



RACE IAS

A Leading Institute For Civil Services Examinations

ANSWERS & EXPLANATIONS

GENERAL STUDIES (P) 2025

TEST 16 : GS FULL LENGTH

EXAM DATE : 22-03-2025

QUESTIONS BOOKLET NO. : 8123 472516

1. Answer D

Oligotrophic lake:

- An oligotrophic lake has a relatively low productivity due to the low nutrient content in the lake.
- They are rich in oxygen throughout and have good water clarity.
- The waters of these lakes are usually quite clear due to the limited growth of algae in the lake. The waters of such lakes are of high drinking quality.
- Such lakes support aquatic species that require well-oxygenated, cold waters such as lake trout.
- Oligotrophic lakes are usually found in the cold regions of the world where the mixing of nutrients is rare and slow due to the low temperatures of the lake waters.
- They have a high number of plant and animal species in comparison to eutrophic lakes.

2. Answer B

- Ocean acidification is the worldwide reduction in the pH of seawater as a consequence of the absorption of large amounts of carbon dioxide (CO₂) by the oceans. Hence statement 1 is not correct.
- The current increased rate of dissolution of atmospheric CO₂ into the ocean results in an imbalance in the carbonate compensation depth (CCD), the depth at which all carbonate is dissolved. As the pH of the ocean falls, it results in a shallowing of the lysocline and the CCD, thus exposing more of the shells trapped in the sediments to undersaturated conditions causing them to dissolve. Hence statement 2 is correct.
- Most of the sulphur in the atmosphere is emitted from the ocean, often in the form of dimethyl sulfide (DMS) produced by phytoplankton. Some of the DMS produced by phytoplankton enters the atmosphere and reacts to make sulphuric acid, which clumps into aerosols, or microscopic airborne particles. Aerosols seed the formation of clouds, which help cool the Earth by reflecting sunlight. But, in acidified ocean water, phytoplankton produce less DMS. This reduction of sulphur may lead to decreased cloud formation, raising global temperatures. Hence statement 3 is correct.

1. उत्तर D

ओलिगोट्रोफिक झील:

- झील में पोषक तत्वों की मात्रा कम होने के कारण ओलिगोट्रोफिक झील की उत्पादकता अपेक्षाकृत कम होती है।
- ये झीलें ऑक्सीजन से भरपूर होती हैं और पानी की शुद्धता अच्छी होती है।
- इन झीलों का पानी आमतौर पर झील में शैवाल की सीमित वृद्धि के कारण काफी साफ होता है। ऐसी झीलों का पानी पीने लायक होता है।
- ऐसी झीलें जलीय प्रजातियों का पोषण करती हैं जिन्हें अच्छी तरह से ऑक्सीजन युक्त, ठंडे पानी की आवश्यकता होती है जैसे कि झील ट्राउट।
- ओलिगोट्रोफिक झीलें आमतौर पर दुनिया के ठंडे क्षेत्रों में पाई जाती हैं जहाँ झील के पानी के कम तापमान के कारण पोषक तत्वों का मिश्रण दुर्लभ और धीमा होता है। यूट्रोफिक झीलों की तुलना में इनमें पौधों और जानवरों की प्रजातियों की संख्या अधिक होती है।

2. उत्तर B

- महासागर अम्लीकरण, महासागरों द्वारा बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) के अवशोषण के परिणामस्वरूप समुद्री जल के pH में दुनिया भर में कमी है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- वायुमंडलीय CO₂ के महासागर में घुलने की वर्तमान बढ़ी हुई दर के परिणामस्वरूप कार्बोनेट क्षतिपूर्ति गहराई (CCD) में असंतुलन होता है, वह गहराई जिस पर सभी कार्बोनेट घुल जाते हैं। जैसे-जैसे महासागर का पीएच गिरता है, इसके परिणामस्वरूप लाइसोक्लाइन और सीसीडी उथली हो जाती है, इस प्रकार तलछट में फंसे अधिक गोले असंतुष्ट स्थितियों के संपर्क में आते हैं जिससे वे घुल जाते हैं। अतः कथन 2 सही है।
- वायुमंडल में अधिकांश सल्फर महासागर से उत्सर्जित होता है, जो अक्सर फाइटोप्लांकटन द्वारा उत्पादित डाइमिथाइल सल्फाइड (डीएमएस) के रूप में होता है। फाइटोप्लांकटन द्वारा उत्पादित कुछ डीएमएस वायुमंडल में प्रवेश करता है और सल्फ्यूरिक एसिड बनाने के लिए प्रतिक्रिया करता है, जो एरोसोल या सूक्ष्म हवाई कणों में बदल जाता है। एरोसोल बादलों के निर्माण को बढ़ावा देते हैं, जो सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करके पृथ्वी को ठंडा करने में मदद करते हैं। लेकिन, अम्लीय समुद्री जल में, फाइटोप्लांकटन कम डीएमएस का उत्पादन करते हैं।

3. Answer B

- Jezero Crater serves as the landing site for NASA's Perseverance rover. The rover landed here as part of the Mars 2020 mission, with the goal of exploring this specific region of Mars for scientific research and astrobiology studies. NASA's Perseverance rover has been actively exploring Jezero Crater, collecting data, and taking images to decipher the ancient history of the region. These efforts are essential in advancing our understanding of Mars' geological and environmental history. Hence statement 1 is not correct.
- Jezero Crater is of particular interest because it is believed to have once held a lake. The presence of a delta in the crater suggests that water flowed into it, making it an ideal location to search for signs of ancient microbial life. Ground-penetrating radar has confirmed the existence of this ancient lake, further building excitement for the potential discovery of evidence of past life. Hence statement 2 is correct.

4. Answer A

- As per the IUCN definition, a HOPE SPOTS is an area of an ocean that needs special protection because of its wildlife and significant underwater habitats.
- Hope Spot Network is a joint initiative of Mission Blue and the International Union Of Conservation of Nature (IUCN).
- The Andaman and Nicobar and the Lakshadweep islands in India have been designated as 'Hope Spots' by the IUCN.

3. उत्तर B

- जेज़ेरो क्रेटर नासा के पर्सिवियरेंस रोवर के लिए लैंडिंग साइट के रूप में कार्य करता है। रोवर मंगल 2020 मिशन के हिस्से के रूप में यहां उतरा, जिसका लक्ष्य वैज्ञानिक अनुसंधान और खगोल विज्ञान अध्ययन के लिए मंगल के इस विशिष्ट क्षेत्र की खोज करना था। नासा का पर्सिवियरेंस रोवर सक्रिय रूप से जेज़ेरो क्रेटर की खोज कर रहा है, डेटा एकत्र कर रहा है, और क्षेत्र के प्राचीन इतिहास को समझने के लिए चित्र ले रहा है। ये प्रयास मंगल के भूवैज्ञानिक और पर्यावरणीय इतिहास की हमारी समझ को आगे बढ़ाने में आवश्यक हैं। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- जेज़ेरो क्रेटर विशेष रूप से दिलचस्प है क्योंकि ऐसा माना जाता है कि इसमें कभी झील हुआ करती थी। क्रेटर में डेल्टा की मौजूदगी से पता चलता है कि इसमें पानी बहता था, जिससे यह प्राचीन सूक्ष्मजीव जीवन के संकेतों की खोज के लिए एक आदर्श स्थान बन गया। ग्राउंड-पेनेट्रेटिंग रडार ने इस प्राचीन झील के अस्तित्व की पुष्टि की है, जिससे पिछले जीवन के साक्ष्य की संभावित खोज के लिए उत्साह और बढ़ गया है। इसलिए कथन 2 सही है।

4. उत्तर A

- IUCN की परिभाषा के अनुसार, HOPE SPOTS महासागर का एक ऐसा क्षेत्र है जिसे अपने वन्यजीवों और महत्वपूर्ण पानी के नीचे के आवासों के कारण विशेष संरक्षण की आवश्यकता होती है।
- होप स्पॉट नेटवर्क मिशन ब्लू और इंटरनेशनल यूनियन ऑफ कंज़र्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) की एक संयुक्त पहल है।
- भारत में अंडमान और निकोबार और लक्षद्वीप द्वीपों को IUCN द्वारा 'होप स्पॉट' के रूप में नामित किया गया है।

5. Answer D

- The term “environmental refugees” is one of the many phrases that are used to describe people who move due to changes in the environment around them. The relationship between the environment and human movement is complex, and for that reason, there are a number of different phrases and definitions.
- “Environmental refugees” is one such phrase. However, it is also worth noting that the term “environmental refugees” does not have any kind of official recognition. None of the international agencies that work with migrants and refugees give the phrase any official status. While some government officials may have used it, the phrase is not codified in any national or international laws. Hence statement 1 is not correct.
- The 1951 Refugee Convention states a set of very clearly defined reasons that can be the cause of someone’s displacement. Environmental forces are not among these stated reasons. So while the phrase might be evocative or useful in communication, it doesn’t mean that “environmental refugees” have the same rights as other refugees. Hence statement 2 is not correct.
- The Global Compact on Safe, Orderly and Regular Migration, adopted by the UN in 2018, clearly states that one of the factors causing large-scale movements of people is “the adverse impacts of climate change and environmental degradation,” which includes natural disasters, desertification, land degradation, drought, and rising sea levels. For migrants who are forced to leave their countries of origin due to environmental degradation, the compact clearly states that governments should work to protect climate refugees in the countries of their arrival by devising planned relocation and visa options if adaptation and return is not possible in their countries of origin. Hence statement 3 is correct.

