3

16. ग्लोबल डिजिटल कॉम्पैक्ट (GDC) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. इसका उद्देश्य डिजिटल प्रौद्योगिकियों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के शासन के लिए एक व्यापक ढांचा स्थापित करना है।
2. GDC संयुक्त राष्ट्र द्वारा प्रस्तावित एक पहल है, विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र महासचिव के मार्गदर्शन में 'हमारे साझा एजेंडे' के हिस्से के रूप में।
3. संयुक्त राष्ट्र (UN) ने GDC का प्रस्ताव रखा।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा सही है?

- (a) केवल 1, 2 और 3 (b) केवल 1 और 2  
(c) 2 और 3 (d) केवल 1 और 3

17. जनसंख्या मुद्दों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (यूएनएफपीए) द्वारा निम्नलिखित में से कौन सी वार्षिक रिपोर्ट प्रकाशित की जाती है?

- (a) वैश्विक मानव विकास रिपोर्ट  
(b) विश्व जनसंख्या समीक्षा  
(c) विश्व जनसंख्या की स्थिति रिपोर्ट  
(d) वार्षिक जनसांख्यिकी सर्वेक्षण

18. नोबेल पुरस्कार के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. प्रतिवर्ष पाँच नोबेल पुरस्कार दिए जाते हैं।
2. 2024 के लिए रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार बैटरी प्रौद्योगिकी में प्रगति को मान्यता देता है।



3. The United Nations General Assembly is involved in awarding any of the Nobel Prizes.  
Which of the statements given above are incorrect?  
(a) 1 and 2 only (b) 2 and 3 only  
(c) 1 and 3 only (d) 1, 2 and 3
- 19.** Consider the following statements :
- The practice of sati first emerged in India during the Vedic period.
  - Lord William Bentinck was the British GovernorGeneral who officially banned sati.
- Which of the statement(s) given above is/are correct?  
(a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2
- 20.** Which of the following countries are the permanent participants in the Malabar exercise?  
(a) India, Japan, Australia, and South Korea  
(b) India, Japan, Australia, and the United States  
(c) India, Japan, China, and the United States  
(d) India, Japan, Australia, and Russia
- 21.** Consider the following statements regarding Synthetic Medical Images :
- The rise of AI-generated synthetic medical images can provide an ethical, scalable, and cost-effective solution to the medical field.
  - These methods generate synthetic images in various fields, including healthcare and research.
- Which of the statements given above is/are correct?  
(a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2
- 22.** Consider the following statements regarding Water chestnut :
- It is an aquatic vegetable that grows only in the Wular Lake in Kashmir.
  - It contains potassium, fiber and a high amount of carbohydrates.
  - It is popularly known as Singhara ka atta in India.
- Which of the statements given above is/are correct?  
(a) 1 and 2 (b) 2 only  
(c) 1 and 3 (d) 1 and 2 ,3

3. संयुक्त राष्ट्र महासभा किसी भी नोबेल पुरस्कार को देने में शामिल होती है।  
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा गलत है?  
(a) केवल 1 और 2 (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
- 19.** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- सती प्रथा भारत में सबसे पहले वैदिक काल में उभरी थी।
  - लॉर्ड विलियम बेंटिक ब्रिटिश गवर्नर जनरल थे जिन्होंने आधिकारिक तौर पर सती प्रथा पर प्रतिबंध लगाया था।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?  
(a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2
- 20.** मालाबार अभ्यास में निम्नलिखित में से कौन से देश स्थायी भागीदार हैं?  
(a) भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण कोरिया  
(b) भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और संयुक्त राज्य अमेरिका  
(c) भारत, जापान, चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका  
(d) भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और रूस
- 21.** सिंथेटिक मेडिकल इमेज के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- AI द्वारा उत्पन्न सिंथेटिक मेडिकल इमेज का उदय चिकित्सा क्षेत्र को एक नैतिक, स्केलेबल और लागत प्रभावी समाधान प्रदान कर सकता है।
  - ये विधियाँ स्वास्थ्य सेवा और अनुसंधान सहित विभिन्न क्षेत्रों में सिंथेटिक छवियाँ उत्पन्न करती हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?  
(a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2
- 22.** वाटर चेस्टनट के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- यह एक जलीय सब्जी है जो केवल कश्मीर में वुलर झील में उगती है।
  - इसमें पोटेशियम, फाइबर और उच्च मात्रा में कार्बोहाइड्रेट होते हैं।
  - इसे भारत में सिंघाड़े का आटा के नाम से जाना जाता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?  
(a) 1 और 2 (b) केवल 2  
(c) 1 और 3 (d) 1 और 2, 3

- 23.** Consider the following statements regarding the Serious Fraud Investigation Office (SFIO) :
1. It is a corporate fraud investigating agency set up by the Government of India.
  2. It is a multi-disciplinary organization under the Union Ministry of Finance.
- Which of the statements given above is/are correct?
- (a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

- 24.** Consider the following statements regarding Rare disease :
1. It is a health condition of low prevalence that affects a small number of people compared with other diseases.
  2. In India, under the National Policy for Rare Diseases (NPRD) financial assistance up to Rs 50 lakh is provided to patients.
- Which of the statements given above is/are correct?
- (a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

- 25.** Consider the following statements regarding the X-band radar system :
1. It emits smaller wavelengths which allow the radar to produce images of higher resolution.
  2. It is used for studies about cloud development and light precipitation.
- Which of the statements given above is/are correct?
- (a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

- 26.** With reference to Murine Typhus, consider the following statements :
1. It is caused by the flea-borne bacteria *Rickettsia typhi*.
  2. It is found mainly in coastal tropical and subtropical regions.
  3. It can spread from one person to another.
- How many of the above statements are correct?
- (a) Only one (b) Only two  
(c) All three (d) None

- 27.** Which of the following statements are correct in respect of 'The Gati Shakti National Master Plan'?
1. The Gati Shakti National Master Plan aims to integrate transportation and logistics.

- 23.** गंभीर धोखाधड़ी जांच कार्यालय (एसएफआईओ) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
1. यह भारत सरकार द्वारा स्थापित एक कॉर्पोरेट धोखाधड़ी जांच एजेंसी है।
  2. यह केंद्रीय वित्त मंत्रालय के तहत एक बहु-विषयक संगठन है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

- 24.** दुर्लभ बीमारी के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
1. यह कम व्यापकता वाली स्वास्थ्य स्थिति है जो अन्य बीमारियों की तुलना में कम संख्या में लोगों को प्रभावित करती है।
  2. भारत में, दुर्लभ बीमारियों के लिए राष्ट्रीय नीति (एनपीआरडी) के तहत रोगियों को 50 लाख रुपये तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

- 25.** एक्स-बैंड रडार सिस्टम के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
1. यह छोटी तरंग द्वैर्य उत्सर्जित करता है जो रडार को उच्च रिजॉल्यूशन की छवियां बनाने की अनुमति देता है।
  2. इसका उपयोग बादल विकास और प्रकाश वर्षा के बारे में अध्ययन के लिए किया जाता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

- 26.** म्यूरिन टाइफस के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
1. यह पिस्सू जनित बैक्टीरिया रिकेट्सिया टाइफी के कारण होता है।
  2. यह मुख्य रूप से तटीय उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है।
  3. यह एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल सकता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कितने सही हैं?
- (a) केवल एक (b) केवल दो  
(c) सभी तीन (d) कोई नहीं

- 27.** 'गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान' के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है—
1. गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान का उद्देश्य परिवहन और रसद को एकीकृत करना है।

2. Ministry of Home Affairs is responsible for implementing the Gati Shakti initiative
3. Geographic Information System (GIS) is utilised in the Gati Shakti initiative for better project planning and execution.

Select the answer using the code given below :

- (a) 1 and 2 only                      (b) 2 and 3 only  
(c) 1 and 3 only                      (d) 1, 2 & 3

- 28.** Which of the following is the main focus of the Wilmington Declaration?

- (a) To promote civil rights for all citizens
- (b) To declare independence from British rule
- (c) To establish white supremacy and restore control to white Democrats
- (d) To outline the rights of African Americans

- 29.** Which of the countries were the founding members of Shanghai-Five ?

1. Kazakhstan                      2. Turkmenistan
3. Russia                              4. Kyrgyzstan
5. Uzbekistan

Select the incorrect code :

- (a) 2 and 5 only                      (b) 2, 3 and 4 only  
(c) 1, 3 and 5 only                      (d) 1, 3 and 4 only

- 30.** Consider the following with reference to 'The India-Israel Relations' :

1. The S-400 missile defence system is developed by Israel in collaboration with India.
2. The Mitra-Shakti joint military exercise is conducted between India and Israel.
3. India-Israel Industrial R&D and Technological Innovation Fund (I4F) focuses on Research and development in defence.

How many of the above is/are correct?

- (a) Only one                              (b) Only two  
(c) All three                              (d) None

- 31.** Consider the following statements regarding Thermite :

1. It is a mixture of aluminium and iron oxide used to weld rail-road tracks.
2. It is being used in the Russia-Ukraine war.

Which of the above statements are correct?

- (a) Only one                              (b) Only two  
(c) Both                                      (d) None

2. गृह मंत्रालय गति शक्ति पहल को लागू करने के लिए जिम्मेदार है।
3. बेहतर परियोजना नियोजन और निष्पादन के लिए गति शक्ति पहल में भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) का उपयोग किया जाता है।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके उत्तर चुनें—

- (a) केवल 1 और 2                      (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 1 और 3                      (d) 1, 2 और 3

- 28.** विलमिंगटन घोषणा का मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (a) सभी नागरिकों के लिए नागरिक अधिकारों को बढ़ावा देना
- (b) ब्रिटिश शासन से स्वतंत्रता की घोषणा करना
- (c) श्वेत वर्चस्व स्थापित करना और श्वेत डेमोक्रेट्स को नियंत्रण बहाल करना
- (d) अफ्रीकी अमेरिकियों के अधिकारों की रूपरेखा तैयार करना

- 29.** शंघाई-फाइव के संस्थापक सदस्य कौन से देश थे?

1. कजाकिस्तान                      2. तुर्कमेनिस्तान
3. रूस                                      4. किर्गिस्तान
5. उज्बेकिस्तान

गलत कोड चुनें—

- (a) केवल 2 और 5                      (b) केवल 2, 3 और 4  
(c) केवल 1, 3 और 5                      (d) केवल 1, 3 और 4

- 30.** 'भारत-इजरायल संबंध' के संदर्भ में निम्नलिखित पर विचार करें—

1. एस-400 मिसाइल रक्षा प्रणाली भारत के सहयोग से इजरायल द्वारा विकसित की गई है।
2. मित्र-शक्ति संयुक्त सैन्य अभ्यास भारत और इजरायल के बीच आयोजित किया जाता है।
3. भारत-इजरायल औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास और तकनीकी नवाचार कोष (I4F) रक्षा में अनुसंधान और विकास पर केंद्रित है।

उपर्युक्त में से कितने सही हैं?

- (a) केवल एक                              (b) केवल दो  
(c) सभी तीन                              (d) कोई नहीं

- 31.** थर्माइट के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. यह एल्युमीनियम और आयरन ऑक्साइड का मिश्रण है जिसका उपयोग रेल-रोड ट्रैक को वेल्ड करने के लिए किया जाता है।
2. इसका उपयोग रूस-यूक्रेन युद्ध में किया जा रहा है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन सा सही है?

- (a) केवल एक                              (b) केवल दो  
(c) दोनों                                      (d) कोई नहीं

- 32.** Orphan drugs are used to :
- Treat common diseases that affect large populations
  - Improve general health and wellness in the population
  - Enhance the effectiveness of over-the-counter medications
  - Treat rare diseases that affect a small percentage of the population
- 33.** Consider the following statements regarding Rare Diseases :
- WHO defines rare diseases as debilitating, lifelong condition that affects 1 or fewer people in 2000.
  - Gaucher's disease, lysosomal storage disorders (LSDs) and certain forms of muscular dystrophy are classified as rare diseases in WORLD.
- Which of the statements above is/are correct?
- 1 only
  - 2 only
  - Both 1 and 2
  - Neither 1 nor 2
- 34.** Which of the following best describes Net Interest Margin (NIM) :
- Total interest earned on loans
  - Difference between an institution's total assets and total liabilities
  - Percentage of non-performing assets in the institute's portfolio
  - Difference between interest earned and interest paid, expressed as a percentage of total assets
- 35.** India is part/ participants of which of the following?
- ASEAN Regional Forum
  - Expanded ASEAN Maritime Forum
  - ASEAN Defence Ministers' Meeting Plus
  - East Asia Summit
- Select the correct answer using the code given below :
- 1, 2 and 3
  - 2, 3 and 4
  - 1, 3 and 4
  - 1, 2, 3 and 4
- 36.** Consider the following statements about Radar :
- It consists of a transmitter and receiver that determine distance, velocity and characteristics of objects.
  - Mission Mausam aids to upgrade meteorological infrastructure.
  - X-band Radar provides higher resolution images with longer range.
- How many of the statements given above are correct?
- Only one
  - Only two
  - All three
  - None of the above
- 32.** अनाथ दवाओं का उपयोग निम्न के लिए किया जाता है—
- बड़ी आबादी को प्रभावित करने वाली आम बीमारियों का इलाज करना
  - आबादी में सामान्य स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती को बेहतर बनाना
  - ओवर-द-काउंटर दवाओं की प्रभावशीलता को बढ़ाना
  - आबादी के एक छोटे प्रतिशत को प्रभावित करने वाली दुर्लभ बीमारियों का इलाज करना
- 33.** दुर्लभ रोगों के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- डब्ल्यूएचओ दुर्लभ रोगों को दुर्बल करने वाली, आजीवन स्थिति के रूप में परिभाषित करता है जो 2000 में 1 या उससे कम लोगों को प्रभावित करता है।
  - गौचर रोग, लाइसोसोमल स्टोरेज डिसऑर्डर (एलएसडी) और मस्कुलर डिस्ट्रॉफी के कुछ रूपों को दुनिया में दुर्लभ रोगों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?
- केवल 1
  - केवल 2
  - 1 और 2 दोनों
  - न तो 1 और न ही 2
- 34.** निम्नलिखित में से कौन सा नेट इंटरैस्ट मार्जिन (NIM) का सबसे अच्छा वर्णन करता है—
- ऋणों पर अर्जित कुल ब्याज
  - किसी संस्थान की कुल परिसंपत्तियों और कुल देनदारियों के बीच का अंतर
  - संस्थान के पोर्टफोलियो में गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों का प्रतिशत
  - अर्जित ब्याज और भुगतान किए गए ब्याज के बीच का अंतर, जिसे कुल परिसंपत्तियों के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है
- 35.** भारत निम्नलिखित में से किसका हिस्सा/प्रतिभागी है?
- आसियान क्षेत्रीय मंच
  - विस्तारित आसियान समुद्री मंच
  - आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक प्लस
  - पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन
- नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें—
- 1, 2 और 3
  - 2, 3 और 4
  - 1, 3 और 4
  - 1, 2, 3 और 4
- 36.** रडार के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- इसमें एक ट्रांसमीटर और रिसीवर होता है जो वस्तुओं की दूरी, वेग और विशेषताओं को निर्धारित करता है।
  - मिशन मौसम मौसम संबंधी बुनियादी ढांचे को उन्नत करने में सहायता करता है।
  - एक्स-बैंड रडार लंबी दूरी के साथ उच्च रिजॉल्यूशन वाली छवियां प्रदान करता है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही हैं?
- केवल एक
  - केवल दो
  - सभी तीन
  - उपरोक्त में से कोई नहीं



37. ASEAN Plus Three', sometimes seen in the news recently, include which of the following members?

1. China
2. Japan
3. India
4. Nepal
5. Republic of Korea

Select the correct answer using the codes given below:

- (a) 1, 2 and 3                      (b) 1, 2 and 5  
(c) 2, 3 and 5                      (d) 3, 4 and 5

38. Consider the following statements about the National Commission for Protection of Child Rights (NCPCR),

1. The NCPCR does not regulate child labour laws directly.
2. It derives its mandate from the Commission for Protection of Child Rights (CPCR) Act, 2005.