5. उत्तर D

- “पर्यावरण शरणार्थी” शब्द उन कई वाक्यांशों में से एक है जिसका उपयोग उन लोगों का वर्णन करने के लिए किया जाता है जो अपने आस-पास के पर्यावरण में बदलाव के कारण चलते हैं। पर्यावरण और मानव आंदोलन के बीच संबंध जटिल है, और इस कारण से, कई अलग-अलग वाक्यांश और परिभाषाएँ हैं।
- “पर्यावरण शरणार्थी” ऐसा ही एक वाक्यांश है। हालाँकि, यह भी ध्यान देने योग्य है कि “पर्यावरण शरणार्थी” शब्द को किसी भी तरह की आधिकारिक मान्यता नहीं है। प्रवासियों और शरणार्थियों के साथ काम करने वाली कोई भी अंतरराष्ट्रीय एजेंसी इस वाक्यांश को कोई आधिकारिक दर्जा नहीं देती है। हालाँकि कुछ सरकारी अधिकारियों ने इसका इस्तेमाल किया होगा, लेकिन यह वाक्यांश किसी भी राष्ट्रीय या अंतरराष्ट्रीय कानून में संहिताबद्ध नहीं है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- 1951 के शरणार्थी सम्मेलन में बहुत स्पष्ट रूप से परिभाषित कारणों का एक समूह बताया गया है जो किसी के विस्थापन का कारण हो सकते हैं। पर्यावरणीय ताकतें इन बताए गए कारणों में से नहीं हैं। इसलिए, जबकि यह वाक्यांश संचार में विचारोत्तेजक या उपयोगी हो सकता है, इसका मतलब यह नहीं है कि “पर्यावरण शरणार्थियों” के पास अन्य शरणार्थियों के समान अधिकार हैं। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- संयुक्त राष्ट्र द्वारा 2018 में अपनाए गए सुरक्षित, व्यवस्थित और नियमित प्रवास पर वैश्विक समझौता स्पष्ट रूप से बताता है कि लोगों के बड़े पैमाने पर आंदोलनों का एक कारण “जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय गिरावट के प्रतिकूल प्रभाव” हैं, जिसमें प्राकृतिक आपदाएँ, मरुस्थलीकरण, भूमि क्षरण, सूखा और समुद्र का बढ़ता स्तर शामिल हैं। पर्यावरणीय गिरावट के कारण अपने मूल देशों को छोड़ने के लिए मजबूर होने वाले प्रवासियों के लिए, समझौते में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि सरकारों को अपने आगमन के देशों में जलवायु शरणार्थियों की रक्षा के लिए योजनाबद्ध पुनर्वास और वीजा विकल्प तैयार करके काम करना चाहिए

6. Answer D

- The origin of this Directorate goes back to 1st May 1956, when an 'Enforcement Unit' was formed in the Department of Economic Affairs for handling Exchange Control law violations under the Foreign Exchange Regulation Act, 1947 (FERA '47). This Unit with Delhi as Headquarters was headed by a Legal Service Officer, as Director of Enforcement, assisted by an Officer drawn on deputation from the Reserve Bank of India (RBI) and 03 Inspectors of Special Police Establishment. There were 02 branches – at Bombay and Calcutta. Thus its creation or establishment was not provided for under any Act. Hence statement I is not correct.

7. Answer A

Theravada Buddhism:

- Theravada Buddhism is older and the more conservative of the divisions of Buddhism and is often referred to as the 'traditions of the elders'.
- Many Theravada Buddhists follow the teachings of the Buddha exactly, and many of them are monks or nuns.
- Theravada Buddhists strive to be arhats. Hence statement 1 is correct.
- Arhats are perfected people who have gained true insight into the nature of reality. This means they have followed the Noble Eightfold Path to 'blow out' the three fires of greed, hatred and ignorance and have become enlightened.
- In Buddhism, enlightenment leads to nibbana (or nirvana), which means freedom from the cycle of rebirth (samsara). Consequently, they will no longer be reborn through samsara. Hence statement 2 is not correct.

6. उत्तर D

- इस निदेशालय की उत्पत्ति 1 मई 1956 को हुई, जब विदेशी मुद्रा विनियमन अधिनियम, 1947 (FERA '47) के तहत विनियम नियंत्रण कानून के उल्लंघन से निपटने के लिए आर्थिक मामलों के विभाग में एक 'प्रवर्तन इकाई' का गठन किया गया था। दिल्ली में मुख्यालय वाली इस इकाई का नेतृत्व प्रवर्तन निदेशक के रूप में एक कानूनी सेवा अधिकारी द्वारा किया जाता था, जिसकी सहायता भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) से प्रतिनियुक्ति पर आए एक अधिकारी और विशेष पुलिस स्थापना के 03 निरीक्षक करते थे। इसकी 02 शाखाएँ थीं - बॉम्बे और कलकत्ता में। इस प्रकार किसी भी अधिनियम के तहत इसके निर्माण या स्थापना का प्रावधान नहीं था। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।

7. उत्तर A

थेरवाद बौद्ध धर्म:

- थेरवाद बौद्ध धर्म बौद्ध धर्म के विभाजनों में पुराना और अधिक रूढ़िवादी है और इसे अक्सर 'बुजुर्गों की परंपरा' के रूप में जाना जाता है।
- कई थेरवाद बौद्ध बुद्ध की शिक्षाओं का ठीक से पालन करते हैं, और उनमें से कई भिक्षु या भिक्षुणी हैं।
- थेरवाद बौद्ध अर्हत बनने का प्रयास करते हैं। इसलिए कथन 1 सही है।
- अरहत सिद्ध लोग हैं जिन्होंने वास्तविकता की प्रकृति में सच्ची अंतर्दृष्टि प्राप्त की है। इसका मतलब है कि उन्होंने लालच, घृणा और अज्ञानता की तीन आग को 'बुझाने' के लिए आर्य अष्टांगिक मार्ग का अनुसरण किया है और प्रबुद्ध हो गए हैं। बौद्ध धर्म में, ज्ञान निर्वाण (या निर्वाण) की ओर ले जाता है, जिसका अर्थ है पुनर्जन्म (संसार) के चक्र से मुक्ति। नतीजतन, वे अब संसार के माध्यम से पुनर्जन्म नहीं लेंगे। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

8. Answer A

- The primary objective of the special session (held in September 2023) of the Parliament was to honor the Parliament's 75-year history and to complete the transition of proceedings to a new building. The session skipped Question Hour and private members' business, according to the secretariats of the Lok Sabha and Rajya Sabha.
- As per Article 85(1) of the Indian Constitution, "The President shall from time to time summon each House of Parliament to meet at such time and place as he/she thinks fit, but six months shall not intervene between its last sitting in one session and the date appointed for its first sitting in the next session." Hence, statement 1 is correct and statement 2 is not correct.

9. Answer B

- Statement 1 is not correct: Before the 1980s, only the affected parties had the locus standi (standing required in law) to file a case and continue the litigation and the non-affected persons had no locus standi to do so. As a result, there was hardly any link between the rights guaranteed by the Constitution of India and the laws made by the legislature on the one hand and the vast majority of illiterate citizens on the other. So after the 1980s, many reformers like Justice P N Bhagwati made it accessible to all.
- Statement 2 is correct: A PIL cannot be filed for matters dealing with petitions for early hearing of cases in High Courts and Subordinate Courts.
- Statement 3 is correct: The Court should prima facie verify the credentials of the petitioner before entertaining the PIL. The Court shall be prima facie satisfied regarding the correctness of the contents of the petition before entertaining the PIL.

8. उत्तर A

- संसद के विशेष सत्र (सितंबर 2023 में आयोजित) का प्राथमिक उद्देश्य संसद के 75 साल के इतिहास का सम्मान करना और कार्यवाही को एक नए भवन में स्थानांतरित करना था। लोकसभा और राज्यसभा सचिवालयों के अनुसार, सत्र में प्रश्नकाल और गैर-सरकारी सदस्यों के कार्य नहीं हुए।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 85(1) के अनुसार, "राष्ट्रपति समय-समय पर संसद के प्रत्येक सदन को ऐसे समय और स्थान पर बैठक के लिए बुलाएगा, जिसे वह उचित समझे, लेकिन एक सत्र में इसकी अंतिम बैठक और अगले सत्र में इसकी पहली बैठक के लिए नियत तिथि के बीच छह महीने का अंतर नहीं होना चाहिए।" इसलिए, कथन 1 सही है और कथन 2 सही नहीं है।

9. उत्तर B

- कथन 1 सही नहीं है: 1980 के दशक से पहले, केवल प्रभावित पक्षों के पास ही मामला दर्ज करने और मुकदमा जारी रखने के लिए लोकस स्टैंडी (कानून में आवश्यक स्थिति) थी और गैर-प्रभावित व्यक्तियों के पास ऐसा करने के लिए कोई लोकस स्टैंडी नहीं थी। परिणामस्वरूप, एक ओर भारत के संविधान द्वारा गारंटीकृत अधिकारों और विधायिका द्वारा बनाए गए कानूनों और दूसरी ओर अशिक्षित नागरिकों के विशाल बहुमत के बीच शायद ही कोई संबंध था। इसलिए 1980 के दशक के बाद, न्यायमूर्ति पी एन भगवती जैसे कई सुधारकों ने इसे सभी के लिए सुलभ बना दिया।
- कथन 2 सही है: उच्च न्यायालयों और अधीनस्थ न्यायालयों में मामलों की शीघ्र सुनवाई के लिए याचिकाओं से निपटने वाले मामलों के लिए जनहित याचिका दायर नहीं की जा सकती है।
- कथन 3 सही है: न्यायालय को जनहित याचिका पर विचार करने से पहले याचिकाकर्ता की साख को प्रथम दृष्टया सत्यापित करना चाहिए। जनहित याचिका पर विचार करने से पहले न्यायालय को याचिका की सामग्री की सत्यता के बारे में प्रथम दृष्टया संतुष्ट होना चाहिए।

10. Answer A

- Currency swaps, which are also referred to as cross-currency swaps, are agreements under which two parties with different domestic currencies agree to swap the principal amounts and interest rates of loans.
- Currency swaps have always been very convenient in finance. They allow for the redenomination of loans or other payments from one currency to the other. This comes with various advantages for both individuals and companies. There is the flexibility to hedge the risk associated with other currencies as well as the benefit of locking in fixed exchange rates for a longer period of time. Hence both Statement-I and Statement-II are correct and Statement-II is the correct explanation for Statement-I.