Which of the statement(s) given above is/are correct?

- (a) 1 only                              (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2                      (d) Neither 1 nor 2

39. Consider the following statements about the President's rule,

1. It can be imposed under Article 352 of the Constitution of India.
2. During President's rule, the state's legislative assembly is not dissolved automatically.
3. The President assumes the executive authority of the state during President's rule.

Which of the statements given above are incorrect?

- (a) 1 and 2 only                      (b) 2 and 3 only  
(c) only 3                                (d) 1, 2 and 3

40. Consider the following statements regarding the Shanghai Cooperation Organisation (SCO) :

1. 'Shanghai Spirit' is a cultural exchange program between member states.
2. The supreme decision-making body of the SCO is the Council of Heads of State (CHS).
3. The SCO is the world's largest regional organization in terms of geographic scope and population, covering approximately 60% of Eurasia and 40% of the global population.

How many of the statements give above are correct?

- (a) Only one                              (b) Only two  
(c) All three                                (d) None

37. हाल ही में समाचारों में आए 'आसियान प्लस थ्री' में निम्नलिखित में से कौन-से सदस्य शामिल हैं?

1. चीन
2. जापान
3. भारत
4. नेपाल
5. कोरिया गणराज्य

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें—

- (a) 1, 2 और 3                      (b) 1, 2 और 5  
(c) 2, 3 और 5                      (d) 3, 4 और 5

38. राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें,

1. एनसीपीसीआर बाल श्रम कानूनों को सीधे विनियमित नहीं करता है।
2. यह बाल अधिकार संरक्षण आयोग (सीपीसीआर) अधिनियम, 2005 से अपना अधिदेश प्राप्त करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1                              (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों                      (d) न तो 1 और न ही 2

39. राष्ट्रपति शासन के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. इसे भारत के संविधान के अनुच्छेद 352 के तहत लगाया जा सकता है।
2. राष्ट्रपति शासन के दौरान, राज्य की विधान सभा स्वतः भंग नहीं होती है।
3. राष्ट्रपति शासन के दौरान राष्ट्रपति राज्य की कार्यकारी शक्ति संभालता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा गलत है?

- (a) केवल 1 और 2                      (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 3                                (d) 1, 2 और 3

40. शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. 'शंघाई स्पिरिट' सदस्य राज्यों के बीच एक सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम है।
2. एससीओ का सर्वोच्च निर्णय लेने वाला निकाय राष्ट्राध्यक्ष परिषद (सीएचएस) है।
3. भौगोलिक क्षेत्र और जनसंख्या के मामले में एससीओ दुनिया का सबसे बड़ा क्षेत्रीय संगठन है, जो यूरोशिया के लगभग 60% और वैश्विक आबादी के 40% को कवर करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कितने सही हैं?

- (a) केवल एक                              (b) केवल दो  
(c) सभी तीन                                (d) कोई नहीं

41. Which of the following statements are correct the PM Gati Shakti National Master Plan (PMGS-NMP),

1. The PM Gati Shakti National Master Plan utilizes a dynamic Geographic Information System (GIS) platform as a core component.
2. The PM Gati Shakti scheme does not replace the National Infrastructure Pipeline. Instead, it subsumes or incorporates the NIP.

Select the correct answer using the codes give below :

- (a) only 1 (b) only 2  
(c) both (d) none

42. Auroras, typically seen in high-latitude regions, were recently seen in Ladakh. The appearance of auroras at lower latitudes like Ladakh suggests :

- (a) Increase in light pollution in Ladakh
- (b) Gradual shift in the magnetic poles of Earth
- (c) Increased solar activity
- (d) Decrease in the Earth geomagnetic field strength

43. Consider the following statements about Biobanks :

1. India does not have specific laws dedicated solely to biobanks, there are guidelines in place that provide some level of regulation.
2. ICMR has issued the 'National Ethical Guidelines for Biomedical and Health Research Involving Human Participants

Which of the statement(s) give above is/are correct?

- (a) 1 only (b) 2 only  
(c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

44. Consider the following :

1. Gene Editing
2. mRNA Therapeutics
3. Organ-on-Chips

How many of the above technologies are NOT important for precision medicine?

- (a) Only one (b) Only two  
(c) All three (d) None

45. The primary function of the Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) system is to :

- (a) Intercept and destroy ground targets
- (b) Intercept ballistic missiles during their final phase of flight
- (c) Launch offensive missiles against enemy targets
- (d) Provide early warning systems for incoming missiles

41. पीएम गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान (पीएमजीएस-एनएमपी) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है,

1. पीएम गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान एक कोर घटक के रूप में एक गतिशील भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) मंच का उपयोग करता है।
2. पीएम गति शक्ति योजना राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन की जगह नहीं लेती है। इसके बजाय, यह एनआईपी को शामिल या समाहित करती है।

नीचे दिए गए कोड का उपयोग करके सही उत्तर चुनें—

- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) दोनों (d) कोई नहीं

42. आमतौर पर उच्च अक्षांश वाले क्षेत्रों में देखे जाने वाले ऑरोरा हाल ही में लद्दाख में देखे गए। लद्दाख जैसे निचले अक्षांशों पर ऑरोरा का दिखना यह दर्शाता है—

- (a) लद्दाख में प्रकाश प्रदूषण में वृद्धि
- (b) पृथ्वी के चुंबकीय ध्रुवों में क्रमिक बदलाव
- (c) सौर गतिविधि में वृद्धि
- (d) पृथ्वी के भू-चुंबकीय क्षेत्र की ताकत में कमी

43. बायोबैंक के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—

1. भारत में बायोबैंक के लिए विशेष कानून नहीं हैं, ऐसे दिशा-निर्देश हैं जो कुछ हद तक विनियमन प्रदान करते हैं।
2. ICMR ने 'मानव प्रतिभागियों को शामिल करने वाले बायोमेडिकल और स्वास्थ्य अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय नैतिक दिशानिर्देश' जारी किए हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1 और न ही 2

44. निम्नलिखित पर विचार करें—

1. जीन एडिटिंग
2. mRNA थेरेप्यूटिक्स
3. ऑर्गन-ऑन-चिप्स

उपर्युक्त तकनीकों में से कितनी सटीक चिकित्सा के लिए महत्वपूर्ण नहीं हैं?

- (a) केवल एक (b) केवल दो  
(c) सभी तीन (d) कोई नहीं

45. टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (THAAD) प्रणाली का प्राथमिक कार्य है—

- (a) जमीनी लक्ष्यों को रोकना और नष्ट करना
- (b) उड़ान के अंतिम चरण के दौरान बैलिस्टिक मिसाइलों को रोकना
- (c) दुश्मन के लक्ष्यों के खिलाफ आक्रामक मिसाइलों को लॉन्च करना
- (d) आने वाली मिसाइलों के लिए प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली प्रदान करना

46. Consider the following with reference to the India Canada relations :

1. India and Canada belong to the Commonwealth of Nations.
2. The India-Canada Civil Nuclear Cooperation Agreement signed in 2008 allowed for the supply of Canadian uranium to India.
3. Dairy products are the primary import from Canada to India.

How many of the above is/are correct?

- (a) Only one (b) Only two  
(c) All three (d) None

47. Sveriges Riksbank Prize 2024 in Economic Sciences is awarded for :

- (a) Having advanced our understanding of women's labour market outcomes
- (b) Studies of how institutions are formed and affect prosperity
- (c) Research on banks and financial crises
- (d) Methodological contributions to the analysis of causal relationships

48. Consider the following statements :

1. the Consumer Price Index (CPI) is primarily used to measure retail inflation.
2. A neutral monetary policy stance neither stimulates nor restrains economic growth.
3. It is intended to maintain current economic conditions without exerting additional pressure in either direction.

How many of the above is/are correct?

- (a) Only one (b) Only two  
(c) All three (d) None

49. Consider the following statements regarding the Graded Response Action Plan (GRAP) :

1. Based on the Air Quality Index (AQI), there are total three stages of GRAP.
2. It is an emergency response activated based on AQI levels.
3. Central Pollution Control Board (CPCB) is responsible for implementing the GRAP.

Which of the statements given above are incorrect?

- (a) 1 and 3 only (b) 2 and 3 only  
(c) only 3 (d) 1, 2 and 3

46. भारत-कनाडा संबंधों के संदर्भ में निम्नलिखित पर विचार करें-

1. भारत और कनाडा राष्ट्रमंडल देशों के सदस्य हैं।
2. 2008 में हस्ताक्षरित भारत-कनाडा नागरिक परमाणु सहयोग समझौते ने भारत को कनाडाई यूरेनियम की आपूर्ति की अनुमति दी।

3. डेयरी उत्पाद कनाडा से भारत में प्राथमिक आयात हैं। उपर्युक्त में से कितने सही हैं?

- (a) केवल एक (b) केवल दो  
(c) सभी तीन (d) कोई नहीं

47. आर्थिक विज्ञान में 2024 का स्वेरिग्स रिक्सबैंक पुरस्कार निम्नलिखित के लिए दिया जाता है-

- (a) महिलाओं के श्रम बाजार परिणामों के बारे में हमारी समझ को उन्नत करना
- (b) संस्थाएँ कैसे बनती हैं और समृद्धि को कैसे प्रभावित करती हैं, इसका अध्ययन
- (c) बैंकों और वित्तीय संकटों पर शोध
- (d) कार्य-कारण संबंधों के विश्लेषण में पद्धतिगत योगदान

48. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें-

1. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) का उपयोग मुख्य रूप से खुदरा मुद्रास्फीति को मापने के लिए किया जाता है।
2. एक तटस्थ मौद्रिक नीति रुख न तो आर्थिक विकास को उत्तेजित करता है और न ही रोकता है।
3. इसका उद्देश्य किसी भी दिशा में अतिरिक्त दबाव डाले बिना वर्तमान आर्थिक स्थितियों को बनाए रखना है।

उपर्युक्त में से कितने सही हैं?

- (a) केवल एक (b) केवल दो  
(c) सभी तीन (d) कोई नहीं

49. ग्रेडेड रिस्पॉंस एक्शन प्लान (GRAP) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें-

1. वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) के आधार पर, GRAP के कुल तीन चरण हैं।
2. यह AQI स्तरों के आधार पर सक्रिय एक आपातकालीन प्रतिक्रिया है।
3. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) GRAP को लागू करने के लिए जिम्मेदार है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा गलत है?

- (a) केवल 1 और 3 (b) केवल 2 और 3  
(c) केवल 3 (d) 1, 2 और 3

50. Consider the following statements :
- Statement-I : The gig economy contributes significantly to the Indian gross domestic product (GDP).
- Statement-II : Gig workers in India are involved in various sectors, including transportation, delivery, and freelancing.
- Which one of the following is correct in respect of the above statements?
- (a) Both Statement-I and Statement-II are correct and Statement-II is the correct explanation for Statement-I.
- (b) Both Statement-I and Statement-II are correct and Statement-II is not the correct explanation for Statement-I.
- (c) Statement-I is correct but Statement-II is incorrect
- (d) Statement-I is incorrect but Statement-II is correct



50. निम्नलिखित कथनों पर विचार करें—
- कथन-I : गिग इकॉनमी भारतीय सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में महत्वपूर्ण योगदान देती है।
- कथन-II : भारत में गिग वर्कर परिवहन, डिलीवरी और फ्रीलांसिंग सहित विभिन्न क्षेत्रों में शामिल हैं।
- उपरोक्त कथनों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही है?
- (a) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II कथन-I का सही स्पष्टीकरण है।
- (b) कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II कथन-I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।
- (c) कथन-I सही है लेकिन कथन-II गलत है
- (d) कथन-I गलत है लेकिन कथन-II सही है



**CENTRE  
FOR AMBITION**  
AN INSTITUTE FOR CIVIL SERVICES





**CENTRE  
FOR AMBITION**  
AN INSTITUTE FOR CIVIL SERVICES

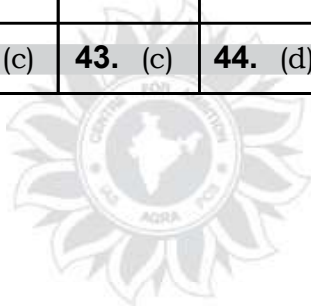
**19/10/2024**  
*Current Affairs*



**BILINGUAL**

**INDIA THIS WEEK (Answers Sheet)**

1. (b)	2. (a)	3. (c)	4. (b)	5. (b)	6. (a)	7. (d)	8. (b)	9. (c)	10. (c)
11. (c)	12. (a)	13. (a)	14. (d)	15. (a)	16. (a)	17. (c)	18. (c)	19. (b)	20. (d)
21. (c)	22. (d)	23. (a)	24. (c)	25. (c)	26. (a)	27. (c)	28. (c)	29. (a)	30. (d)
31. (c)	32. (d)	33. (d)	34. (d)	35. (d)	36. (b)	37. (b)	38. (c)	39. (a)	40. (c)
41. (c)	42. (c)	43. (c)	44. (d)	45. (b)	46. (a)	47. (b)	48. (b)	49. (a)	50. (b)



**CENTRE  
FOR AMBITION**  
AN INSTITUTE FOR CIVIL SERVICES



19/10/2024

Current Affairs

**1. Answer : (b)**

**Explanation :** The Indian rupee fell below 84-per-dollar for the first time pressured by concerns over the recent jump in oil prices and the exodus of foreign money from the domestic equity market.