11. Answer A

- The Law Commission of India is a non-statutory body and is constituted by a notification of the Government of India, Ministry of Law & Justice, Department of Legal Affairs with definite terms of reference to carry out research in the field of law and the Commission makes recommendations to the Government (in the form of Reports) as per its terms of reference. Hence statement 1 is not correct.
- The Commission works on projects based on the references received from the Central Government and/or from the Supreme Court and High Courts. At times, keeping in view the importance of the subject matter, the Commission initiates study on specific subjects, suo moto. Hence statement 2 is correct.
- The Reports of the Law Commission are laid in Parliament from time to time by the Department of Legal Affairs, Ministry of Law and Justice and forwarded to the concerned administrative Departments/Ministries for implementation. They are acted upon by concerned Departments/ Ministries depending on the Government's decision. Hence statement 3 is not correct.

10. उत्तर A

- मुद्रा स्वेप, जिसे क्रॉस-करेंसी स्वेप भी कहा जाता है, ऐसे समझौते हैं जिसके तहत अलग-अलग घरेलू मुद्राओं वाले दो पक्ष ऋणों की मूल राशि और ब्याज दरों को स्वेप करने के लिए सहमत होते हैं।
- मुद्रा स्वेप हमेशा वित्त में बहुत सुविधाजनक रहे हैं। वे एक मुद्रा से दूसरी मुद्रा में ऋण या अन्य भुगतानों के पुनर्मूल्यांकन की अनुमति देते हैं। इससे व्यक्तियों और कंपनियों दोनों को कई तरह के लाभ मिलते हैं। अन्य मुद्राओं से जुड़े जोखिम को कम करने के साथ-साथ लंबी अवधि के लिए निश्चित विनिमय दरों में लॉक होने का लाभ भी मिलता है। इसलिए कथन-I और कथन-II दोनों सही हैं और कथन-II कथन-I का सही स्पष्टीकरण है।

11. उत्तर A

- भारतीय विधि आयोग एक गैर-वैधानिक निकाय है और कानून के क्षेत्र में अनुसंधान करने के लिए निश्चित संदर्भ शर्तों के साथ भारत सरकार, विधि और न्याय मंत्रालय, कानूनी मामलों के विभाग की अधिसूचना द्वारा गठित किया जाता है और आयोग अपने संदर्भ की शर्तों के अनुसार सरकार को सिफारिशें (रिपोर्ट के रूप में) करता है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- आयोग केंद्र सरकार और/या सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों से प्राप्त संदर्भों के आधार पर परियोजनाओं पर काम करता है। कभी-कभी, विषय-वस्तु के महत्व को ध्यान में रखते हुए, आयोग स्वप्रेरणा से विशिष्ट विषयों पर अध्ययन शुरू करता है। इसलिए कथन 2 सही है।
- विधि आयोग की रिपोर्टें समय-समय पर विधि और न्याय मंत्रालय के कानूनी मामलों के विभाग द्वारा संसद में रखी जाती हैं और कार्यान्वयन के लिए संबंधित प्रशासनिक विभागों/मंत्रालयों को भेजी जाती हैं। सरकार के निर्णय के आधार पर संबंधित विभागों/मंत्रालयों द्वारा उन पर कार्रवाई की जाती है। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

12. Answer C

- The UN Statistical Commission, established in 1947, is the highest body of the global statistical system bringing together the Chief Statisticians from member states from around the world. The Statistical Commission oversees the work of the United Nations Statistics Division (UNSD), and it is a Functional Commission of the UN Economic and Social Council. Hence statement 1 is correct.
- It is the highest decision-making body for international statistical activities, responsible for setting statistical standards and the development of concepts and methods, including their implementation at the national and international levels. The Commission consists of 24 member countries of the United Nations elected by the United Nations Economic and Social Council on the basis of equitable geographical distribution. Hence statement 2 is not correct.
- India was elected by the UN Economic and Social Council (ECOSOC) as a member of the UN Statistical Commission, the Commission on Narcotic Drugs, and the Programme Coordinating Board of the Joint UN Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). India's 4-year term begins on January 1, 2024. Hence statement 3 is correct.

13. Answer C

- Siddhamatrika is an ancient script, known from the 6th century CE; also known as Kutila.
- In the late 6th century, Gupta Brahmi evolved into a script known as Siddhamatrika or Kutila, which had sharp angles at the lower right-hand corner of each letter. Its references can also be found in the writings of Al-Biruni.
- The modern north Indian scripts evolved from Siddha Matrika. By around 1000 CE, Nagari or Devanagari became standardized, while an eastern script, proto-Bengali or Gaudi, took form between the 10th and 14th centuries. In Kashmir and nearby regions, the Sarada script emerged from Siddha Matrika around the eighth century CE.

12. उत्तर C

- 1947 में स्थापित संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग, वैश्विक सांख्यिकीय प्रणाली का सर्वोच्च निकाय है जो दुनिया भर के सदस्य देशों के मुख्य सांख्यिकीविदों को एक साथ लाता है। सांख्यिकी आयोग संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी प्रभाग (UNSD) के काम की देखरेख करता है, और यह संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद का एक कार्यात्मक आयोग है। इसलिए कथन 1 सही है।
- यह अंतर्राष्ट्रीय सांख्यिकीय गतिविधियों के लिए सर्वोच्च निर्णय लेने वाला निकाय है, जो सांख्यिकीय मानकों को निर्धारित करने और राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उनके कार्यान्वयन सहित अवधारणाओं और विधियों के विकास के लिए जिम्मेदार है। आयोग में संयुक्त राष्ट्र के 24 सदस्य देश शामिल हैं, जिन्हें समान भौगोलिक वितरण के आधार पर संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद द्वारा चुना जाता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- भारत को संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (ECOSOC) द्वारा संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग, नारकोटिक ड्रग्स आयोग और एचआईवी/एड्स पर संयुक्त राष्ट्र कार्यक्रम (UNAIDS) के कार्यक्रम समन्वय बोर्ड के सदस्य के रूप में चुना गया था। भारत का 4 वर्ष का कार्यकाल 1 जनवरी, 2024 से शुरू हो रहा है। अतः कथन 3 सही है।

13. उत्तर C

- सिद्धमातृका एक प्राचीन लिपि है, जिसे 6वीं शताब्दी ई. से जाना जाता है; जिसे कुटिला के नाम से भी जाना जाता है।
- 6वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में, गुप्त ब्राह्मी सिद्धमातृका या कुटिला नामक लिपि में विकसित हुई, जिसमें प्रत्येक अक्षर के निचले दाहिने कोने में तीखे कोण थे। इसके संदर्भ अल-बिरूनी के लेखन में भी पाए जा सकते हैं।
- आधुनिक उत्तर भारतीय लिपियाँ सिद्धमातृका से विकसित हुई हैं। लगभग 1000 ई. तक नागरी या देवनागरी मानकीकृत हो गई, जबकि 10वीं और 14वीं शताब्दी के बीच एक पूर्वी लिपि, प्रोटो-बंगाली या गौड़ी का निर्माण हुआ। कश्मीर और आस-पास के क्षेत्रों में, शारदा लिपि आठवीं शताब्दी ई. के आसपास सिद्ध मातृका से उभरी।

14. Answer D

- The Prime Minister paid a visit to the Ranganathaswamy Temple in Srirangam, where he immersed himself in the rendition of verses from the 12th-century Tamil epic, Iramavataram, also known as Kamba Ramayanam, penned by the revered poet Kamban. Hence, statement 1 is not correct.
- In the 10th century, Nathamuni collected the Alvar hymns into the canon known as the Nalayira DivyaPrabandham. Hence, statement 2 is not correct.
- In the 12th century, the accounts of the Shaiva saints were collected in a text called the Periyapuranam. Hence, statement 3 is not correct.

15. Answer A

- Land Degradation Neutrality (LDN) has been defined by the Parties to the Convention as - "A state whereby the amount and quality of land resources, necessary to support ecosystem functions and services and enhance food security, remains stable or increases within specified temporal and spatial scales and ecosystems". Hence statement 1 is correct.
- A total of 17 SDGs came into effect in January 2016 and are expected to guide social, economic, and environmental policy and investment over the next 15 years. SDG 15 promotes "Life on Land" and SDG targets 15.3 targets to achieve LDN by 2030. It did not find mention under India's Intended Nationally Determined Contributions submitted to the UNFCCC. Hence statement 2 is not correct.

14. उत्तर D

- प्रधानमंत्री ने श्रीरंगम में रंगनाथस्वामी मंदिर का दौरा किया, जहाँ उन्होंने 12वीं शताब्दी के तमिल महाकाव्य, इरामावतारम्, जिसे कम्बा रामायणम् के नाम से भी जाना जाता है, के छंदों के गायन में खुद को डुबो दिया, जिसे श्रद्धेय कवि कंबन ने लिखा था। इसलिए, कथन 1 सही नहीं है।
- 10वीं शताब्दी में, नाथमुनि ने अलवर भजनों को नलयिर दिव्यप्रबंधम नामक संग्रह में संकलित किया। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।
- 12वीं शताब्दी में, शैव संतों के वृत्तांतों को पेरियापुराणम् नामक ग्रंथ में संकलित किया गया था। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

15. उत्तर A

- भूमि क्षरण तटस्थता (LDN) को कन्वेंशन के पक्षों द्वारा इस प्रकार परिभाषित किया गया है - "एक ऐसी स्थिति जिसके तहत पारिस्थितिकी तंत्र के कार्यों और सेवाओं का समर्थन करने और खाद्य सुरक्षा को बढ़ाने के लिए आवश्यक भूमि संसाधनों की मात्रा और गुणवत्ता स्थिर रहती है या निर्दिष्ट लौकिक और स्थानिक पैमानों और पारिस्थितिकी तंत्रों के भीतर बढ़ जाती है"। इसलिए कथन 1 सही है।
- जनवरी 2016 में कुल 17 सतत विकास लक्ष्य लागू हुए और उनसे अगले 15 वर्षों में सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरण नीति और निवेश का मार्गदर्शन करने की उम्मीद है। SDG 15 "भूमि पर जीवन" को बढ़ावा देता है और SDG ने 2030 तक LDN प्राप्त करने के लिए 15.3 लक्ष्य निर्धारित किए हैं। UNFCCC को प्रस्तुत भारत के इच्छित राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान के तहत इसका उल्लेख नहीं किया गया। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

16. Answer B

- Megasthenes was a Greek ambassador sent by Seleucus Nicator to the court of Chandragupta Maurya, likely around 302 BCE. Megasthenes authored "Indika," which provided valuable insights into the administration, society, and culture of the Mauryan Empire, particularly during Chandragupta Maurya's rule. Hence pair 1 is correctly matched.
- Deimachus, another Greek ambassador, was sent to the court of Bindusara, succeeding Megasthenes in the diplomatic exchanges between the Seleucid Empire and the Mauryan Empire. The details about Deimachus and his mission are not as extensively documented as those of Megasthenes, but historical accounts mention his association with Bindusara. Hence pair 2 is correctly matched.
- Dionysius is mentioned in historical accounts as a Greek ambassador, and he was associated with the court of Ashoka, the grandson of Chandragupta Maurya. Hence pair 3 is not correctly matched.

17. Answer A

- Remission of Duties and Taxes on Exported Products (RoDTEP) Scheme launched in 2021 to compensate the duties/taxes/levies at the Central, State and Local level borne on the exported product which are otherwise not credited or remitted or refunded in any manner. This scheme is fully administered by the Department of Revenue, Ministry of Finance. It replaced the WTO-incompatible Merchandise Exports from India Scheme (MEIS) scheme, which had faced several challenges from WTO members. Hence statement 3 is correct.
- The rebate under RoDTEP is not dependent upon the realisation of export proceeds at the time of claim of rebate. However, the rebate is allowed subject to receipt of sale proceeds within the timeframe allowed under the Foreign Exchange Management Act (FEMA), 1999. Hence statement 1 is not correct.
- Benefits under the scheme are given to a large set of exported items. However, there are some sectors which are not covered under this scheme. Sectors like steel, pharmaceuticals, chemical, textiles are covered under RoSCTL (Rebate of State and Central Taxes and Levies). Hence statement 2 is not correct.

16. उत्तर B

- मेगस्थनीज एक यूनानी राजदूत था जिसे सेल्यूकस निकेटर ने चंद्रगुप्त मौर्य के दरबार में भेजा था, संभवतः 302 ईसा पूर्व के आसपास। मेगस्थनीज ने "इंडिका" की रचना की, जिसने मौर्य साम्राज्य के प्रशासन, समाज और संस्कृति के बारे में बहुमूल्य जानकारी प्रदान की, विशेष रूप से चंद्रगुप्त मौर्य के शासन के दौरान। इसलिए युग्म 1 सही ढंग से मेल खाता है।
- डेमाचस, एक अन्य यूनानी राजदूत, को बिंदुसार के दरबार में भेजा गया था, जो सेल्यूसिड साम्राज्य और मौर्य साम्राज्य के बीच राजनयिक आदान-प्रदान में मेगस्थनीज का उत्तराधिकारी था। डिमैचस और उसके मिशन के बारे में विवरण मेगस्थनीज की तरह व्यापक रूप से प्रलेखित नहीं हैं, लेकिन ऐतिहासिक खातों में बिंदुसार के साथ उसके जुड़ाव का उल्लेख है। इसलिए जोड़ी 2 सही ढंग से मेल खाती है।
- डायोनिसियस का उल्लेख ऐतिहासिक खातों में एक ग्रीक राजदूत के रूप में किया गया है, और वह चंद्रगुप्त मौर्य के पोते अशोक के दरबार से जुड़ा था। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल नहीं खाती है।

17. उत्तर A

- निर्यातित उत्पादों पर शुल्क और करों की छूट (RoDTEP) योजना 2021 में निर्यातित उत्पाद पर केंद्रीय, राज्य और स्थानीय स्तर पर लगाए गए शुल्कों/करों/लेवी की भरपाई के लिए शुरू की गई थी, जिन्हें अन्यथा किसी भी तरह से जमा या प्रेषित या वापस नहीं किया जाता है। यह योजना पूरी तरह से राजस्व विभाग, वित्त मंत्रालय द्वारा प्रशासित है। इसने WTO-असंगत भारत से व्यापारिक निर्यात योजना (MEIS) की जगह ली, जिसे WTO सदस्यों से कई चुनौतियों का सामना करना पड़ा था। अतः कथन 3 सही है।
- RoDTEP के तहत छूट, छूट के दावे के समय निर्यात आय की प्राप्ति पर निर्भर नहीं है। हालाँकि, विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम (FEMA), 1999 के तहत अनुमत समय सीमा के भीतर बिक्री आय की प्राप्ति के अधीन छूट की अनुमति है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- इस योजना के तहत लाभ निर्यात की जाने वाली वस्तुओं के एक बड़े समूह को दिया जाता है। हालाँकि, कुछ क्षेत्र ऐसे हैं जो इस योजना के अंतर्गत नहीं आते हैं। इस्पात, फार्मास्यूटिकल्स, रसायन, कपड़ा जैसे क्षेत्र RoSCTL (राज्य और केंद्रीय करों और शुल्कों में छूट) के अंतर्गत आते हैं। अतः कथन 2 सही नहीं है।

18. Answer C

Features of Hybrid Annuity Model (HAM):

- 40% of the project cost is paid by the government and the remaining 60% by the developer. Hence statement 1 is not correct.
- Toll free collection is the responsibility of the Government/Authority. Hence statement 2 is correct.
- Project costs are inflation-indexed (through a Price Indexed Multiple), which is the weighted average of Wholesale Price Index (WPI) and Consumer Price Index for Industrial Worker (CPI-IW) in the ratio of 70:30. Hence statement 3 is correct.
- Developer is responsible for maintenance of the project till the end of the concession period. The concessions period shall comprise construction period, which shall be project specific and fixed operations period of 15 years.
- The Operation and Maintenance (O&M) payments are made to the developer by the Authority, in accordance with the amount quoted which will be inflation-indexed. Hence statement 4 is not correct.

19. Answer B

- Iron addition to the ocean happens naturally, such as when winds blow dust from the Sahara Desert or ash from a volcanic eruption. When the plume of dust or ash settles over the ocean's surface, it triggers massive blooms of phytoplankton that remove substantial amounts of carbon dioxide from the atmosphere. Iron fertilization is a Carbon Dioxide Removal (CDR) technique that mimics this natural system, artificially adding iron to the ocean's surface to stimulate the growth of phytoplankton.

18. उत्तर C

हाइब्रिड एन्युटी मॉडल (HAM) की विशेषताएं:

- परियोजना लागत का 40% सरकार द्वारा और शेष 60% डेवलपर द्वारा भुगतान किया जाता है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- टोल फ्री संग्रह सरकार/प्राधिकरण की जिम्मेदारी है। इसलिए कथन 2 सही है। परियोजना लागत मुद्रास्फीति-सूचकांकित (मूल्य अनुक्रमित गुणक के माध्यम से) है, जो कि थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) और औद्योगिक कर्मचारी के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई-आईडब्ल्यू) का भारित औसत 70:30 के अनुपात में है। इसलिए कथन 3 सही है।
- डेवलपर रियायत अवधि के अंत तक परियोजना के रखरखाव के लिए जिम्मेदार है। रियायत अवधि में निर्माण अवधि शामिल होगी, जो परियोजना विशिष्ट होगी और 15 साल की निश्चित संचालन अवधि होगी। संचालन और रखरखाव (ओ एंड एम) भुगतान प्राधिकरण द्वारा डेवलपर को उद्धृत राशि के अनुसार किया जाता है जो मुद्रास्फीति-सूचकांकित होगा। इसलिए कथन 4 सही नहीं है।

19. उत्तर B

महासागर में लोहे का जमाव प्राकृतिक रूप से होता है, जैसे कि जब हवाएँ सहारा रेगिस्तान से धूल उड़ाती हैं या ज्वालामुखी विस्फोट से राख उड़ाती हैं। जब धूल या राख का गुबार समुद्र की सतह पर जम जाता है, तो यह फाइटोप्लांकटन के बड़े पैमाने पर खिलने को ट्रिगर करता है जो वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड की पर्याप्त मात्रा को हटा देता है। आयरन फर्टिलाइजेशन एक कार्बन डाइऑक्साइड रिमूवल (CDR) तकनीक है जो इस प्राकृतिक प्रणाली की नकल करती है, फाइटोप्लांकटन के विकास को प्रोत्साहित करने के लिए कृत्रिम रूप से समुद्र की सतह पर लोहा जोड़ती है।

20. Answer B

- Diwan-i-Wizarat (Department of Revenue): Managed by the Chief Revenue Officer (Wazir), this department was responsible for revenue collection, land assessment, and administration of taxes. The revenue collected was crucial for financing the state and maintaining the military. Hence pair 1 is not correctly matched.
- Diwan-i-Ariz (Military Department): Oversaw the army and defense forces. It was responsible for recruitment, payment of salaries to soldiers, and the overall maintenance of the military, crucial for safeguarding the empire against external threats. Hence pair 2 is correctly matched.
- Diwan-i-Insha (Department of Correspondence): Managed official communications and correspondence. It played a vital role in maintaining communication between the central administration and regional officials, ensuring efficient governance. Hence pair 3 is not correctly matched.