- A pick up in gold imports alongside a slowdown in exports drove India's merchandise trade deficit to 10-month high of almost \$23 billion in August.
- **Factors**
- Increased imports
- Rise in global oil prices
- Reduced supply of Dollars in the international market
- High gold imports.

**2. Answer : (a)**

**Explanation :** The Aurora Borealis, or Northern Lights, occurs when charged particles from the Sun, carried by the solar wind, collide with gases in Earth's atmosphere, primarily oxygen and nitrogen.

- These charged particles are directed by Earth's magnetic field towards the polar regions.
- When they interact with the gases in the atmosphere, they transfer energy to them, which causes the gases to emit light.

**3. Answer : (c)**

**Explanation :** Maharashtra govt has proposed Bharat Ratna Award for Ratan Tata, a visionary leader.

- The Bharat Ratna is awarded for exceptional service in any field of human endeavor, not specifically for academics.
- The Bharat Ratna was first awarded in 1954, not 1962, and it was not awarded by Prime Minister Jawaharlal Nehru.
- The limit is three Bharat Ratna awards in a single year.
- C. Rajagopalachari, not Dr. S. Radhakrishnan, was the first recipient of the Bharat Ratna.

**1. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** तेल की कीमतों में हाल ही में हुई वृद्धि और घरेलू इक्विटी बाजार से विदेशी मुद्रा के पलायन की चिंताओं के कारण भारतीय रुपया पहली बार 84 डॉलर से नीचे गिर गया।

- सोने के आयात में वृद्धि और निर्यात में मंदी के कारण अगस्त में भारत का व्यापारिक व्यापार घाटा लगभग 23 बिलियन डॉलर के 10 महीने के उच्चतम स्तर पर पहुंच गया।
- **कारक**
- आयात में वृद्धि
- वैश्विक तेल की कीमतों में वृद्धि
- अंतर्राष्ट्रीय बाजार में डॉलर की आपूर्ति में कमी
- सोने का उच्च आयात।

**2. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** ऑरोरा बोरियलिस या उत्तरी रोशनी तब होती है जब सूर्य से आने वाले आवेशित कण, सौर हवा द्वारा ले जाए जाते हैं, और पृथ्वी के वायुमंडल में गैसों, मुख्य रूप से ऑक्सीजन और नाइट्रोजन से टकराते हैं।

- ये आवेशित कण पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र द्वारा ध्रुवीय क्षेत्रों की ओर निर्देशित होते हैं।
- जब वे वायुमंडल में गैसों के साथ संपर्क करते हैं, तो वे उनमें ऊर्जा स्थानांतरित करते हैं, जिससे गैसों में प्रकाश उत्सर्जित करती हैं।

**3. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** महाराष्ट्र सरकार ने दूरदर्शी नेता रतन टाटा के लिए भारत रत्न पुरस्कार का प्रस्ताव रखा है।

- भारत रत्न किसी भी मानवीय प्रयास के क्षेत्र में असाधारण सेवा के लिए दिया जाता है, न कि विशेष रूप से शिक्षा के लिए।
- भारत रत्न पहली बार 1954 में दिया गया था, न कि 1962 में, और इसे प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने नहीं दिया था।
- एक वर्ष में तीन भारत रत्न पुरस्कार दिए जा सकते हैं।
- भारत रत्न के पहले प्राप्तकर्ता डॉ. एस. राधाकृष्णन नहीं, बल्कि सी. राजगोपालाचारी थे।

**4. Answer : (b)**

**Explanation :** In its decolonisation in the Indian Ocean, the U.K. must ensure that all island nations agree to maintain the fully protected environmental status of the Chagos archipelago.

**Statement 1 is incorrect :**

- The Peros Banhos is not the largest island in the Chagos Archipelago.
- Peros Banhos is part of the archipelago but is smaller than Diego Garcia.
- Diego Garcia is the largest island in the Chagos Archipelago and is home to a significant U.S. military base.

**Statement 2 is correct :**

- The United Kingdom does administer the Chagos Archipelago as a British Indian Ocean Territory (BIOT).

**5. Answer : (b)****Explanation :**

- **Winners of Nobel Prize in Literature.**
- 2024 - Han Kang - for her intense poetic prose that confronts historical traumas and exposes the fragility of human life.
- 2023 - Jon Fosse - for his innovative plays and prose which give voice to the unsayable.
- 2022 - Annie Ernaux - for the courage and clinical acuity with which she uncovers the roots, estrangements and collective restraints of personal memory.
- 2021 - Abdulrazak Gurnah - for his uncompromising and compassionate penetration of the effects of colonialism and the fate of the refugee in the gulf between cultures and continents.

**6. Answer : (a)**

**Explanation :** There are 14 mountains in the world that are over 8000 m in height as recognised by the International Mountaineering and Climbing Federation.

These are known as Eight-thousander.

- All of the eight-thousanders are located in the Himalayan and Karakoram Mountain ranges in Asia, and their summits lie in an altitude known as the death zone (altitudes above which the pressure of oxygen is insufficient to sustain human life for an extended time span).

**7. Answer : (d)****Explanation :**

- The US Department of Justice is considering asking a federal judge to force Google to sell parts of its business in order to eliminate its online search monopoly.

**4. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** हिंद महासागर में अपने उपनिवेशवाद को समाप्त करने के लिए, यू.के. को यह सुनिश्चित करना होगा कि सभी द्वीप राष्ट्र चागोस द्वीपसमूह की पूरी तरह से संरक्षित पर्यावरणीय स्थिति को बनाए रखने के लिए सहमत हों।

**कथन 1 गलत है।**

- पेरोस बानहोस चागोस द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप नहीं है।
- पेरोस बानहोस द्वीपसमूह का हिस्सा है, लेकिन डिएगो गार्सिया से छोटा है।
- डिएगो गार्सिया चागोस द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप है और एक महत्वपूर्ण अमेरिकी सैन्य अड्डे का घर है।

**कथन 2 सही है।**

- यूनाइटेड किंगडम चागोस द्वीपसमूह को ब्रिटिश हिंद महासागर क्षेत्र (BIOT) के रूप में प्रशासित करता है।

**5. उत्तर : (b)****व्याख्या :**

- साहित्य में नोबेल पुरस्कार के विजेता।
- 2024 – हान कांग – अपने गहन काव्यात्मक गद्य के लिए जो ऐतिहासिक आघातों का सामना करता है और मानव जीवन की नाजुकता को उजागर करता है।
- 2023 – जॉन फॉसे – अपने अभिनव नाटकों और गद्य के लिए जो अवर्णनीय को आवाज देते हैं।
- 2022 – एनी एर्नाक्स – साहस और नैदानिक तीक्ष्णता के लिए जिसके साथ वह व्यक्तिगत स्मृति की जड़ों, अलगाव और सामूहिक प्रतिबंधों को उजागर करती है।
- 2021 – अब्दुलराजाक गुरनाह – उपनिवेशवाद के प्रभावों और संस्कृतियों और महाद्वीपों के बीच की खाई में शरणार्थी के भाग्य के बारे में उनकी अडिग और दयालु पैठ के लिए।

**6. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** अंतर्राष्ट्रीय पर्वतारोहण और चढ़ाई महासंघ द्वारा मान्यता प्राप्त दुनिया में 14 पर्वत हैं जिनकी ऊंचाई 8000 मीटर से अधिक है।

इन्हें आठ-हजार के नाम से जाना जाता है।

- सभी आठ-हजार पहाड़ियाँ एशिया में हिमालय और काराकोरम पर्वत श्रृंखलाओं में स्थित हैं, और उनके शिखर मृत्यु क्षेत्र (ऐसी ऊँचाई जिसके ऊपर ऑक्सीजन का दबाव लंबे समय तक मानव जीवन को बनाए रखने के लिए अपर्याप्त है) के रूप में जानी जाती है।

**7. उत्तर : (d)****व्याख्या :**

- अमेरिकी न्याय विभाग एक संघीय न्यायाधीश से यह अनुरोध करने पर विचार कर रहा है कि वह गूगल को अपने कारोबार के कुछ हिस्से बेचने के लिए मजबूर करे ताकि ऑनलाइन सर्च में उसका एकाधिकार खत्म हो सके।

- A US District Judge ruled in August that Google's search engine has been illegally exploiting its dominance to squash competition and stifle innovation.

**8. Answer : (b)**

**Explanation :** Nobel Prize 2024 in Chemistry is awarded for Computational protein design and protein structure prediction.

- Awarded to David Baker for computational protein design and Demis Hassabis & John M. Jumper for protein structure prediction.

**9. Answer : (c)**

**Explanation :**

- The Food Safety and Standards Authority of India (FSSAI), country's top food regulator, defines fortification as "deliberately increasing the content of essential micronutrients in a food so as to improve the nutritional quality of food and to provide public health benefit with minimal risk to health".
- The Food Safety and Standards Authority of India is a statutory body under the administration of the Ministry of Health and Family Welfare.
- According to FSSAI norms, 1 kg of fortified rice will contain the following: iron (28 mg-42.5 mg), folic acid (75-125 microgram), and vitamin B-12 (0.75-1.25 microgram).
- Rice may also be fortified with zinc (10 mg-15 mg), vitamin A (500-750 microgram RE), vitamin B-1 (1 mg-1.5 mg), vitamin B-2 (1.25 mg-1.75 mg), vitamin B-3 (12.5 mg-20 mg) and vitamin B-6 (1.5 mg-2.5 mg) per kg.

**10. Answer : (c)**

**Explanation :**

- It was first introduced in India in the 2014 Lok Sabha elections. EVM and VVPAT do not require any external power supply. EVM and VVPAT run on their own battery/power-packs supplied by Bharat Electronics Limited/Electronics Corporation of India Limited.
- EVM runs on a Power Pack of 7.5 Volts and VVPAT runs on a power-pack of 22.5 Volts.
- EVMs/VVPATs are not imported but indigenously designed and manufactured by two Public Sector Undertakings (PSUs) namely Bharat Electronics Limited (BEL), under the Ministry of Defence and Electronics Corporation of India Limited (ECIL), under the Department of Atomic Energy under the guidance of the Technical Experts Committee (TEC) constituted by the Election Commission of India.

- अगस्त में एक अमेरिकी जिला न्यायाधीश ने फ़ैसला सुनाया था कि गूगल का सर्च इंजन प्रतिस्पर्धा को खत्म करने और नवाचार को रोकने के लिए अपने प्रभुत्व का अवैध रूप से दोहन कर रहा है।

**8. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार 2024 कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन और प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी के लिए दिया जाता है।

- डेविड बेकर को कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन के लिए और डेमिस हसाबिस और जॉन एम. जम्पर को प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी के लिए दिया गया।

**9. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :**

- देश के शीर्ष खाद्य नियामक भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI) फोर्टिफिकेशन को "खाद्य पदार्थों में आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों की मात्रा को जानबूझकर बढ़ाना, ताकि खाद्य पदार्थों की पोषण गुणवत्ता में सुधार हो और स्वास्थ्य को कम से कम जोखिम के साथ सार्वजनिक स्वास्थ्य लाभ प्रदान किया जा सके" के रूप में परिभाषित करता है।
- भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के प्रशासन के तहत एक वैधानिक निकाय है।
- FSSAI के मानदंडों के अनुसार, 1 किलो फोर्टिफाइड चावल में निम्नलिखित शामिल होंगे: आयरन (28 मिलीग्राम-42.5 मिलीग्राम), फोलिक एसिड (75-125 माइक्रोग्राम), और विटामिन बी-12 (0.75-1.25 माइक्रोग्राम)।
- चावल को प्रति किलोग्राम जिंक (10 मिलीग्राम-15 मिलीग्राम), विटामिन ए (500-750 माइक्रोग्राम आरई), विटामिन बी-1 (1 मिलीग्राम-1.5 मिलीग्राम), विटामिन बी-2 (1.25 मिलीग्राम-1.75 मिलीग्राम), विटामिन बी-3 (12.5 मिलीग्राम-20 मिलीग्राम) और विटामिन बी-6 (1.5 मिलीग्राम-2.5 मिलीग्राम) से भी सुदृढीकृत किया जा सकता है।

**10. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :**

- इसे भारत में पहली बार 2014 के लोकसभा चुनावों में पेश किया गया था। ईवीएम और वीवीपीएटी को किसी बाहरी बिजली की आपूर्ति की आवश्यकता नहीं होती है। ईवीएम और वीवीपीएटी भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड/इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड द्वारा आपूर्ति की गई अपनी बैटरी/पावर-पैक पर चलते हैं।
- ईवीएम 7.5 वोल्ट के पावर पैक पर चलती है और वीवीपीएटी 22.5 वोल्ट के पावर-पैक पर चलती है।
- ईवीएम/वीवीपीएटी का आयात नहीं किया जाता है, बल्कि इन्हें भारत के चुनाव आयोग द्वारा गठित तकनीकी विशेषज्ञ समिति (टीईसी) के मार्गदर्शन में दो सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (पीएसयू) अर्थात् रक्षा मंत्रालय के तहत भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) और परमाणु ऊर्जा विभाग के तहत इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ईसीआईएल) द्वारा स्वदेशी रूप से डिजाइन और निर्मित किया जाता है।



**11. Answer : (c)****Explanation :**

- PM Narendra Modi will visit Laos on October 10-11 to attend the 21st ASEAN-India and the 19th East Asia Summits that are being hosted by Laos. Laos is the current chair of ASEAN.
- The main purpose of the ASEAN Summit is to promote regional peace and cooperation, not just to discuss trade deals with developed countries.
- The official motto of ASEAN is "One Vision, One Identity, One Community."
- The ASEAN Summit is held annually, not every 2 years.
- Cambodia was the last country to join ASEAN, not Laos.

**12. Answer : (a)****Explanation :**

- The Nobel Prizes for 2024 in Chemistry was awarded to David Baker "for computational protein design" along with Demis Hassabis and John M. Jumper "for protein structure prediction".
- The primary focus of the 2024 Nobel Prize in Chemistry was indeed on protein structure prediction and design.
- Demis Hassabis and John Jumper were recognized for their role in developing AlphaFold 2, an AI model that accurately predicts protein structures from amino acid sequences.
- The 2024 Nobel Prize in Chemistry was awarded to three individuals: David Baker, Demis Hassabis, and John Jumper.
- All three contributed significantly to advancements in protein design and structure prediction.