20. उत्तर B

- दीवान-ए-विजारत (राजस्व विभाग): मुख्य राजस्व अधिकारी (वज़ीर) द्वारा प्रबंधित, यह विभाग राजस्व संग्रह, भूमि मूल्यांकन और करों के प्रशासन के लिए जिम्मेदार था। एकत्र किया गया राजस्व राज्य के वित्तपोषण और सेना को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण था। इसलिए युग्म 1 सही ढंग से सुमेलित नहीं है।
- दीवान-ए-आरिज़ (सैन्य विभाग): सेना और रक्षा बलों की देखरेख करता था। यह भर्ती, सैनिकों को वेतन का भुगतान और सेना के समग्र रखरखाव के लिए जिम्मेदार था, जो बाहरी खतरों से साम्राज्य की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण था। इसलिए जोड़ी 2 सही ढंग से मेल खाती है।
- दीवान-ए-इंशा (पत्राचार विभाग): आधिकारिक संचार और पत्राचार का प्रबंधन करता था। इसने केंद्रीय प्रशासन और क्षेत्रीय अधिकारियों के बीच संचार बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, जिससे कुशल शासन सुनिश्चित हुआ। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल नहीं खाती।

RACE IAS General Studies**RACE IAS** General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations**RACE IAS** General Studies**RACE IAS** General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

21. Answer A

- Article 351 of the Constitution provides that it shall be the duty of the Union to promote the spread of the Hindi language to develop it so that it may serve as a medium of expression for all the elements of the composite culture of India and to secure its enrichment by assimilating without interfering with its genius, the forms, style and expressions used in Hindustani and in the other languages of India specified in the Eighth Schedule, and by drawing, wherever necessary or desirable, for its vocabulary, primarily, on Sanskrit and secondarily on other languages. Hence statement 1 is correct.
- The Eighth Schedule to the Constitution consists of 22 languages. Of these 22 languages, 14 were initially included in the Constitution. The Sindhi language was added in 1967. Thereafter three more languages viz., Konkani, Manipuri, and Nepali were included in 1992. Subsequently, Bodo, Dogri, Maithili, and Santhali were added in 2004. Hence statement 3 is not correct.
- At present, there are demands for the inclusion of 38 more languages in the Eighth Schedule to the Constitution. As the evolution of dialects and languages is dynamic, and influenced by socio-economic-political developments, it is difficult to fix any criterion for languages, whether to distinguish them from dialects, or for inclusion in the Eighth Schedule to the Constitution of India. Thus, both attempts, through the Pahwa (1996) and Sitakant Mohapatra (2003) Committees to evolve such fixed criteria have not borne fruit. Hence statement 2 is not correct.

21. उत्तर A

संविधान के अनुच्छेद 351 में यह प्रावधान है कि हिंदी भाषा के प्रसार को बढ़ावा देना और इसे विकसित करना संघ का कर्तव्य होगा ताकि यह भारत की समग्र संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति के माध्यम के रूप में काम कर सके और इसकी प्रतिभा में हस्तक्षेप किए बिना, हिंदुस्तानी और आठवीं अनुसूची में निर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूपों, शैली और अभिव्यक्तियों को आत्मसात करके और जहाँ आवश्यक या वांछनीय हो, इसके शब्दकोष के लिए मुख्य रूप से संस्कृत और गौण रूप से अन्य भाषाओं का उपयोग करके इसे समृद्ध करना सुनिश्चित करे। अतः कथन 1 सही है।

संविधान की आठवीं अनुसूची में 22 भाषाएं शामिल हैं। इन 22 भाषाओं में से 14 को शुरू में संविधान में शामिल किया गया था। सिंधी भाषा को 1967 में जोड़ा गया था। इसके बाद 1992 में तीन और भाषाओं को कोंकणी, मणिपुरी और नेपाली को शामिल किया गया। इसके बाद 2004 में बोडो, डोगरी, मैथिली और संथाली को जोड़ा गया। अतः कथन 3 सही नहीं है।

वर्तमान में संविधान की आठवीं अनुसूची में 38 और भाषाओं को शामिल करने की मांग की जा रही है। चूंकि बोलियों और भाषाओं का विकास गतिशील है, और सामाजिक-पारिस्थितिक-राजनीतिक विकास से प्रभावित है, इसलिए भाषाओं के लिए कोई भी मानदंड तय करना मुश्किल है, चाहे उन्हें बोलियों से अलग करना हो या भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल करना हो। इस प्रकार, पाहवा (1996) और सीताकांत महापात्र (2003) समितियों के माध्यम से ऐसे निश्चित मानदंड विकसित करने के दोनों प्रयास सफल नहीं हुए हैं।

22. Answer B

- Girnar also known as Revatak Parvata rises dramatically from the plains, and is covered with Jain and Hindu temples. Girnar Hills is the place where the 22nd Tirthankar Lord Neminath attained Nirvana.
- Temples located on the hill are sacred to the Digambara and the Svetambara branches of Jainism. Famous Hindu temples include the Temple of Amba Mata, where newlyweds worship to ensure a happy marriage, the Temple of Gorakhnath is perched on Gujarat's highest peak at 1117m and Kalika a shrine devoted to the goddess Kali

23. Answer C

- A geosyncline is a large-scale depression or basin in the Earth's crust that accumulates sediments over geologic time.
- Geosynclines form through tectonic processes such as crustal stretching, rifting, or subsidence.
- These depressions can be hundreds to thousands of kilometers long and may develop in continental or oceanic crust.

24. Answer D

DESERT PLANTS CONSERVE WATER BY FOLLOWING METHODS:

- They are mostly shrubs. Hence, statement 2 is correct.
- Leaves are absent or reduced in size. Hence, statement 3 is correct.
- Leaves and stem are succulent and water storing
- In some plants, even the stem contains chlorophyll for photosynthesis
- The root system is well developed and spread over a large area. Hence, statement 1 is correct.
- The annuals wherever present germinate, bloom and reproduce only during the short rainy season, and not in summer and winter
- Various other xerophilous adaptations are resorted to such as reduced leaves, thick hairy growth, succulence, coatings of wax, thick cuticle, protected stomata, etc., all having for their object of reduction of transpiration.

22. उत्तर B

- गिरनार जिसे रेवतक पर्वत के नाम से भी जाना जाता है, मैदानी इलाकों से नाटकीय रूप से ऊपर उठता है, और जैन और हिंदू मंदिरों से आच्छादित है। गिरनार पहाड़ियाँ वह स्थान है जहाँ 22वें तीर्थंकर भगवान नेमिनाथ ने निर्वाण प्राप्त किया था।
- पहाड़ी पर स्थित मंदिर जैन धर्म की दिगंबर और श्वेतांबर शाखाओं के लिए पवित्र हैं। प्रसिद्ध हिंदू मंदिरों में अम्बा माता का मंदिर शामिल है, जहाँ नवविवाहित जोड़े सुखी वैवाहिक जीवन सुनिश्चित करने के लिए पूजा करते हैं, गोरखनाथ का मंदिर गुजरात की सबसे ऊँची चोटी 1117 मीटर पर स्थित है और कालिका मंदिर देवी काली को समर्पित है

23. उत्तर C

- जियोसिंक्लाइन पृथ्वी की पपड़ी में एक बड़े पैमाने पर अवसाद या बेसिन है जो भूगर्भीय समय के साथ तलछट जमा करता है।
- जियोसिंक्लाइन टेक्टोनिक प्रक्रियाओं जैसे क्रस्टल स्ट्रेचिंग, रिफ्टिंग या सबसिडेंस के माध्यम से बनते हैं।
- ये अवसाद सैकड़ों से हजारों किलोमीटर लंबे हो सकते हैं और महाद्वीपीय या महासागरीय क्रस्ट में विकसित हो सकते हैं।

24. उत्तर D

रेगिस्तानी पौधे निम्नलिखित विधियों द्वारा जल का संरक्षण करते हैं:

- वे ज्यादातर झाड़ियाँ होती हैं। इसलिए, कथन 2 सही है।
- पत्तियाँ अनुपस्थित या आकार में छोटी होती हैं। इसलिए, कथन 3 सही है।
- पत्तियाँ और तना रसीला और जल संचय करने वाला होता है
- कुछ पौधों में, यहाँ तक कि तने में भी प्रकाश संश्लेषण के लिए क्लोरोफिल होता है
- जड़ प्रणाली अच्छी तरह से विकसित होती है और एक बड़े क्षेत्र में फैली होती है। इसलिए, कथन 1 सही है।
- वार्षिक पौधे जहाँ भी मौजूद होते हैं, वे केवल छोटी बरसात के मौसम में ही अंकुरित, खिलते और प्रजनन करते हैं, न कि गर्मियों और सर्दियों में
- विभिन्न अन्य मरुद्भिदीय अनुकूलनों का सहारा लिया जाता है जैसे कि कम पत्तियाँ, घने बालों वाली वृद्धि, रसीलापन, मोम की परत, मोटी क्यूटिकल, संरक्षित रंध्र आदि, जिनका उद्देश्य वाष्पोत्सर्जन को कम करना है।

25. Answer B

- The International Energy Agency is a Paris-based autonomous intergovernmental organisation, established in 1974, that provides policy recommendations, analysis and data on the global energy sector.
- It is an autonomous inter-governmental organization within the OECD framework. It works with governments and industry to shape a secure and sustainable energy future for all. Hence statement 1 is correct.
- It was founded in 1974 to ensure the security of oil supplies. It was created in response to the 1973-1974 oil crisis when an oil embargo by major producers pushed prices to historic levels and exposed the vulnerability of industrialised countries to dependency on oil imports. Hence statement 2 is not correct.
- It consists of 31 member countries and eleven association countries. A candidate country to the IEA must be a member country of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Hence statement 3 is correct.
- India, which joined the IEA Family as an Association country in 2017, sent a formal request for full membership to IEA ministers in October 2023. Ministers from the International Energy Agency's member countries agreed to start discussions with India on the Indian government's request to become a full IEA member, recognising the country's strategic importance in tackling global energy and climate challenges. Hence statement 4 is not correct.