**13. Answer : (a)****Explanation :**

- The Cabinet Committee on Security approved two highprofile deals for the purchase of 31 MQ-9B High Altitude Long Endurance(HALE) Unmanned Aerial Vehicles (UAV) from General Atomics of the U.S. as well indigenous construction of two Nuclear Attack Submarines (SSN).
- The MQ-9B is an advanced High Altitude Long Endurance (HALE) unmanned aerial vehicle (UAV) developed by General Atomics Aeronautical Systems.
- The MQ-9B is designed with enhanced aerodynamics and structural integrity, allowing it to operate at high altitudes and long endurance missions.

**11. उत्तर : (c)****व्याख्या :**

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी 10-11 अक्टूबर को लाओस की यात्रा करेंगे, जहां वे 21वें आसियान-भारत और 19वें पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन में भाग लेंगे। इन शिखर सम्मेलनों की मेजबानी लाओस कर रहा है। लाओस आसियान का वर्तमान अध्यक्ष है।
- आसियान शिखर सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य क्षेत्रीय शांति और सहयोग को बढ़ावा देना है, न कि केवल विकसित देशों के साथ व्यापार समझौतों पर चर्चा करना।
- आसियान का आधिकारिक आदर्श वाक्य 'एक दृष्टि, एक पहचान, एक समुदाय' है।
- आसियान शिखर सम्मेलन हर दो साल में नहीं, बल्कि हर साल आयोजित किया जाता है।
- आसियान में शामिल होने वाला आखिरी देश कंबोडिया था, लाओस नहीं।

**12. उत्तर : (a)****व्याख्या :**

- 2024 के रसायन विज्ञान के नोबेल पुरस्कार डेविड बेकर को 'कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन के लिए' तथा डेमिस हसबिस और जॉन एम. जम्पर को 'प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी के लिए' दिए गए।
- 2024 के रसायन विज्ञान के नोबेल पुरस्कार का प्राथमिक ध्यान वास्तव में प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी और डिजाइन पर था।
- डेमिस हसबिस और जॉन जम्पर को अल्फाफोल्ड 2 विकसित करने में उनकी भूमिका के लिए पहचाना गया, जो एक एआई मॉडल है जो अमीनो एसिड अनुक्रमों से प्रोटीन संरचनाओं की सटीक भविष्यवाणी करता है।
- 2024 के रसायन विज्ञान के नोबेल पुरस्कार तीन व्यक्तियों को दिए गए डेविड बेकर, डेमिस हसबिस और जॉन जम्पर।
- तीनों ने प्रोटीन डिजाइन और संरचना भविष्यवाणी में प्रगति में महत्वपूर्ण योगदान दिया।

**13. उत्तर : (a)****व्याख्या :**

- सुरक्षा पर कैबिनेट समिति ने अमेरिका के जनरल एटॉमिक्स से 31 एमक्यू-9बी हाई एल्टीट्यूड लॉन्ग एंड्योरेंस (एचएएलई) मानवरहित हवाई वाहनों (यूएवी) की खरीद के साथ-साथ दो परमाणु हमलावर पनडुब्बियों (एसएसएन) के स्वदेशी निर्माण के दो हाई प्रोफाइल सौदों को मंजूरी दी।
- एमक्यू-9बी जनरल एटॉमिक्स एयरोनॉटिकल सिस्टम्स द्वारा विकसित एक उन्नत हाई एल्टीट्यूड लॉन्ग एंड्योरेंस (एचएएलई) मानवरहित हवाई वाहन (यूएवी) है।

- The UAV is capable of flying for over 24 hours at altitudes exceeding 40,000 feet, making it suitable for persistent surveillance and reconnaissance missions.
- The MQ-9B can perform real-time intelligence and surveillance operations, providing critical data to ground forces and command centers.

**14. Answer : (d)**

**Explanation :** Artificial Neural Networks (ANNs) are computational models inspired by the human brain's structure and function. They are designed to recognize patterns and solve complex problems in fields like artificial intelligence (AI), machine learning, and deep learning. ANNs are widely used across various domains such as Image and Speech Recognition, Natural Language Processing (NLP), Financial Forecasting, Healthcare, and Social Media.

**15. Answer : (a)**

**Explanation :** The Mindfulness India Summit aims to equip leaders and professionals with strategies to create healthier, more empathetic work environments by focusing on mindfulness, emotional intelligence, and neuroscience.

- The Mindfulness India Summit is organized by the Mindful Science Centre.
- The summit primarily focuses on mindfulness, emotional intelligence, and neuroscience, rather than artificial intelligence.
- The United Nations has recognized mindfulness as an important skill for achieving sustainable goals and success in leadership.

**16. Answer : (a)**

**Explanation :** The GDC is designed to create a comprehensive framework for global governance of digital technologies and artificial intelligence.

- The GDC emphasizes that access to the internet should be considered a fundamental human right, advocating for affordable and inclusive connectivity.
- The GDC is an initiative proposed by the United Nations, specifically under the guidance of the UN Secretary General as part of "Our Common Agenda".
- The GDC does not advocate replacing the SDGs with digital goals. Instead, it aims to leverage digital technologies to advance the SDGs. Thus, integrating digital innovation into sustainable development efforts.

- एमक्यू-9बी को उन्नत वायुगतिकी और संरचनात्मक अखंडता के साथ डिजाइन किया गया है, जो इसे उच्च ऊंचाई और लंबी अवधि के मिशनों में संचालित करने की अनुमति देता है।
- यूएवी 40,000 फीट से अधिक ऊंचाई पर 24 घंटे से अधिक समय तक उड़ान भरने में सक्षम है

**14. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क (एएनएन) मानव मस्तिष्क की संरचना और कार्य से प्रेरित कम्प्यूटेशनल मॉडल हैं। इन्हें कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग जैसे क्षेत्रों में पैटर्न पहचानने और जटिल समस्याओं को हल करने के लिए डिजाइन किया गया है। एएनएन का इस्तेमाल इमेज और स्पीच रिकॉग्निशन, नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (एनएलपी), वित्तीय पूर्वानुमान, हेल्थकेयर और सोशल मीडिया जैसे विभिन्न डोमेन में व्यापक रूप से किया जाता है।

**15. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** माइंडफुलनेस इंडिया समिट का उद्देश्य नेताओं और पेशेवरों को माइंडफुलनेस, भावनात्मक बुद्धिमत्ता और तंत्रिका विज्ञान पर ध्यान केंद्रित करके स्वस्थ, अधिक सहानुभूतिपूर्ण कार्य वातावरण बनाने की रणनीतियों से लैस करना है।

- माइंडफुलनेस इंडिया समिट का आयोजन माइंडफुल साइंस सेंटर द्वारा किया जाता है।
- शिखर सम्मेलन मुख्य रूप से कृत्रिम बुद्धिमत्ता के बजाय माइंडफुलनेस, भावनात्मक बुद्धिमत्ता और तंत्रिका विज्ञान पर केंद्रित है।
- संयुक्त राष्ट्र ने नेतृत्व में स्थायी लक्ष्यों और सफलता को प्राप्त करने के लिए माइंडफुलनेस को एक महत्वपूर्ण कौशल के रूप में मान्यता दी है।

**16. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** जी.डी.सी. को डिजिटल प्रौद्योगिकियों और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के वैश्विक शासन के लिए एक व्यापक ढांचा बनाने के लिए डिजाइन किया गया है।

- जी.डी.सी. इस बात पर जोर देता है कि इंटरनेट तक पहुँच को एक मौलिक मानव अधिकार माना जाना चाहिए, जो कि सस्ती और समावेशी कनेक्टिविटी की वकालत करता है।
- जी.डी.सी. संयुक्त राष्ट्र द्वारा प्रस्तावित एक पहल है, विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र महासचिव के मार्गदर्शन में 'हमारे साझा एजेंडे' के हिस्से के रूप में।
- जी.डी.सी. एस.डी.जी. को डिजिटल लक्ष्यों से बदलने की वकालत नहीं करता है। इसके बजाय, इसका उद्देश्य एस.डी.जी. को आगे बढ़ाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाना है। इस प्रकार, डिजिटल नवाचार को सतत विकास प्रयासों में एकीकृत करना।

**17. Answer : (c)**

**Explanation :** The annual report published by the United Nations Population Fund (UNFPA) to raise awareness of population issues is the State of World Population report.

**18. Answer : (c)**

**Explanation :** There are six categories in which Nobel Prizes are awarded each year: Physics, Chemistry, Physiology or Medicine, Literature, Peace, and Economic Sciences.

- The Nobel Prizes are awarded by specific institutions designated by Alfred Nobel's will and do not involve the United Nations General Assembly.
- The 2024 Nobel Prize in Chemistry was awarded for advancements in computational protein design and protein structure prediction.

**19. Answer : (b)**

**Explanation :** Statement 1 is incorrect. The practice of sati first emerged under the Gupta Empire's dominance, which lasted from 320 to 550 CE.

**Statement 2 is correct.**

- Lord William Bentinck was the Governor-General of India who formally banned the practice of sati through the Bengal Sati Regulation in 1829, making it illegal and punishable by law.

**20. Answer : (b)**

**Explanation :** India, Japan, Australia, and the United States are the permanent participants in the Malabar exercise.

- The exercise originally started as a bilateral event between India and the United States in 1992, with Japan becoming a permanent member in 2015.
- Australia rejoined the exercise in 2020, making these four nations the current permanent participants.

**21. Answer : (c)**

**Explanation :** The rise of AI-generated synthetic medical images can provide an ethical, scalable, and cost-effective solution to the medical field.

- It is generated by AI or computer algorithms without being captured by traditional imaging devices such as MRI, CT scans, or X-rays.
- These images are entirely constructed using mathematical models or AI techniques like generative adversarial networks (GANs), diffusion models, and autoencoders.
- In the medical field, synthetic medical images are created in a similar way, where the AI generates entirely new medical scans or radiological images that mimic real ones but are not derived from any actual patient data.

**17. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** जनसंख्या संबंधी मुद्दों के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (यूएनएफपीए) द्वारा प्रकाशित वार्षिक रिपोर्ट को विश्व जनसंख्या स्थिति रिपोर्ट कहा जाता है।

**18. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** हर साल छह श्रेणियों में नोबेल पुरस्कार दिए जाते हैं भौतिकी, रसायन विज्ञान, फिजियोलॉजी या चिकित्सा, साहित्य, शांति और आर्थिक विज्ञान।

- नोबेल पुरस्कार अल्फ्रेड नोबेल की वसीयत द्वारा नामित विशिष्ट संस्थानों द्वारा प्रदान किए जाते हैं और इसमें संयुक्त राष्ट्र महासभा शामिल नहीं होती है।
- 2024 का रसायन विज्ञान का नोबेल पुरस्कार कम्प्यूटेशनल प्रोटीन डिजाइन और प्रोटीन संरचना भविष्यवाणी में प्रगति के लिए दिया गया था।

**19. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** कथन 1 गलत है। सती प्रथा पहली बार गुप्त साम्राज्य के शासन के दौरान उभरी, जो 320 से 550 ई. तक चली।

**कथन 2 सही है।**

- लॉर्ड विलियम बेंटिक भारत के गवर्नर-जनरल थे, जिन्होंने 1829 में बंगाल सती विनियमन के माध्यम से सती प्रथा पर औपचारिक रूप से प्रतिबंध लगा दिया था, जिससे यह अवैध और कानून द्वारा दंडनीय हो गया था।

**20. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और संयुक्त राज्य अमेरिका मालाबार अभ्यास में स्थायी भागीदार हैं।

- यह अभ्यास मूल रूप से 1992 में भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच एक द्विपक्षीय कार्यक्रम के रूप में शुरू हुआ था, जिसमें 2015 में जापान एक स्थायी सदस्य बन गया।
- ऑस्ट्रेलिया 2020 में अभ्यास में फिर से शामिल हो गया, जिससे ये चार देश वर्तमान में स्थायी भागीदार बन गए।

**21. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** AI द्वारा जनित सिंथेटिक मेडिकल इमेज का उदय मेडिकल क्षेत्र को एक नैतिक, स्केलेबल और लागत प्रभावी समाधान प्रदान कर सकता है।

- इसे MRI, CT स्कैन या एक्स-रे जैसे पारंपरिक इमेजिंग उपकरणों द्वारा कैचर किए बिना AI या कंप्यूटर एल्गोरिदम द्वारा जनरेट किया जाता है।
- ये इमेज पूरी तरह से गणितीय मॉडल या AI तकनीकों जैसे कि जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN), डिफ्यूजन मॉडल और ऑटोएनकोडर का उपयोग करके बनाई जाती हैं।
- मेडिकल क्षेत्र में, सिंथेटिक मेडिकल इमेज इसी तरह से बनाई जाती हैं, जहाँ AI पूरी तरह से नए मेडिकल स्कैन या रेडियोलॉजिकल इमेज बनाता है जो वास्तविक इमेज की नकल करते हैं लेकिन किसी भी वास्तविक रोगी डेटा से प्राप्त नहीं होते हैं।



- **How are these images created?**
- A variational autoencoder (VAE) takes an image, compresses it into a simpler form called the latent space, and then tries to recreate the original image from that compressed version.
- The process continuously improves the image by minimising the difference between the real image and the recreated version.
- GANs involve a generator that creates synthetic images from random data and a discriminator that determines whether the image is real or synthetic.
- Both improve through competition—the generator tries to make its images more realistic, while the discriminator gets better at spotting fakes.
- Diffusion models begin with a bunch of random noise and gradually transform it into a realistic image, using a step-by-step process that slowly shapes the noise into something that resembles the images it was trained on.
- These methods generate synthetic images in various fields, including healthcare and research.

## 22. Answer : (d)

**Explanation :** Water chestnut, grass-like sedge which grows in the Wular lake is in high demand during autumn in Kashmir.

- It is known as goer in Kashmir, is an aquatic vegetable that grows in the Wular Lake in Kashmir.
- It is popularly known as Singhara ka atta in India, it grows underwater.
- The plants have extremely sharp spines with barbs that can cause serious injuries if stepped upon.
- It is native to Europe, Asia, and Africa and is also known as water caltrops.
- It is dense with potassium and fiber. It barely contains any sodium or fat, but is high in carbohydrates.
- How is it used?
- The edible kernel, concealed beneath a thick outer layer, is peeled off, dried, and pounded into flour.
- People also use the sturdy dried outer shells as fuel in the traditional fire pots known as kangri during winter.
- Water chestnut is eaten in dishes during Navratri. It is also easily digestible and provides energy, which is crucial when fasting.
- When peeled, the chestnut reveals white flesh with a crunchy, juicy texture and a sweet taste.
- Over the years, dry weather and increasing marshy land around the lake caused a decline in production of water chestnuts and have adversely affected livelihoods.