25. उत्तर B

- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी 1974 में स्थापित एक पेरिस स्थित स्वायत्त अंतर-सरकारी संगठन है, जो वैश्विक ऊर्जा क्षेत्र पर नीति सिफारिशें, विश्लेषण और डेटा प्रदान करता है।
- यह OECD ढांचे के भीतर एक स्वायत्त अंतर-सरकारी संगठन है। यह सभी के लिए सुरक्षित और टिकाऊ ऊर्जा भविष्य को आकार देने के लिए सरकारों और उद्योग के साथ काम करता है। इसलिए कथन 1 सही है।
- इसकी स्थापना 1974 में तेल आपूर्ति की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए की गई थी। इसे 1973-1974 के तेल संकट के जवाब में बनाया गया था, जब प्रमुख उत्पादकों द्वारा तेल पर प्रतिबंध लगाने से कीमती ऐतिहासिक स्तर पर पहुंच गई थीं और औद्योगिक देशों की तेल आयात पर निर्भरता की भेद्यता उजागर हो गई थी। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- इसमें 31 सदस्य देश और ग्यारह संघ देश शामिल हैं। IEA के लिए एक उम्मीदवार देश को आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) का सदस्य देश होना चाहिए। अतः कथन 3 सही है।
- भारत, जो 2017 में एक संघ देश के रूप में IEA परिवार में शामिल हुआ, ने अक्टूबर 2023 में IEA मंत्रियों को पूर्ण सदस्यता के लिए औपचारिक अनुरोध भेजा। अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के सदस्य देशों के मंत्रियों ने वैश्विक ऊर्जा और जलवायु चुनौतियों से निपटने में देश के रणनीतिक महत्व को मान्यता देते हुए, IEA का पूर्ण सदस्य बनने के भारत सरकार के अनुरोध पर भारत के साथ चर्चा शुरू करने पर सहमति व्यक्त की। अतः कथन 4 सही नहीं है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

26. Answer A

- Müllerian mimicry belongs to the biological phenomenon known as aposematism. Aposematic (warning) signalling is a common defensive phenomenon in which poisonous, dangerous or otherwise unpalatable or unprofitable organisms advertise these qualities to other organisms, usually to animals, as defence from predation. Aposematic signalling may be conveyed visually by colour, movement and morphology, chemically by odour and taste, and even by sound; all these are from a lower trophic level to a higher one.
- Müllerian mimicry is a phenomenon in which two or more species with effective defences share a similar appearance or signalling, and this sharing reduces the cost of associative learning, and even promotes the evolution of refraining from attack by their enemies. The evolution of mimicry requires a model or models, a mimic, and a predator/herbivore or predators/herbivores (an operator) that select for the mimicking phenotype.

26. उत्तर A

- मुलरियन नकल जैविक घटना से संबंधित है जिसे एपोसेमेटिज्म के रूप में जाना जाता है। एपोसेमेटिक (चेतावनी) संकेत एक सामान्य रक्षात्मक घटना है जिसमें जहरीले, खतरनाक या अन्यथा अरुचिकर या लाभहीन जीव इन गुणों को अन्य जीवों, आमतौर पर जानवरों को शिकार से बचाव के रूप में विज्ञापित करते हैं। एपोसेमेटिक संकेत को रंग, गति और आकृति विज्ञान द्वारा दृष्टिगत रूप से, गंध और स्वाद द्वारा रासायनिक रूप से और यहाँ तक कि ध्वनि द्वारा भी व्यक्त किया जा सकता है; ये सभी निम्न ट्रॉफिक स्तर से उच्चतर ट्रॉफिक स्तर तक हैं।
- मुलरियन मिमिक्री एक ऐसी घटना है जिसमें प्रभावी बचाव वाली दो या दो से अधिक प्रजातियाँ एक समान उपस्थिति या संकेत साझा करती हैं, और यह साझाकरण सहयोगी सीखने की लागत को कम करता है, और यहाँ तक कि अपने दुश्मनों द्वारा हमले से बचने के विकास को भी बढ़ावा देता है। मिमिक्री के विकास के लिए एक मॉडल या मॉडल, एक मिमिक और एक शिकारी/शाकाहारी या शिकारी/शाकाहारी (एक ऑपरेटर) की आवश्यकता होती है जो नकल करने वाले फेनोटाइप का चयन करता है।

27. Answer B

- Under the TRIPS agreement, it is obligatory on the part of a Member to provide protection to new plant variety either through a patent or an effective sui generis system or a combination of these two systems. India was therefore under an obligation to introduce a system for protecting new plant varieties. India opted for a sui generis system and enacted The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act 2001. Hence statement 1 is correct.
- The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act 2001 was enacted in India to protect the new plant varieties. The Act provides an effective framework to conserve and encourage the development of various plant varieties. It established an effective system to safeguard and recognise the rights of breeders, researchers and farmers to promote agricultural development in the country. Hence statement 2 is correct.
- Besides, the Act provides a range of rights to farmers including use, re-use, save, share and sell the unbranded seeds of a registered variety. Besides, Indian farmers can register their own varieties which get protection. The Act seeks to safeguard researchers' rights as well. It also contains provisions for safeguarding the larger public interest. The farmer's rights include his traditional rights to save, use, share or sell his farm produce of a variety protected under this Act provided the sale is not for the purpose of reproduction under a commercial marketing arrangement. Hence statement 3 is not correct.

27. उत्तर B

- ट्रिप्स समझौते के तहत, किसी सदस्य की ओर से पेटेंट या प्रभावी सुई जेनेरिस प्रणाली या इन दोनों प्रणालियों के संयोजन के माध्यम से नई पौध किस्म को संरक्षण प्रदान करना अनिवार्य है। इसलिए भारत नई पौध किस्मों की सुरक्षा के लिए एक प्रणाली शुरू करने के लिए बाध्य था। भारत ने एक अनूठी प्रणाली को चुना और पौध किस्मों और किसानों के अधिकार संरक्षण अधिनियम 2001 को अधिनियमित किया। इसलिए कथन 1 सही है।
- भारत में पौध किस्मों और किसानों के अधिकार संरक्षण अधिनियम 2001 को नई पौध किस्मों की सुरक्षा के लिए अधिनियमित किया गया था। यह अधिनियम विभिन्न पौधों की किस्मों के विकास को संरक्षित करने और प्रोत्साहित करने के लिए एक प्रभावी ढांचा प्रदान करता है। इसने देश में कृषि विकास को बढ़ावा देने के लिए प्रजनकों, शोधकर्ताओं और किसानों के अधिकारों की रक्षा और मान्यता देने के लिए एक प्रभावी प्रणाली स्थापित की। इसलिए कथन 2 सही है।
- इसके अलावा, अधिनियम किसानों को पंजीकृत किस्म के बिना ब्रांड वाले बीजों के उपयोग, पुनः उपयोग, बचत, साझा करने और बेचने सहित कई अधिकार प्रदान करता है। इसके अलावा, भारतीय किसान अपनी खुद की किस्मों को पंजीकृत कर सकते हैं जिन्हें संरक्षण मिलता है। अधिनियम शोधकर्ताओं के अधिकारों की भी रक्षा करना चाहता है। इसमें व्यापक सार्वजनिक हित की सुरक्षा के प्रावधान भी हैं। किसान के अधिकारों में इस अधिनियम के तहत संरक्षित किस्म की अपनी कृषि उपज को बचाने, उपयोग करने, साझा करने या बेचने के उसके पारंपरिक अधिकार शामिल हैं, बशर्ते बिक्री किसी वाणिज्यिक विपणन व्यवस्था के तहत प्रजनन के उद्देश्य से न हो। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

28. Answer B

- Black-necked Crane resides in high-altitude Ramsar wetlands like Tsomoriri and Tso kar in the UT of Ladakh are the main breeding ground of the species. These wetlands with small mounds provide an excellent habitat for the birds for breeding. Hence pair 1 is not correctly matched.
- Nalsarovar is a natural freshwater lake (a relict sea) that is the largest natural wetland in the Thar Desert. It represents a dynamic environment with salinity and depth varying depending on rainfall.
- It is an important stopover site within the Central Asia Flyway, with globally threatened species such as the critically endangered Sociable Lapwing and the vulnerable Marbled Teal stopping over at the site during migration, while the vulnerable Sarus Crane takes refuge there during summer when other water bodies are dry. The wetland is also a lifeline for a satellite population of the endangered Indian Wild Ass which uses this area in the dry season. Hence pair 2 is correctly matched.
- Two contiguous human-made reservoirs were created by constructing an earthen dam across the Kolans River and is surrounded by the city of Bhopal. The lakes are very rich in biodiversity, particularly for macrophytes, phytoplankton, zooplankton, both natural and cultured fish species, insects, reptiles and amphibians. The wetland has a large presence of both resident and migratory birds. Among them is the vulnerable Sarus crane, the tallest flying bird which can reach heights of upto 5 feet 11 inches. Hence pair 3 is correctly matched.