- **ये इमेज कैसे बनाई जाती हैं?**
- एक वैरिएशनल ऑटोएनकोडर (VAE) एक इमेज लेता है, इसे एक सरल रूप में संपीड़ित करता है जिसे लेटेंट स्पेस कहा जाता है, और फिर उस संपीड़ित संस्करण से मूल इमेज को फिर से बनाने की कोशिश करता है।
- यह प्रक्रिया वास्तविक इमेज और फिर से बनाए गए संस्करण के बीच के अंतर को कम करके इमेज को लगातार बेहतर बनाती है।
- GAN में एक जनरेटर शामिल होता है जो यादृच्छिक डेटा से सिंथेटिक छवियां बनाता है और एक विभेदक जो यह निर्धारित करता है कि छवि वास्तविक है या सिंथेटिक।
- दोनों ही प्रतिस्पर्धा के माध्यम से बेहतर होते हैं – जनरेटर अपनी छवियों को अधिक यथार्थवादी बनाने की कोशिश करता है, जबकि विभेदक नकली को पहचानने में बेहतर होता है।
- प्रसार मॉडल यादृच्छिक शोर के एक समूह के साथ शुरू होते हैं और धीरे-धीरे इसे एक यथार्थवादी छवि में बदल देते हैं, एक चरण-दर-चरण प्रक्रिया का उपयोग करके जो धीरे-धीरे शोर को कुछ ऐसा आकार देता है जो उस छवि से मिलता जुलता है जिस पर इसे प्रशिक्षित किया गया था।
- ये विधियाँ स्वास्थ्य सेवा और अनुसंधान सहित विभिन्न क्षेत्रों में सिंथेटिक छवियाँ उत्पन्न करती हैं।

## 22. उत्तर : (d)

**व्याख्या :** वुलर झील में उगने वाली घास जैसी सेज, वाटर चेस्टनट की कश्मीर में शरद ऋतु के दौरान बहुत मांग होती है।

- इसे कश्मीर में गोअर के नाम से जाना जाता है, यह एक जलीय सब्जी है जो कश्मीर में वुलर झील में उगती है।
- इसे भारत में सिंघाड़े का आटा के नाम से जाना जाता है, यह पानी के अंदर उगता है।
- इसके पौधे में बहुत ही तीखे कांटे होते हैं, जिन पर पैर रखने से गंभीर चोट लग सकती है।
- यह यूरोप, एशिया और अफ्रीका में पाया जाता है और इसे वाटर कैल्ट्रोप के नाम से भी जाना जाता है।
- इसमें पोटैशियम और फाइबर भरपूर मात्रा में होता है। इसमें सोडियम या वसा बहुत कम होता है, लेकिन कार्बोहाइड्रेट की मात्रा अधिक होती है।
- इसका उपयोग कैसे किया जाता है?
- बाहरी मोटी परत के नीचे छिपी खाने योग्य गिरी को छीलकर, सुखाकर और पीसकर आटा बनाया जाता है।
- लोग सर्दियों में पारंपरिक अग्निपात्रों में ईंधन के रूप में मजबूत सूखे बाहरी छिलकों का भी उपयोग करते हैं, जिन्हें कांगड़ी के नाम से जाना जाता है।
- नवरात्रि के दौरान व्यंजनों में वाटर चेस्टनट खाया जाता है। यह आसानी से पचने वाला भी होता है और ऊर्जा प्रदान करता है, जो उपवास के दौरान बहुत जरूरी होता है।
- छिलका उतारने पर, शाहबलूत का गूदा सफेद होता है, जिसका गूदा कुरकुरा, रसदार और स्वाद मीठा होता है।
- पिछले कुछ वर्षों में, शुष्क मौसम और झील के आसपास दलदली भूमि बढ़ने से सिंघाड़ों के उत्पादन में गिरावट आई है और इससे आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।



**23. Answer : (a)**

**Explanation :** The Serious Fraud Investigation Office (SFIO) recorded the statement of the daughter of Kerala Chief Minister and owner of a now-dormant information technology firm, raising a political storm recently.

- About Serious Fraud Investigation Office (SFIO) :
- It is a corporate fraud investigating agency set up by the Government of India.
- The SFIO was established on 21st July, 2015. Section 211 of the Companies Act, 2013, accorded a statutory status to the SFIO.
- SFIO is a multi-disciplinary organization under the Ministry of Corporate Affairs, consisting of experts in the fields of accountancy, forensic auditing, law, information technology, investigation, company law, capital markets and taxation for detecting and prosecuting or recommending for prosecution white-collar crimes/frauds.
- SFIO takes up for investigation cases characterized by :
- Complexity and having interdepartmental and multidisciplinary ramifications.
- Substantial involvement of public interest to be judged by size, either in terms of monetary.
- The possibility of investigation leading to or contributing towards a clear improvement in systems, laws, or procedures.
- Investigate serious cases of fraud received from Department of Company Affairs.
- In the public interest; or on request from any department of the Central Government or a State Government.
- The SFIO can also take up cases on its own only when decided by the Director of the SFIO, and also giving the reasons for taking up the case in writing.
- Upon assignment of a case to the SFIO, no other investigative agency can proceed with an investigation for any offence under the Act.
- SFIO is headed by a Director as Head of Department in the rank of Joint Secretary to the Government of India.
- The Director is assisted by Additional Directors, Joint Directors, Deputy Directors, Senior Assistant Directors, Assistant Directors, Prosecutors, and other secretarial staff.
- The headquarters of SFIO is at New Delhi with its regional offices at Mumbai, Chennai, Hyderabad, and Kolkata.

**23. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** गंभीर धोखाधड़ी जांच कार्यालय (एसएफआईओ) ने केरल के मुख्यमंत्री की बेटी और अब निष्क्रिय सूचना प्रौद्योगिकी फर्म के मालिक का बयान दर्ज किया, जिससे हाल ही में राजनीतिक तूफान खड़ा हो गया।

- गंभीर धोखाधड़ी जांच कार्यालय (एसएफआईओ) के बारे में यह भारत सरकार द्वारा स्थापित एक कॉर्पोरेट धोखाधड़ी जांच एजेंसी है।
- एसएफआईओ की स्थापना 21 जुलाई, 2015 को हुई थी। कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 211 ने एसएफआईओ को एक वैधानिक दर्जा दिया।
- एसएफआईओ कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय के तहत एक बहु-विषयक संगठन है, जिसमें लेखा, फॉरेंसिक ऑडिटिंग, कानून, सूचना प्रौद्योगिकी, जांच, कंपनी कानून, पूंजी बाजार और कराधान के क्षेत्रों के विशेषज्ञ शामिल हैं, जो सफेदपोश अपराधों/धोखाधड़ी का पता लगाने और मुकदमा चलाने या अभियोजन की सिफारिश करने के लिए हैं।
- एसएफआईओ निम्नलिखित विशेषताओं वाले मामलों की जांच करता है जटिलता और अंतर-विभागीय और बहु-विषयक प्रभाव होना।
- सार्वजनिक हित में पर्याप्त भागीदारी का आंकलन आकार के आधार पर किया जाना चाहिए, चाहे वह मौद्रिक रूप में हो।
- जांच की संभावना जिससे सिस्टम, कानून या प्रक्रियाओं में स्पष्ट सुधार हो या उसमें योगदान हो।
- कंपनी मामलों के विभाग से प्राप्त धोखाधड़ी के गंभीर मामलों की जांच करना।
- सार्वजनिक हित में या केंद्र सरकार या राज्य सरकार के किसी विभाग के अनुरोध पर।
- एसएफआईओ केवल तभी मामलों को अपने हाथ में ले सकता है जब एसएफआईओ के निदेशक द्वारा निर्णय लिया गया हो, और लिखित रूप में मामले को लेने के कारण भी बताए गए हों।
- एसएफआईओ को मामला सौंपे जाने पर, कोई अन्य जांच एजेंसी अधिनियम के तहत किसी भी अपराध के लिए जांच नहीं कर सकती है।
- एसएफआईओ का नेतृत्व भारत सरकार के संयुक्त सचिव के पद पर विभागाध्यक्ष के रूप में निदेशक द्वारा किया जाता है।
- निदेशक को अतिरिक्त निदेशक, संयुक्त निदेशक, उप निदेशक, वरिष्ठ सहायक निदेशक, सहायक निदेशक, अभियोजक और अन्य सचिवीय कर्मचारियों द्वारा सहायता प्रदान की जाती है।
- एसएफआईओ का मुख्यालय नई दिल्ली में है तथा इसके क्षेत्रीय कार्यालय मुंबई, चेन्नई, हैदराबाद और कोलकाता में हैं।

**24. Answer : (c)**

**Explanation :** Recently, the Delhi High Court issued directions aimed at improving the availability of so-called “orphan drugs”, which are medications used to treat “rare diseases”.

- A rare disease is a health condition of low prevalence that affects a small number of people compared with other prevalent diseases in the general population.
- There are 7,000-8,000 classified rare diseases, but less than 5% have therapies available to treat them.
- A condition is considered to be a rare disease if its prevalence is less than one case per 1,000 population.
- **Categories of rare diseases :**
- In India, rare diseases are categorised into three groups based on the nature and complexity of available treatment options.
- Group 1 includes diseases that can be treated with a onetime curative procedure.
- Group 2 diseases require long-term or lifelong treatment which are relatively less costly and have shown documented benefits, but patients need regular checkups.
- Group 3 diseases are those for which effective treatments are available, but they are expensive and must often continue lifelong. There are challenges in selecting the right beneficiaries for these treatments.
- Financial assistance for rare diseases in India :
- In 2021, the National Policy for Rare Diseases (NPRD) was launched, under which financial assistance up to Rs 50 lakh is provided to patients receiving treatment at an identified Centres of Excellence (CoE).
- The CoEs include AIIMS in Delhi, PGIMER in Chandigarh and the Institute of Postgraduate Medical Education and Research at Kolkata’s SSKM Hospital.
- The Union Health Ministry opened a Digital Portal for Crowdfunding & Voluntary Donations with information about patients and their rare diseases, the estimated cost of treatment, and bank details of the CoEs.
- Donors can choose the CoE and patient treatments they wish to support. Each CoE also has its own Rare Disease Fund, which is used with approval from its governing authority.

**25. Answer : (c)**

**Explanation :** After recent devastating floods and landslides in Kerala’s Wayanad district, the Union Ministry of Earth Sciences approved an X-band radar to be installed in the district.

**24. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** हाल ही में, दिल्ली उच्च न्यायालय ने तथाकथित ‘अनाथ दवाओं’ की उपलब्धता में सुधार लाने के उद्देश्य से निर्देश जारी किए, जो ‘दुर्लभ बीमारियों’ के इलाज के लिए इस्तेमाल की जाने वाली दवाएँ हैं।

- दुर्लभ बीमारी कम व्यापकता की एक स्वास्थ्य स्थिति है जो सामान्य आबादी में अन्य प्रचलित बीमारियों की तुलना में कम संख्या में लोगों को प्रभावित करती है।
- 7,000–8,000 वर्गीकृत दुर्लभ बीमारियाँ हैं, लेकिन 5: से भी कम के इलाज के लिए उपचार उपलब्ध हैं।
- एक स्थिति को दुर्लभ बीमारी माना जाता है यदि इसकी व्यापकता प्रति 1,000 आबादी पर एक मामले से कम है।
- **दुर्लभ बीमारियों की श्रेणियाँ**
- भारत में, दुर्लभ बीमारियों को उपलब्ध उपचार विकल्पों की प्रकृति और जटिलता के आधार पर तीन समूहों में वर्गीकृत किया जाता है।
- समूह 1 में वे बीमारियाँ शामिल हैं जिनका इलाज एक बार की उपचारात्मक प्रक्रिया से किया जा सकता है।
- समूह 2 की बीमारियों के लिए दीर्घकालिक या आजीवन उपचार की आवश्यकता होती है जो अपेक्षाकृत कम खर्चीली होती हैं और जिनके दस्तावेजी लाभ दिखाए गए हैं, लेकिन रोगियों को नियमित जाँच की आवश्यकता होती है।
- समूह 3 की बीमारियाँ वे हैं जिनके लिए प्रभावी उपचार उपलब्ध हैं, लेकिन वे महंगी हैं और अक्सर आजीवन जारी रहना चाहिए। इन उपचारों के लिए सही लाभार्थियों का चयन करना चुनौतीपूर्ण है।
- भारत में दुर्लभ बीमारियों के लिए वित्तीय सहायता
- 2021 में, दुर्लभ बीमारियों के लिए राष्ट्रीय नीति (एनपीआरडी) शुरू की गई, जिसके तहत चिन्हित उत्कृष्टता केंद्रों (सीओई) में इलाज कराने वाले मरीजों को 50 लाख रुपये तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- सीओई में दिल्ली में एम्स, चंडीगढ़ में पीजीआईएमईआर और कोलकाता के एसएसकेएम अस्पताल में स्नातकोत्तर चिकित्सा शिक्षा और अनुसंधान संस्थान शामिल हैं।
- केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने क्राउडफंडिंग और स्वैच्छिक दान के लिए एक डिजिटल पोर्टल खोला, जिसमें मरीजों और उनकी दुर्लभ बीमारियों, इलाज की अनुमानित लागत और सीओई के बैंक विवरण के बारे में जानकारी है।
- दानकर्ता सीओई और मरीज के इलाज का चयन कर सकते हैं, जिसका वे समर्थन करना चाहते हैं।
- प्रत्येक सीओई का अपना दुर्लभ रोग कोष भी होता है, जिसका उपयोग उसके शासी प्राधिकरण से अनुमोदन के साथ किया जाता है।

**25. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** केरल के वायनाड जिले में हाल ही में आई विनाशकारी बाढ़ और भूस्खलन के बाद, केंद्रीय पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने जिले में एक एक्स-बैंड रडार लगाने को मंजूरी दी है।

- An X-band radar is radar that emits radiation in the Xband of the electromagnetic spectrum: -12 GHz, corresponding to wavelengths of around 2-4 cm.
- The smaller wavelengths allow the radar to produce images of higher resolution.
- However, the greater the frequency of some radiation, the faster it will be attenuated.
- Applications :
- The new radar is expected to be able to monitor the movements of particles, such as soil, to inform landslide warnings.
- The device will also perform high temporal sampling, that is, rapidly sample its environs, allowing it to spot particle movements happening in shorter spans of time.
- These radars are typically used for studies about cloud development and light precipitation due to their abilities to detect tiny water particles and snow.
- What is Radar?
- Radar is short for 'radio detection and ranging'.
- The device uses radio waves to determine the distance, velocity, and physical characteristics of objects around the device.
- A transmitter emits a signal aimed at an object whose characteristics are to be ascertained (in meteorology, this could be a cloud). A part of the emitted signal is echoed by the object back to the device, where a receiver tracks and analyses it.
- Weather radar, also known as a Doppler radar, is a common application of this device.
- The Doppler effect is the change in frequency of sound waves as their source moves towards and away from a listener.
- In meteorology, Doppler radars can reveal how fast a cloud is moving and in which direction based on how the cloud's relative motion changes the frequency of the radiation striking it.
- A pulse-Doppler radar can measure the intensity of, say, rainfall by emitting radiation in pulses and tracking how often they're reflected to the receiver.
- This way, modern Doppler radars can monitor weather conditions and anticipate new wind patterns, the formation of storms, etc
- एक्स-बैंड रडार वह रडार है जो विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम के एक्सबैंड में विकिरण उत्सर्जित करता है 8-12 गीगाहर्ट्ज, जो लगभग 2-4 सेमी की तरंग दैर्ध्य के अनुरूप है।
- छोटी तरंग दैर्ध्य रडार को उच्च रिजॉल्यूशन की छवियां बनाने की अनुमति देती है।
- हालांकि, कुछ विकिरणों की आवृत्ति जितनी अधिक होगी, उतनी ही तेजी से यह क्षीण हो जाएगा।
- अनुप्रयोग
- नए रडार से भूस्खलन की चेतावनी देने के लिए मिट्टी जैसे कणों की गतिविधियों की निगरानी करने में सक्षम होने की उम्मीद है।
- यह उपकरण उच्च अस्थायी नमूनाकरण भी करेगा, अर्थात्, अपने परिवेश का तेजी से नमूना लेगा, जिससे यह कम समय में होने वाली कणों की गतिविधियों को देख सकेगा।
- इन रडार का उपयोग आमतौर पर छोटे पानी के कणों और बर्फ का पता लगाने की उनकी क्षमताओं के कारण बादल विकास और हल्की वर्षा के बारे में अध्ययन के लिए किया जाता है।
- रडार क्या है?
- रडार श्रेडियो डिटेक्शन एंड रेंजिंग का संक्षिप्त रूप है।
- डिवाइस डिवाइस के आस-पास की वस्तुओं की दूरी, वेग और भौतिक विशेषताओं को निर्धारित करने के लिए रेडियो तरंगों का उपयोग करता है।
- एक ट्रांसमीटर एक संकेत उत्सर्जित करता है जिसका उद्देश्य उस वस्तु पर होता है जिसकी विशेषताओं का पता लगाया जाना है (मौसम विज्ञान में, यह बादल हो सकता है)। उत्सर्जित संकेत का एक हिस्सा वस्तु द्वारा डिवाइस पर वापस प्रतिध्वनित किया जाता है, जहाँ एक रिसीवर इसे ट्रैक करता है और उसका विश्लेषण करता है।
- मौसम रडार, जिसे डॉपलर रडार के रूप में भी जाना जाता है, इस डिवाइस का एक सामान्य अनुप्रयोग है। डॉपलर प्रभाव ध्वनि तरंगों की आवृत्ति में परिवर्तन है क्योंकि उनका स्रोत श्रोता की ओर और उससे दूर जाता है।
- मौसम विज्ञान में, डॉपलर रडार यह बता सकते हैं कि बादल कितनी तेजी से आगे बढ़ रहा है और किस दिशा में, इस आधार पर कि बादल की सापेक्ष गति उस पर पड़ने वाले विकिरण की आवृत्ति को कैसे बदलती है।
- एक पल्स-डॉपलर रडार, पल्स में विकिरण उत्सर्जित करके और रिसीवर पर कितनी बार परावर्तित होता है, इस पर नजर रखकर, वर्षा की तीव्रता को माप सकता है।
- इस तरह, आधुनिक डॉपलर रडार मौसम की स्थिति की निगरानी कर सकते हैं और नए हवा के पैटर्न, तूफानों के गठन आदि का अनुमान लगा सकते हैं।



**26. Answer : (a)**

**Explanation :** A 75-year-old man from Kerala who recently travelled to Vietnam and Cambodia was diagnosed with the bacterial disease murine typhus.

- It is an infectious disease caused by the flea-borne bacteria *Rickettsia typhi*.
- Transmission :
- It is transmitted to humans through the bites of infected fleas.
- It is also known as endemic typhus, flea-borne typhus or flea-borne spotted fever.
- Rodents like rats, mice and mongoose, are known to be reservoirs of the disease.
- The disease-carrying fleas can also live on other small mammals, including pets such as cats and dogs. Once a flea is infected, it can spread the disease for the rest of its life.
- Transmission can also happen through exposure of mucous membranes to infected flea faeces.
- It is spread when infected flea faeces come into contact with cuts or scrapes in the skin.
- Murine typhus is not spread from one person to another, or from person to fleas.
- The disease has been reported in coastal tropical and subtropical regions, where rats are prevalent.
- In India, cases of murine typhus have been reported in the Northeast, Madhya Pradesh and Kashmir.

**27. Answer : (c)**

**Explanation :** Prime Minister Narendra Modi said that the PM GatiShakti National Master Plan has emerged as a transformative initiative aimed at revolutionising India's infrastructure and is driving faster and more efficient development across sectors.

- The Gati Shakti National Master Plan is specifically designed to integrate various modes of transportation (like roadways, railways, airways, and waterways) and logistics to enhance efficiency and reduce the time and cost of moving goods across the country.
- The Ministry of Commerce and Industry plays a pivotal role in implementing the Gati Shakti initiative.
- The Gati Shakti initiative utilizes Geographic Information System (GIS) technology to enhance project planning and execution.

**28. Answer : (c)**

**Explanation :** The 'Wilmington Declaration' did not mention any country, least of all China by name, but left nothing to the imagination that it was aimed at the containment of China across the entire Indo-Pacific.

**26. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** केरल के 75 वर्षीय एक व्यक्ति, जो हाल ही में वियतनाम और कंबोडिया की यात्रा पर गया था, को जीवाणुजनित बीमारी म्यूरिन टाइफस होने का पता चला।

- यह पिस्सू जनित बैक्टीरिया रिकेटिसया टाइफी के कारण होने वाला एक संक्रामक रोग है।
- संक्रमण यह संक्रमित पिस्सू के काटने से मनुष्यों में फैलता है।
- इसे स्थानिक टाइफस, पिस्सू जनित टाइफस या पिस्सू जनित धब्बेदार बुखार के रूप में भी जाना जाता है।
- चूहे, चूहे और नेवले जैसे कृतक इस बीमारी के वाहक माने जाते हैं।
- रोग फैलाने वाले पिस्सू अन्य छोटे स्तनधारियों पर भी रह सकते हैं, जिनमें बिल्लियों और कुत्तों जैसे पालतू जानवर शामिल हैं।
- एक बार पिस्सू संक्रमित हो जाने पर, यह अपने जीवन के बाकी समय में बीमारी को फैला सकता है।
- संक्रमित पिस्सू मल के श्लेष्म झिल्ली के संपर्क में आने से भी संक्रमण हो सकता है।
- यह तब फैलता है जब संक्रमित पिस्सू मल त्वचा में कट या खरोंच के संपर्क में आता है।
- म्यूरिन टाइफस एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में या एक व्यक्ति से पिस्सू में नहीं फैलता है।
- यह बीमारी तटीय उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाई गई है, जहाँ चूहे अधिक पाए जाते हैं।
- भारत में, पूर्वोत्तर, मध्य प्रदेश और कश्मीर में म्यूरिन टाइफस के मामले सामने आए हैं।

**27. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने कहा कि पीएम गतिशक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान एक परिवर्तनकारी पहल के रूप में उभरा है जिसका उद्देश्य भारत के बुनियादी ढांचे में क्रांति लाना है और यह सभी क्षेत्रों में तेजी से और अधिक कुशल विकास को बढ़ावा दे रहा है।

- गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान विशेष रूप से परिवहन के विभिन्न साधनों (जैसे सड़क मार्ग, रेलवे, वायुमार्ग और जलमार्ग) और लॉजिस्टिक्स को एकीकृत करने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि दक्षता बढ़ाई जा सके और देश भर में माल की आवाजाही के समय और लागत को कम किया जा सके।
- गति शक्ति पहल को लागू करने में वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- गति शक्ति पहल परियोजना नियोजन और निष्पादन को बढ़ाने के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) तकनीक का उपयोग करती है।

**28. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** 'विलमिंगटन घोषणा' में किसी भी देश का उल्लेख नहीं किया गया था, कम से कम चीन का नाम तो नहीं लिया गया था, लेकिन इस बात की कल्पना करने के लिए कोई जगह नहीं छोड़ी कि इसका उद्देश्य पूरे हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन को रोकना था।



- The Wilmington Declaration, issued in 1898, was a document in the history of racial politics in the United States, particularly in North Carolina.
- The declaration was drafted by white Democrats who sought to restore white supremacy and reclaim control over the local government, which they felt was threatened by the increasing influence of African Americans and their allies.
- The events surrounding the Wilmington Declaration marked a significant regression in civil rights for African Americans.

**29. Answer : (a)**

**Explanation :** Shanghai Five was formed in 1996 between China, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Russia, and Tajikistan.

- In 2001, Shanghai Five and Uzbekistan announced a new organisation i.e. Shanghai Cooperation Organisation (SCO).
- Currently SCO has 10 member states the Republic of India, the Islamic Republic of Iran, the Republic of Kazakhstan, the People's Republic of China, the Kyrgyz Republic, the Islamic Republic of Pakistan, Belarus, the Russian Federation, the Republic of Tajikistan, the Republic of Uzbekistan.

**30. Answer : (d)**

**Explanation :** The S-400 missile defence system is developed by Russia.

- Israel and India collaborate on other defence systems, such as the Barak-8 missile system.
- The primary joint military exercise between India and Israel is Blue Flag, which focuses on aerial combat.
- The India-Israel Industrial R&D and Technological Innovation Fund (I4F) focuses on promoting joint innovation and technology projects.
- While defence is a critical area of cooperation between India and Israel, the I4F has a broader innovation and technology focus.

**31. Answer : (c)**

**Explanation :** Thermite is a mixture of aluminium and iron oxide, developed a century ago to weld railroad tracks.

- When ignited (usually with the help of an electrical fuse), thermite triggers a self-sustaining reaction that is quite difficult to extinguish.
- The use of thermite in war is not prohibited under international law.
- Thermite was used in both world wars.
- It is being used in the Russia-Ukraine war. (Dragon Drone)

- 1898 में जारी विलमिंगटन घोषणा संयुक्त राज्य अमेरिका में, विशेष रूप से उत्तरी कैरोलिना में नस्लीय राजनीति के इतिहास का एक दस्तावेज था।
- घोषणा का मसौदा श्वेत डेमोक्रेट्स द्वारा तैयार किया गया था, जो श्वेत वर्चस्व को बहाल करना चाहते थे और स्थानीय सरकार पर नियंत्रण हासिल करना चाहते थे, जिसे वे महसूस करते थे कि अफ्रीकी अमेरिकियों और उनके सहयोगियों के बढ़ते प्रभाव से खतरा था।
- विलमिंगटन घोषणा के आसपास की घटनाओं ने अफ्रीकी अमेरिकियों के नागरिक अधिकारों में एक महत्वपूर्ण प्रतिगमन को चिह्नित किया।

**29. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** शंघाई फाइव का गठन 1996 में चीन, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, रूस और ताजिकिस्तान के बीच हुआ था। 2001 में शंघाई फाइव और उज्बेकिस्तान ने एक नए संगठन यानी शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) की घोषणा की। वर्तमान में एससीओ के 10 सदस्य देश हैं – भारत गणराज्य, इस्लामी गणराज्य ईरान, कजाकिस्तान गणराज्य, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना, किर्गिज गणराज्य, इस्लामी गणराज्य पाकिस्तान, बेलारूस, रूसी संघ, ताजिकिस्तान गणराज्य, उज्बेकिस्तान गणराज्य।

**30. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** एस-400 मिसाइल रक्षा प्रणाली रूस द्वारा विकसित की गई है।

- इजरायल और भारत अन्य रक्षा प्रणालियों, जैसे बराक-8 मिसाइल प्रणाली पर सहयोग करते हैं।
- भारत और इजरायल के बीच प्राथमिक संयुक्त सैन्य अभ्यास ब्लू फ्लैग है, जो हवाई युद्ध पर केंद्रित है।
- भारत-इजरायल औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास तथा तकनीकी नवाचार निधि (I4F) संयुक्त नवाचार और प्रौद्योगिकी परियोजनाओं को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- जबकि रक्षा भारत और इजरायल के बीच सहयोग का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है, I4F का व्यापक नवाचार और प्रौद्योगिकी फोकस है।

**31. उत्तर : (c)**

**व्याख्या :** थर्माइट एल्युमीनियम और आयरन ऑक्साइड का मिश्रण है, जिसे एक सदी पहले रेल की पटरियों को वेल्ड करने के लिए विकसित किया गया था।

- जब प्रज्वलित किया जाता है (आमतौर पर एक विद्युत फ्यूज की मदद से), तो थर्माइट एक आत्मनिर्भर प्रतिक्रिया को ट्रिगर करता है जिसे बुझाना काफी मुश्किल होता है।
- युद्ध में थर्माइट का उपयोग अंतर्राष्ट्रीय कानून के तहत प्रतिबंधित नहीं है।
- थर्माइट का इस्तेमाल दोनों विश्व युद्धों में किया गया था।
- इसका इस्तेमाल रूस-यूक्रेन युद्ध में किया जा रहा है। (ड्रैगन ड्रोन)

**32. Answer : (d)**

**Explanation :** Treat rare diseases that affect a small percentage of the population.

**33. Answer : (d)**

**Explanation :** A rare disease is defined by the World Health Organization (WHO) as a debilitating, lifelong condition that affects 1 or fewer people in 1,000.

- Around 55 medical conditions — including Gaucher's disease, Lysosomal Storage Disorders (LSDs), and certain forms of muscular dystrophy — are classified as rare diseases in India.
- The National Registry for Rare and Other Inherited Disorders (NRROID) started by the Indian Council of Medical Research (ICMR) has the records of 14,472 rare disease patients in the country.