28. उत्तर B

- काली गर्दन वाला सारस लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेश में त्सोमोरिरी और त्सो कार जैसे उच्च ऊंचाई वाले रामसर वेटलैंड्स में रहता है जो प्रजातियों का मुख्य प्रजनन स्थल है। छोटे टीलों वाले ये वेटलैंड्स पक्षियों के प्रजनन के लिए एक उत्कृष्ट आवास प्रदान करते हैं। इसलिए युग्म 1 सही सुमेलित नहीं है।
- नलसरोवर एक प्राकृतिक मीठे पानी की झील (एक अवशेष समुद्र) है जो थार रेगिस्तान में सबसे बड़ी प्राकृतिक वेटलैंड है। यह वर्षा के आधार पर लवणता और गहराई में भिन्नता के साथ एक गतिशील वातावरण का प्रतिनिधित्व करता है। यह मध्य एशिया प्लाइवे के भीतर एक महत्वपूर्ण पड़ाव स्थल है, जहाँ विश्व स्तर पर संकटग्रस्त प्रजातियाँ जैसे कि गंभीर रूप से लुप्तप्राय सोशिएबल लैपिंग और कमज़ोर मार्बल्ड टील प्रवास के दौरान यहाँ रुकती हैं, जबकि कमज़ोर सारस क्रेन गर्मियों के दौरान यहाँ शरण लेती है जब अन्य जल निकाय सूख जाते हैं। यह आर्द्रभूमि लुप्तप्राय भारतीय जंगली गधे की उपग्रह आबादी के लिए भी एक जीवन रेखा है जो शुष्क मौसम में इस क्षेत्र का उपयोग करती है। इसलिए जोड़ी 2 सही ढंग से मेल खाती है।
- कोलांस नदी पर मिट्टी का बांध बनाकर दो मानव निर्मित जलाशय बनाए गए हैं और ये भोपाल शहर से घिरे हुए हैं। झीलें जैव विविधता में बहुत समृद्ध हैं, विशेष रूप से मैक्रोफाइट्स, फाइटोप्लांकटन, ज़ोप्लांकटन, प्राकृतिक और संवर्धित मछली प्रजातियों, कीटों, सरीसृपों और उभयचरों के लिए। आर्द्रभूमि में निवासी और प्रवासी दोनों तरह के पक्षियों की बड़ी उपस्थिति है। उनमें से एक कमजोर सारस क्रेन है, जो सबसे लंबा उड़ने वाला पक्षी है जो 5 फीट 11 इंच तक की ऊंचाई तक पहुंच सकता है। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल खाती है।

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

29. Answer A

- Bioswales are landscape features that collect polluted stormwater runoff, soak it into the ground, and filter out pollution. Bioswales are similar to rain gardens but are designed to capture much more runoff coming from larger areas of impervious surfaces like streets and parking lots. They also have more complicated design features such as layers of engineered soil and gravel, perforated pipe underdrains, and overflow structures to help handle runoff from bigger storms. Similar to rain gardens, bioswales use native plants to help absorb more water and prevent erosion. Typically, an engineer and a landscape architect are needed to ensure the bioswale is designed and built correctly.

30. Answer B

- In the Northern Hemisphere, jet streams generally flow from west to east. Jet streams typically flow from west to east in both the Northern and Southern Hemispheres.
- This west-to-east flow is a result of the Coriolis effect, which deflects moving air masses to the right in the Northern Hemisphere and to the left in the Southern Hemisphere due to the Earth's rotation. As a result, jet streams tend to follow a predominantly west-to-east path, although they may meander north and south. Hence statement 1 is correct.
- Jet streams often meander or have large undulations, known as Rossby waves. These waves are influenced by factors such as temperature gradients, topography, and atmospheric disturbances. The meandering of jet streams can affect weather patterns by steering weather systems and fronts.
- As air flows along the curved surface of the Earth, it experiences a deflection to the right in the Northern Hemisphere and to the left in the Southern Hemisphere.
- This deflection leads to the meandering path observed in jet streams, known as Rossby waves. These waves can amplify, propagate, and even break, influencing weather patterns and the behavior of atmospheric disturbances. Hence statement 2 is correct.

29. उत्तर A

- बायोस्वेल भूदृश्य विशेषताएँ हैं जो प्रदूषित तूफानी जल अपवाह को एकत्रित करते हैं, इसे ज़मीन में सोख लेते हैं, और प्रदूषण को छान लेते हैं। बायोस्वेल वर्षा उद्यानों के समान हैं, लेकिन सड़कों और पार्किंग स्थलों जैसी अभेद्य सतहों के बड़े क्षेत्रों से आने वाले बहुत अधिक अपवाह को पकड़ने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। उनके पास अधिक जटिल डिज़ाइन विशेषताएँ भी हैं जैसे कि इंजीनियर मिट्टी और बजरी की परतें, छिद्रित पाइप अंडरड्रेन और बड़े तूफानों से अपवाह को संभालने में मदद करने के लिए अतिप्रवाह संरचनाएँ। वर्षा उद्यानों के समान, बायोस्वेल अधिक पानी को अवशोषित करने और कटाव को रोकने में मदद करने के लिए देशी पौधों का उपयोग करते हैं। आमतौर पर, बायोस्वेल को सही ढंग से डिज़ाइन और निर्मित करने के लिए एक इंजीनियर और एक लैंडस्केप आर्किटेक्ट की आवश्यकता होती है।

30. उत्तर B

- उत्तरी गोलार्ध में, जेट स्ट्रीम आम तौर पर पश्चिम से पूर्व की ओर बहती हैं। जेट स्ट्रीम आम तौर पर उत्तरी और दक्षिणी दोनों गोलार्धों में पश्चिम से पूर्व की ओर बहती हैं।
- पश्चिम से पूर्व की ओर यह प्रवाह कोरिओलिस प्रभाव का परिणाम है, जो पृथ्वी के घूमने के कारण उत्तरी गोलार्ध में दाईं ओर और दक्षिणी गोलार्ध में बाईं ओर गतिमान वायु द्रव्यमान को विक्षेपित करता है। नतीजतन, जेट स्ट्रीम मुख्य रूप से पश्चिम से पूर्व की ओर मार्ग का अनुसरण करती हैं, हालांकि वे उत्तर और दक्षिण की ओर भी घूम सकती हैं। इसलिए कथन 1 सही है।
- जेट स्ट्रीम अक्सर घुमावदार होती हैं या उनमें बड़ी उतार-चढ़ाव होती हैं, जिन्हें रॉस्बी तरंगों के रूप में जाना जाता है। ये तरंगें तापमान ढाल, स्थलाकृति और वायुमंडलीय गड़बड़ी जैसे कारकों से प्रभावित होती हैं। जेट धाराओं का घुमावदार होना मौसम प्रणालियों और मोर्चों को संचालित करके मौसम के पैटर्न को प्रभावित कर सकता है।
- जैसे ही हवा पृथ्वी की घुमावदार सतह पर बहती है, यह उत्तरी गोलार्ध में दाईं ओर और दक्षिणी गोलार्ध में बाईं ओर विक्षेपण का अनुभव करती है।
- यह विक्षेपण जेट धाराओं में देखे जाने वाले घुमावदार पथ की ओर जाता है, जिसे रॉस्बी तरंगों के रूप में जाना जाता है। ये तरंगें मौसम के पैटर्न और वायुमंडलीय गड़बड़ी के व्यवहार को प्रभावित करते हुए बढ़ सकती हैं, फैल सकती हैं और यहां तक कि टूट भी सकती हैं। इसलिए कथन 2 सही है।

31. Answer D

- The Sixty-first Amendment of the Constitution of India, officially known as The Constitution (Sixty-first Amendment) Act, 1988, lowered the voting age from 21 years to 18 years.

32. Answer C

- The decline of the Pala dynasty in Bengal was influenced by external invasions. Hence statement I is correct.
- Invasions by Mahmud of Ghazni during the 11th century had a profound impact. Ghazni's repeated incursions resulted in the plundering of wealth, destruction of infrastructure, and disruption of trade, weakening the Pala rulers. Hence statement II is not correct.