**34. Answer : (d)**

**Explanation :** Net Interest Margin (NIM) is a key financial performance metric for banks and other financial institutions. It represents the difference between the interest income generated from loans and other interest-earning assets and the interest expense paid on deposits and other liabilities.

- NIM is expressed as a percentage of the institution's total assets or interest-earning assets.

**35. Answer : (d)**

**Explanation :** Association of Southeast Asian Nations (ASEAN).

- ASEAN is an international organization established by the governments of Indonesia, Malaysia, the Philippines, Singapore, and Thailand in 1967.
- It aims to accelerate economic growth and promote peace and security in Southeast Asia.
- Brunei joined in 1984, followed by Vietnam in 1995, Laos and Myanmar in 1997, and Cambodia in 1999.
- East Timor has been granted observer status and is expected to become a full member in 2025.
- ASEAN Regional Forum – It aims to foster constructive dialogue and consultation on political and security issues of common interest and concern.
- It makes significant contributions to efforts towards confidence-building and preventive diplomacy in the Asia-Pacific region.
- The current participants in the ARF are :

**32. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** दुर्लभ बीमारियों का इलाज करें जो जनसंख्या के एक छोटे प्रतिशत को प्रभावित करती हैं।

**33. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) द्वारा दुर्लभ बीमारी को एक दुर्बल करने वाली, आजीवन स्थिति के रूप में परिभाषित किया गया है जो 1,000 में से 1 या उससे कम लोगों को प्रभावित करती है।

- लगभग 55 चिकित्सा स्थितियाँ – जिनमें गौचर रोग, लाइसोसोमल स्टोरेज डिसऑर्डर (एलएसडी) और मस्क्युलर डिस्ट्रॉफी के कुछ रूप शामिल हैं – को भारत में दुर्लभ बीमारियों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) द्वारा शुरू की गई दुर्लभ और अन्य वंशानुगत विकारों के लिए राष्ट्रीय रजिस्ट्री (NRROID) में देश में दुर्लभ बीमारी के 14,472 रोगियों का रिकॉर्ड है।

**34. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** नेट इंटररेस्ट मार्जिन (NIM) बैंकों और अन्य वित्तीय संस्थानों के लिए एक प्रमुख वित्तीय प्रदर्शन मीट्रिक है। यह ऋणों और अन्य ब्याज कमाने वाली परिसंपत्तियों से उत्पन्न ब्याज आय और जमा और अन्य देनदारियों पर भुगतान किए गए ब्याज व्यय के बीच अंतर को दर्शाता है।

- दण्ड को संस्थान की कुल परिसंपत्तियों या ब्याज कमाने वाली परिसंपत्तियों के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।

**35. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** दक्षिण-पूर्व एशियाई राष्ट्रों का संगठन (आसियान)।

- आसियान एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जिसकी स्थापना इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर और थाईलैंड की सरकारों ने 1967 में की थी।
- इसका उद्देश्य दक्षिण-पूर्व एशिया में आर्थिक विकास को गति देना और शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देना है।
- ब्रुनेई 1984 में इसमें शामिल हुआ, उसके बाद 1995 में वियतनाम, 1997 में लाओस और म्यांमार और 1999 में कंबोडिया इसमें शामिल हुआ।
- पूर्वी तिमोर को पर्यवेक्षक का दर्जा दिया गया है और 2025 में इसके पूर्ण सदस्य बनने की उम्मीद है।
- आसियान क्षेत्रीय मंच – इसका उद्देश्य साझा हित और चिंता के राजनीतिक और सुरक्षा मुद्दों पर रचनात्मक संवाद और परामर्श को बढ़ावा देना है।
- यह एशिया-प्रशांत क्षेत्र में विश्वास-निर्माण और निवारक कूटनीति की दिशा में प्रयासों में महत्वपूर्ण योगदान देता है।
- एल एआरएफ में वर्तमान भागीदार हैं—

- Australia, Bangladesh, Brunei Darussalam, Cambodia, Canada, China, Democratic People's Republic of Korea, European Union, India, Indonesia, Japan, Lao PDR, Malaysia, Mongolia, Myanmar, New Zealand, Pakistan, Papua New and Guinea, Philippines, Republic of Korea, Russia, Singapore, Sri Lanka, Thailand, Timor-Leste, United States, and Viet Nam.
- Expanded ASEAN Maritime Forum (EAMF) – It was established in 2012 as a Track 1.5 Forum with a view to engage the several countries in a dialogue on important maritime issues of common interest.
- The countries include Australia, China, India, Japan, New Zealand, Republic of Korea, Russia, and the United States of America.
- ASEAN Defence Ministers' Meeting Plus – Is a platform for ASEAN and its 8 Dialogue Partners Australia, China, India, Japan, New Zealand, Republic of Korea, Russia and the United States (collectively referred to as the "Plus Countries").
- It aims to strengthen security and defence cooperation for peace, stability and development in the region.
- East Asia Summit – It comprises 18 participating countries, including 10 ASEAN Member States.
- The member states includes Brunei Darussalam, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thailand, Viet Nam, and Australia, China, India, Japan, New Zealand, the Republic of Korea, the Russian Federation, and the United States of America.

**36. Answer : (b)****Explanation :** Radar

- Radar stands for "radio detection and ranging".
- It uses radio waves to determine distance, velocity and characteristics of objects.
- It consists of a transmitter and receiver.
- Weather Radar – Also known as Doppler radar.
- It uses the Doppler Effect to measure cloud movement and rainfall intensity.
- It can monitor weather conditions and anticipate storms.
- X-band Radar – It operates in the 8-12 GHz frequency range and provides higher resolution images but has shorter range.

**Statement 3 is incorrect.**

- It is useful for monitoring small particles like rain droplets or soil.
- India's Radar Infrastructure – IMD started using weather radars in the 1950s.

- एल ऑस्ट्रेलिया, बांग्लादेश, ब्रुनेई दारुस्सलाम, कंबोडिया, कनाडा, चीन, डेमोक्रेटिक पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ कोरिया, यूरोपीय संघ, भारत, इंडोनेशिया, जापान, लाओ पीडीआर, मलेशिया, मंगोलिया, म्यांमार, न्यूजीलैंड, पाकिस्तान, पापुआ न्यू और गिनी, फिलीपींस, कोरिया गणराज्य, रूस, सिंगापुर, श्रीलंका, थाईलैंड, तिमोर-लेस्ते, संयुक्त राज्य अमेरिका और वियतनाम।
- एल विस्तारित आसियान समुद्री मंच (ईएएमएफ) – इसे 2012 में ट्रैक 1.5 फोरम के रूप में स्थापित किया गया था, जिसका उद्देश्य साझा हितों के महत्वपूर्ण समुद्री मुद्दों पर बातचीत में कई देशों को शामिल करना था।
- एल इन देशों में ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, कोरिया गणराज्य, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।
- एल आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक प्लस – आसियान और इसके 8 संवाद भागीदारों ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, कोरिया गणराज्य, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका (सामूहिक रूप से 'प्लस देश' के रूप में संदर्भित) के लिए एक मंच है।
- एल इसका उद्देश्य क्षेत्र में शांति, स्थिरता और विकास के लिए सुरक्षा और रक्षा सहयोग को मजबूत करना है।
- पूर्वी एशिया शिखर सम्मेलन – इसमें 18 प्रतिभागी देश शामिल हैं, जिनमें 10 आसियान सदस्य देश शामिल हैं।
- सदस्य देशों में ब्रुनेई दारुस्सलाम, कंबोडिया, इंडोनेशिया, लाओ पीडीआर, मलेशिया, म्यांमार, फिलीपींस, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम और ऑस्ट्रेलिया, चीन, भारत, जापान, न्यूजीलैंड, कोरिया गणराज्य, रूसी संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।

**36. उत्तर : (b)****व्याख्या :** रडार

- रडार का मतलब है 'रेडियो डिटेक्शन और रेंजिंग'।
- यह वस्तुओं की दूरी, वेग और विशेषताओं को निर्धारित करने के लिए रेडियो तरंगों का उपयोग करता है।
- इसमें एक ट्रांसमीटर और रिसीवर होता है।
- मौसम रडार – जिसे डॉपलर रडार भी कहा जाता है।
- यह बादलों की गति और वर्षा की तीव्रता को मापने के लिए डॉपलर प्रभाव का उपयोग करता है।
- यह मौसम की स्थिति की निगरानी कर सकता है और तूफानों का अनुमान लगा सकता है।
- एक्स-बैंड रडार – यह 8–12 गीगाहर्ट्ज आवृत्ति रेंज में संचालित होता है और उच्च रिजॉल्यूशन वाली छवियां प्रदान करता है, लेकिन इसकी रेंज कम होती है।

**कथन 3 गलत है।**

- यह बारिश की बूंदों या मिट्टी जैसे छोटे कणों की निगरानी के लिए उपयोगी है।
- भारत का रडार इंफ्रास्ट्रक्चर – IMD ने 1950 के दशक में मौसम रडार का उपयोग करना शुरू किया।



- It uses both X-band and S-band radars.
- IMD plans to add 56 additional Doppler radars in the coming years.
- "Mission Mausam" approved to upgrade meteorological infrastructure.
- NISAR Satellite – A Joint NASA-ISRO project.
- It will use L-band and S-band radar for high-resolution Earth mapping.
- Recent Developments – New X-band radar in Wayanad for landslide warnings.
- Plans to install 10 X-band Doppler radars in northeast States and Himachal Pradesh.

**37. Answer : (b)****Explanation :** ASEAN Plus Three

- ASEAN Plus Three (APT) consist of 10 ASEAN Member States and the People's Republic of China, Japan and the Republic of Korea.
- The APT Cooperation process began in December 1997 and since then has evolved as the main vehicle to promote East Asian Cooperation towards the long-term goal of building an East Asian Community, with ASEAN as the driving force.
- The APT has become one of the most comprehensive cooperation frameworks in the region.
- It continues to be broadened and deepened in a wide range of areas that include :
- Political-security, trade and investment, finance, energy, tourism, agriculture and forestry, environment, education, health, culture and arts and so on among others.
- The APT also supports the implementation of the ASEAN Community Vision 2025.

**38. Answer : (c)****Explanation :** The NCPCR does not regulate child labour laws directly. Instead, it functions primarily as a recommendatory body that reviews and examines safeguards under existing laws for the protection of child rights and recommends measures for their effective implementation.

- The National Commission for Protection of Child Rights (NCPCR) derives its mandate from the Commission for Protection of Child Rights (CPCR) Act, 2005, which is a statutory act rather than a constitutional provision.

**39. Answer : (a)****Explanation :** Article 356 of the Indian Constitution provides for the imposition of President's Rule in a state when there is a failure of constitutional machinery, allowing the central government to take direct control of the state. When President's Rule is imposed, the executive authority of the state is assumed by the President, who acts through the centrally appointed Governor.

- यह X-बैंड और S-बैंड दोनों रडार का उपयोग करता है।
- IMD आने वाले वर्षों में 56 अतिरिक्त डॉपलर रडार जोड़ने की योजना बना रहा है।
- मौसम संबंधी बुनियादी ढांचे को उन्नत करने के लिए 'मिशन मौसम' को मंजूरी दी गई।
- निसार सैटेलाइट – एक संयुक्त नासा-इसरो परियोजना।
- यह उच्च-रिजॉल्यूशन पृथ्वी मानचित्रण के लिए एल-बैंड और एस-बैंड रडार का उपयोग करेगा।
- हालिया घटनाक्रम – भूस्खलन की चेतावनी के लिए वायनाड में नया एक्स-बैंड रडार।
- पूर्वोत्तर राज्यों और हिमाचल प्रदेश में 10 एक्स-बैंड डॉपलर रडार स्थापित करने की योजना है।

**37. उत्तर : (b)****व्याख्या :** आसियान प्लस थ्री

- आसियान प्लस थ्री (APT) में 10 आसियान सदस्य देश और पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना, जापान और कोरिया गणराज्य शामिल हैं।
- APT सहयोग प्रक्रिया दिसंबर 1997 में शुरू हुई और तब से यह पूर्वी एशियाई समुदाय के निर्माण के दीर्घकालिक लक्ष्य की दिशा में पूर्वी एशियाई सहयोग को बढ़ावा देने के मुख्य साधन के रूप में विकसित हुई है, जिसमें आसियान प्रेरक शक्ति है।
- APT इस क्षेत्र में सबसे व्यापक सहयोग ढाँचों में से एक बन गया है।
- इसे कई क्षेत्रों में व्यापक और गहरा किया जा रहा है, जिनमें शामिल हैं :
- राजनीतिक-सुरक्षा, व्यापार और निवेश, वित्त, ऊर्जा, पर्यटन, कृषि और वानिकी, पर्यावरण, शिक्षा, स्वास्थ्य, संस्कृति और कला इत्यादि।
- APT आसियान समुदाय विजन 2025 के कार्यान्वयन का भी समर्थन करता है।

**38. उत्तर : (c)****व्याख्या :** एनसीपीसीआर सीधे बाल श्रम कानूनों को विनियमित नहीं करता है। इसके बजाय, यह मुख्य रूप से एक अनुशासनात्मक निकाय के रूप में कार्य करता है जो बाल अधिकारों की सुरक्षा के लिए मौजूदा कानूनों के तहत सुरक्षा उपायों की समीक्षा और जांच करता है और उनके प्रभावी कार्यान्वयन के लिए उपायों की सिफारिश करता है।

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर) को अपना अधिदेश बाल अधिकार संरक्षण आयोग (सीपीसीआर) अधिनियम, 2005 से प्राप्त होता है, जो संवैधानिक प्रावधान के बजाय एक वैधानिक अधिनियम है।

**39. उत्तर : (a)****व्याख्या :** भारतीय संविधान के अनुच्छेद 356 में संवैधानिक तंत्र की विफलता की स्थिति में राज्य में राष्ट्रपति शासन लगाने का प्रावधान है, जिससे केंद्र सरकार को राज्य का सीधा नियंत्रण अपने हाथ में लेने की अनुमति मिलती है। जब राष्ट्रपति शासन लगाया जाता है, तो राज्य की कार्यकारी शक्ति राष्ट्रपति द्वारा ग्रहण कर ली जाती है, जो केंद्र द्वारा नियुक्त राज्यपाल के माध्यम से कार्य करता है।



- During President's Rule, the state legislative assembly can either be dissolved or kept in suspended state. It is not automatically dissolved; this decision depends on the specific circumstances and actions taken by the central government.

#### 40. Answer : (c)

**Explanation :** The "Shanghai Spirit" refers to the guiding principles of the SCO, which include mutual trust, mutual benefit, equality, consultation, respect for cultural diversity, and pursuit of common development.

- The supreme decision-making body of the SCO is the Council of Heads of State (CHS).
- The CHS meets annually to make important decisions regarding the organization.
- The SCO is the world's largest regional organization in terms of geographic scope and population, covering approximately 60% of Eurasia and 40% of the global population.

#### 41. Answer : (c)

**Explanation :** The PM Gati Shakti National Master Plan utilizes a dynamic Geographic Information System (GIS) platform as a core component.

- The plan integrates data from various ministries and departments into a comprehensive database.
- This ensures planning, designing, and execution of infrastructure projects. According to the World Bank's Logistics Performance Index Report (2023), India's rank has improved by six places from 44 in 2018 to 38 in 2023.
- The PM Gati Shakti scheme does not replace the National Infrastructure Pipeline. Instead, it subsumes or incorporates the NIP.

#### 42. Answer : (c)

**Explanation :** Auroras at lower latitudes are often due to increased solar activity, such as coronal mass ejections (CMEs), which can expand the auroral oval and make auroras visible further from the poles. Such solar activity can affect satellite operations and other technologies on Earth, making accurate predictions crucial for mitigating potential disruptions to satellite-based services.

#### 43. Answer : (c)

**Explanation :** Biobanks are repositories that store biological samples such as blood, DNA, cells, tissues, and organs, along with their associated genetic data for research purposes.

- राष्ट्रपति शासन के दौरान, राज्य विधान सभा को या तो भंग किया जा सकता है या निलंबित अवस्था में रखा जा सकता है। यह स्वतः भंग नहीं होता है यह निर्णय विशिष्ट परिस्थितियों और केंद्र सरकार द्वारा की गई कार्रवाई पर निर्भर करता है।

#### 40. उत्तर : (c)

**व्याख्या :** 'शंघाई स्पिरिट' एससीओ के मार्गदर्शक सिद्धांतों को संदर्भित करता है, जिसमें आपसी विश्वास, आपसी लाभ, समानता, परामर्श, सांस्कृतिक विविधता के प्रति सम्मान और आम विकास की खोज शामिल है।

- एससीओ का सर्वोच्च निर्णय लेने वाला निकाय राष्ट्राध्यक्षों की परिषद (सीएचएस) है।
- संगठन के संबंध में महत्वपूर्ण निर्णय लेने के लिए सीएचएस की सालाना बैठक होती है।
- भौगोलिक क्षेत्र और जनसंख्या के मामले में एससीओ दुनिया का सबसे बड़ा क्षेत्रीय संगठन है, जो यूरोशिया के लगभग 60% और वैश्विक आबादी के 40% हिस्से को कवर करता है।

#### 41. उत्तर : (c)

**व्याख्या :** पीएम गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान एक मुख्य घटक के रूप में एक गतिशील भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस) प्लेटफॉर्म का उपयोग करता है।

- यह योजना विभिन्न मंत्रालयों और विभागों के डेटा को एक व्यापक डेटाबेस में एकीकृत करती है।
- यह बुनियादी ढांचा परियोजनाओं की योजना, डिजाइन और निष्पादन सुनिश्चित करता है। विश्व बैंक की लॉजिस्टिक्स परफॉर्मंस इंडेक्स रिपोर्ट (2023) के अनुसार, भारत की रैंकिंग 2018 में 44 से छह स्थानों के सुधार के साथ 2023 में 38 हो गई है।
- पीएम गति शक्ति योजना राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन की जगह नहीं लेती है। इसके बजाय, यह एनआईपी को समाहित या समाहित कर लेती है।

#### 42. उत्तर : (c)

**व्याख्या :** निचले अक्षांशों पर ऑरोरा अक्सर बढ़ी हुई सौर गतिविधि के कारण होता है, जैसे कि कोरोनल मास इजेक्शन (सीएमई), जो ऑरोरल अंडाकार का विस्तार कर सकता है और ऑरोरा को ध्रुवों से दूर दिखाई दे सकता है। ऐसी सौर गतिविधि पृथ्वी पर उपग्रह संचालन और अन्य प्रौद्योगिकियों को प्रभावित कर सकती है, जिससे उपग्रह-आधारित सेवाओं में संभावित व्यवधानों को कम करने के लिए सटीक भ. विष्यवाणियां महत्वपूर्ण हो जाती हैं।

#### 43. उत्तर : (c)

**व्याख्या :** बायोबैंक ऐसे भंडार हैं जो अनुसंधान उद्देश्यों के लिए रक्त, डीएनए, कोशिकाओं, ऊतकों और अंगों जैसे जैविक नमूनों के साथ-साथ उनके संबंधित आनुवंशिक डेटा को संग्रहीत करते हैं।

- While India does not have specific laws dedicated solely to biobanks, there are guidelines in place that provide some level of regulation.
- The Indian Council for Medical Research (ICMR) has issued the 'National Ethical Guidelines for Biomedical and Health Research Involving Human Participants,' which include provisions related to biobanking.

**44. Answer : (d)**

**Explanation :** Gene Editing: Gene editing, particularly through CRISPRCas9 technology, plays a significant role in precision medicine. It allows for precise modifications at the genetic level, enabling targeted therapies for genetically defined diseases.

- mRNA Therapeutics: mRNA therapeutics are important in precision medicine due to their ability to produce specific proteins or peptides needed for treatment.
- Organ-on-Chips: Organ-on-chips technology is also vital for precision medicine as it allows for the replication of human organ environments in vitro. This enables personalized drug testing and disease modelling, which are essential for developing individualized treatment plans.

**45. Answer : (b)**

**Explanation :** THAAD is specifically designed to intercept and destroy short, medium, and intermediate-range ballistic missiles during their terminal phase, which is the final stage of their flight path, either inside or outside the Earth's atmosphere.

**46. Answer : (a)**

**Explanation :** Both India and Canada are members of the Commonwealth of Nations, which is a political association of mostly former territories of the British Empire.

- The Civil Nuclear Cooperation Agreement signed in 2010 indeed allowed for the supply of Canadian uranium to India for civilian nuclear energy purposes, marking a significant step in their diplomatic relations.
- Pulses are typically considered the primary import from Canada to India, rather than dairy products.

**47. Answer : (b)**

**Explanation :** The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2024 was awarded jointly to Daron Acemoglu, Simon Johnson and James A. Robinson "for studies of how institutions are formed and affect prosperity".

- जबकि भारत में बायोबैंक के लिए पूरी तरह से समर्पित कोई विशिष्ट कानून नहीं है, ऐसे दिशा-निर्देश मौजूद हैं जो कुछ हद तक विनियमन प्रदान करते हैं।
- भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने 'मानव प्रतिभागियों को शामिल करते हुए जैव चिकित्सा और स्वास्थ्य अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय नैतिक दिशानिर्देश' जारी किए हैं, जिसमें बायोबैंकिंग से संबंधित प्रावधान शामिल हैं।

**44. उत्तर : (d)**

**व्याख्या :** जीन संपादन जीन संपादन, विशेष रूप से CRISPRCas9 तकनीक के माध्यम से, सटीक चिकित्सा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह आनुवंशिक स्तर पर सटीक संशोधनों की अनुमति देता है, जिससे आनुवंशिक रूप से परिभाषित बीमारियों के लिए लक्षित उपचार संभव हो पाता है।

- mRNA चिकित्सा mRNA चिकित्सा उपचार के लिए आवश्यक विशिष्ट प्रोटीन या पेप्टाइड्स का उत्पादन करने की उनकी क्षमता के कारण सटीक चिकित्सा में महत्वपूर्ण हैं।
- ऑर्गन-ऑन-चिप्स तकनीक भी सटीक चिकित्सा के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि यह इन विट्रो में मानव अंग वातावरण की प्रतिकृति बनाने की अनुमति देती है। यह व्यक्तिगत दवा परीक्षण और रोग मॉडलिंग को सक्षम बनाता है, जो व्यक्तिगत उपचार योजनाओं को विकसित करने के लिए आवश्यक है।

**45. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** THAAD को विशेष रूप से लघु, मध्यम और मध्यवर्ती दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों को उनके अंतिम चरण के दौरान रोकने और नष्ट करने के लिए डिजाइन किया गया है, जो कि पृथ्वी के वायुमंडल के अंदर या बाहर उनकी उड़ान पथ का अंतिम चरण है।

**46. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** भारत और कनाडा दोनों ही राष्ट्रमंडल के सदस्य हैं, जो ब्रिटिश साम्राज्य के अधिकांश भूतपूर्व क्षेत्रों का एक राजनीतिक संघ है। 2010 में हस्ताक्षरित असैन्य परमाणु सहयोग समझौते ने वास्तव में असैन्य परमाणु ऊर्जा प्रयोजनों के लिए भारत को कनाडाई यूरेनियम की आपूर्ति की अनुमति दी, जो उनके राजनयिक संबंधों में एक महत्वपूर्ण कदम है। आमतौर पर डेयरी उत्पादों के बजाय दालों को कनाडा से भारत में प्राथमिक आयात माना जाता है।

**47. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** अल्फ्रेड नोबेल की स्मृति में आर्थिक विज्ञान में 2024 का स्वीडिश रिक्सबैंक पुरस्कार, संस्थाएं कैसे बनती हैं और समृद्धि को कैसे प्रभावित करती हैं, इस पर अध्ययन के लिए डैरन ऐसमोग्लू, साइमन जॉनसन और जेम्स ए. रॉबिन्सन को संयुक्त रूप से प्रदान किया गया।

**48. Answer : (b)**

**Explanation :** The Wholesale Price Index (WPI) measures inflation at the wholesale level, tracking changes in the prices of goods sold in bulk before they reach the retail market.

- Retail inflation, on the other hand, is measured by the Consumer Price Index (CPI), which reflects price changes from the consumer's perspective.
- A neutral monetary policy stance implies that the central bank's policy is balanced and does not aim to either stimulate or restrain economic growth.
- It is intended to maintain current economic conditions without exerting additional pressure in either direction.

**49. Answer : (a)**

**Explanation :** GRAP consists of four stages based on different AQI levels: Stage I: "Poor" (AQI 201-300), Stage II: "Very Poor" (AQI 301-400), Stage III: "Severe" (AQI 401-450), Stage IV: "Severe Plus" (AQI > 450).

- The implementation of GRAP is overseen by the Commission for Air Quality Management (CAQM) in NCR and adjoining areas.
- GRAP is a set of emergency measures that are activated based on AQI levels to prevent further deterioration of air quality in the Delhi-NCR region.

**50. Answer : (b)**

**Explanation :** The gig economy has made a significant contribution to India's gross domestic product (GDP).

- According to estimates, it could contribute around 1.25% of India's GDP in the coming years, playing a key role in the country's economic structure by creating millions of jobs and allowing businesses to cut costs through flexible labour arrangements.
- Gig workers in India operate in various sectors, including transportation (e.g., cab drivers), delivery services (e.g., food delivery workers), and freelancing (e.g., content creation and data entry).
- I because the gig economy's contribution to GDP is primarily due to its cost-effectiveness for businesses and its ability to address the demand for flexible work in various industries.
- The contribution to GDP is a result of economic activities across these sectors but is not solely explained by the diversity of sectors.
- While Statement-II supports Statement-I by showing the involvement of gig workers in various sectors, it doesn't fully explain how or why this leads to a significant GDP contribution.

**48. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) थोक स्तर पर मुद्रास्फीति को मापता है, जो खुदरा बाजार में पहुंचने से पहले थोक में बेची गई वस्तुओं की कीमतों में होने वाले बदलावों पर नजर रखता है।

- दूसरी ओर, खुदरा मुद्रास्फीति को उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई) द्वारा मापा जाता है, जो उपभोक्ता के दृष्टिकोण से मूल्य परिवर्तनों को दर्शाता है।
- तटस्थ मौद्रिक नीति रुख का तात्पर्य है कि केंद्रीय बैंक की नीति संतुलित है और इसका उद्देश्य आर्थिक विकास को प्रोत्साहित या रोकना नहीं है।
- इसका उद्देश्य किसी भी दिशा में अतिरिक्त दबाव डाले बिना वर्तमान आर्थिक स्थितियों को बनाए रखना है।

**49. उत्तर : (a)**

**व्याख्या :** GRAP में विभिन्न AQI स्तरों के आधार पर चार चरण होते हैं चरण I : 'खराब' (AQI 201-300), चरण II: 'बहुत खराब' (AQI 301-400), चरण III : 'गंभीर' (AQI 401-450), चरण IV : 'गंभीर प्लस' (AQI 450)।

- GRAP के कार्यान्वयन की निगरानी एनसीआर और आसपास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग (CAQM) द्वारा की जाती है।
- GRAP आपातकालीन उपायों का एक समूह है जो दिल्ली-एनसीआर क्षेत्र में वायु गुणवत्ता में और गिरावट को रोकने के लिए AQI स्तरों के आधार पर सक्रिय किया जाता है।

**50. उत्तर : (b)**

**व्याख्या :** गिग इकॉनमी ने भारत के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

- अनुमान के अनुसार, यह आने वाले वर्षों में भारत के सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 1.25% का योगदान दे सकता है, जो लाखों नौकरियों का सृजन करके और व्यवसायों को लचीली श्रम व्यवस्था के माध्यम से लागत में कटौती करने की अनुमति देकर देश की आर्थिक संरचना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।
- भारत में गिग कर्मचारी विभिन्न क्षेत्रों में काम करते हैं, जिनमें परिवहन (जैसे, कैब ड्राइवर), डिलीवरी सेवाएँ (जैसे, खाद्य वितरण कर्मचारी) और फ्रीलांसिंग (जैसे, सामग्री निर्माण और डेटा प्रविष्टि) शामिल हैं।
- क्योंकि गिग इकॉनमी का सकल घरेलू उत्पाद में योगदान मुख्य रूप से व्यवसायों के लिए इसकी लागत-प्रभावशीलता और विभिन्न उद्योगों में लचीले काम की मांग को संबोधित करने की इसकी क्षमता के कारण है।
- सकल घरेलू उत्पाद में योगदान इन क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियों का परिणाम है, लेकिन इसे केवल क्षेत्रों की विविधता से नहीं समझाया जा सकता है। जबकि कथन-II विभिन्न क्षेत्रों में गिग श्रमिकों की भागीदारी को दर्शाकर कथन-I का समर्थन करता है, यह पूरी तरह से स्पष्ट नहीं करता है कि यह कैसे या क्यों महत्वपूर्ण सकल घरेलू उत्पाद योगदान की ओर ले जाता है।