33. Answer B

- The Selection Committee will consist of the Prime Minister, a Union Cabinet Minister, and Leader of Opposition/leader of the largest opposition party in Lok Sabha. Hence statement I is correct.
- The Supreme Court in 2023, in the Anoop Baranwal v Union of India case noted that the Constituent Assembly intended to provide for an independent Election Commission whose appointment is regulated by law and not decided by the Executive. The Court ruled that until Parliament made a law for such a process, CECs and ECs would be appointed on the recommendation of a Selection Committee. This Committee will comprise the Prime Minister, the Chief Justice of India, and the Leader of the Opposition in Lok Sabha (or leader of the largest opposition party). Hence statement-II is correct.
- But the Selection Committee provided under the Act does not consist of the Chief Justice of India

31. उत्तर D

भारतीय संविधान का इकसठवाँ संशोधन, जिसे आधिकारिक तौर पर संविधान (इकसठवाँ संशोधन) अधिनियम, 1988 के रूप में जाना जाता है, ने मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दी।

32. उत्तर C

बंगाल में पाल वंश का पतन बाहरी आक्रमणों से प्रभावित था। इसलिए कथन I सही है।

11वीं शताब्दी के दौरान महमूद गजनवी के आक्रमणों का गहरा प्रभाव पड़ा। गजनी के बार-बार आक्रमणों के परिणामस्वरूप धन की लूट हुई, बुनियादी ढांचे का विनाश हुआ और व्यापार में व्यवधान हुआ, जिससे पाल शासक कमजोर हो गए। इसलिए कथन II सही नहीं है।

33. उत्तर B

- चयन समिति में प्रधान मंत्री, एक केंद्रीय कैबिनेट मंत्री और विपक्ष के नेता/लोकसभा में सबसे बड़े विपक्षी दल के नेता शामिल होंगे। इसलिए कथन I सही है।
- 2023 में अनूप बरनवाल बनाम भारत संघ मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि संविधान सभा एक स्वतंत्र चुनाव आयोग की व्यवस्था करना चाहती थी जिसकी नियुक्ति कानून द्वारा विनियमित हो और कार्यपालिका द्वारा तय न की जाए। न्यायालय ने फैसला सुनाया कि जब तक संसद ऐसी प्रक्रिया के लिए कानून नहीं बनाती, तब तक मुख्य चुनाव आयुक्तों और चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति चयन समिति की सिफारिश पर की जाएगी। इस समिति में प्रधानमंत्री, भारत के मुख्य न्यायाधीश और लोकसभा में विपक्ष के नेता (या सबसे बड़ी विपक्षी पार्टी के नेता) शामिल होंगे। इसलिए कथन-II सही है।
- लेकिन अधिनियम के तहत प्रदान की गई चयन समिति में भारत के मुख्य न्यायाधीश शामिल नहीं हैं

34. Answer C

- The Future Circular Collider (FCC) is a research infrastructure being developed by CERN. The Future Circular Collider is a proposed particle accelerator with an energy significantly above that of previous circular colliders, such as the Super Proton Synchrotron, the Tevatron, and the Large Hadron Collider. It aims to host the next generation of high-performance particle accelerators and advance particle physics research.

35. Answer D

- Sir B.N. Rau was appointed as the constitutional advisor (Legal advisor) to the Constituent Assembly and S.N. Mukherjee was the chief draftsman of the constitution in the Constituent Assembly. Hence option (d) is the correct answer.
- Sir B. N. Rau was the Constitutional Adviser to the Constituent Assembly who prepared a rough draft of the Constitution for the consideration of the Drafting Committee.
- In the words of Dr. B.R. Ambedkar, the chairman of the drafting committee, a much greater share of the credit for drafting the Constitution should go to S. N. Mukherjee, the Chief Draftsman of the Constitution. He was praised for his ability to put the most intricate proposals in the simplest and clearest legal form.

34. उत्तर C

फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) CERN द्वारा विकसित किया जा रहा एक शोध अवसंरचना है। फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर एक प्रस्तावित कण त्वरक है जिसकी ऊर्जा पिछले सर्कुलर कोलाइडर, जैसे सुपर प्रोटॉन सिंक्रोट्रॉन, टेवाट्रॉन और लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर की तुलना में काफी अधिक है। इसका उद्देश्य अगली पीढ़ी के उच्च-प्रदर्शन कण त्वरक की मेजबानी करना और कण भौतिकी अनुसंधान को आगे बढ़ाना है।

35. उत्तर D

- सर बी.एन. राव को संविधान सभा का संवैधानिक सलाहकार (कानूनी सलाहकार) नियुक्त किया गया था और एस.एन. मुखर्जी संविधान सभा में संविधान के मुख्य प्रारूपकार थे। इसलिए विकल्प (d) सही उत्तर है।
- सर बी.एन. राव संविधान सभा के संवैधानिक सलाहकार थे जिन्होंने प्रारूप समिति के विचार के लिए संविधान का एक कच्चा मसौदा तैयार किया था।
- संविधान निर्माण समिति के अध्यक्ष डॉ. बी.आर. अंबेडकर के शब्दों में, संविधान का मसौदा तैयार करने का श्रेय संविधान के मुख्य मसौदाकार एस.एन. मुखर्जी को जाता है। सबसे जटिल प्रस्तावों को सबसे सरल और स्पष्ट कानूनी रूप में प्रस्तुत करने की उनकी क्षमता के लिए उनकी प्रशंसा की गई।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



36. Answer B

- Optical networking is a means of communication that uses signals encoded in light to transmit information in various types of telecommunications networks. These include limited-range local-area networks (LAN) or wide-area networks (WANs), which cross metropolitan and regional areas as well as long-distance national, international, and transoceanic networks. Hence statement 1 is not correct.
- Optical networking uses fibers that are made of glass or plastic for data transmission. The fibers have different wavelengths, and the data is transmitted by using modulation and demodulation techniques. Optical networking is becoming more popular as it has the advantage of providing faster and more reliable connections than traditional communication networks. Hence statement 2 is correct.
- Optical networks can also move more data across a cable at longer distances: Using electronics and copper, speeds top out at around 100 Gbps over short distances. Fiber can move data over a single data channel and across multi-mile distances and with further amplification. Greater speeds can be obtained by dividing a single optical cable into multiple data channels. Also, Optical networking decreases latency between endpoints on the network. Where an electric current moves data at about 10% of the speed of light optical signals in fiber optic cable travel 10 times faster, at the speed of light. Hence statement 3 is not correct.

36. उत्तर B

- ऑप्टिकल नेटवर्किंग संचार का एक साधन है जो विभिन्न प्रकार के दूरसंचार नेटवर्क में सूचना प्रसारित करने के लिए प्रकाश में एन्कोड किए गए संकेतों का उपयोग करता है। इनमें सीमित-सीमा वाले स्थानीय-क्षेत्र नेटवर्क (LAN) या वाइड-एरिया नेटवर्क (WAN) शामिल हैं, जो महानगरीय और क्षेत्रीय क्षेत्रों के साथ-साथ लंबी दूरी के राष्ट्रीय, अंतर्राष्ट्रीय और ट्रांसोसेनिक नेटवर्क को पार करते हैं। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- ऑप्टिकल नेटवर्किंग डेटा ट्रांसमिशन के लिए ग्लास या प्लास्टिक से बने फाइबर का उपयोग करती है। फाइबर में अलग-अलग तरंगदैर्घ्य होते हैं, और डेटा को मॉड्यूलेशन और डिमॉड्यूलेशन तकनीकों का उपयोग करके प्रेषित किया जाता है। ऑप्टिकल नेटवर्किंग अधिक लोकप्रिय हो रही है क्योंकि इसमें पारंपरिक संचार नेटवर्क की तुलना में तेज़ और अधिक विश्वसनीय कनेक्शन प्रदान करने का लाभ है। इसलिए कथन 2 सही है।
- ऑप्टिकल नेटवर्क लंबी दूरी पर केबल के माध्यम से अधिक डेटा भी ले जा सकते हैं: इलेक्ट्रॉनिक्स और तांबे का उपयोग करके, कम दूरी पर गति लगभग 100 Gbps तक पहुँच जाती है। फाइबर एक ही डेटा चैनल पर और कई मील की दूरी पर और आगे के प्रवर्धन के साथ डेटा ले जा सकता है। एक एकल ऑप्टिकल केबल को कई डेटा चैनलों में विभाजित करके अधिक गति प्राप्त की जा सकती है। इसके अलावा, ऑप्टिकल नेटवर्किंग नेटवर्क पर एंडपॉइंट्स के बीच विलंबता को कम करती है। जहाँ विद्युत धारा प्रकाश की गति के लगभग 10% पर डेटा ले जाती है, वहीं फाइबर ऑप्टिक केबल में ऑप्टिकल सिग्नल प्रकाश की गति से 10 गुना तेज़ गति से यात्रा करते हैं। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

37. Answer C

The Golden Threshold - Sarojini Naidu:

"The Golden Threshold" is a collection of poems written by Sarojini Naidu. It was published in 1905 and is one of her notable works. The title poem celebrates the beauty and culture of India. Hence pair 1 is correctly matched.

Hind Swaraj - Mahatma Gandhi:

"Hind Swaraj" is a book written by Mahatma Gandhi. Published in 1909, it is a seminal work where Gandhi outlines his vision for a self-reliant and culturally rooted India. The book delves into issues of modernization, Westernization, and the path to true self-governance. Hence pair 2 is correctly matched.

• Unhappy India - Lala Lajpat Rai:

"Unhappy India" is indeed a book written by Lala Lajpat Rai. Published in 1928, the book critiques British colonial policies and their impact on India's socio-economic and political conditions. Hence pair 3 is correctly matched.

38. Answer B

- Pradhan Mantri Kisan Samman Nidhi (PM-KISAN) is a Central Sector Scheme to provide income support to all landholding farmers' families in the country to supplement their financial needs for procuring various inputs related to agriculture and allied activities as well as domestic needs. Under the PM-KISAN scheme, all landholding farmers' families shall be provided the financial benefit of Rs.6000 per annum per family payable in three equal installments of Rs.2000 each, every four months (Rs 6000 per year and not in every quarter). Hence statement 1 is not correct and statement 2 is correct.
- The responsibility of identifying the eligible farmers' families for benefit under the scheme is entirely of the State/UT Governments. The prevailing land-ownership system/record of land in different States/Union Territories will be used to identify the intended beneficiaries for the transfer of scheme benefits. Hence statement 3 is correct.

37. उत्तर C

द गोल्डन थ्रेशोल्ड - सरोजिनी नायडू:

- "द गोल्डन थ्रेशोल्ड" सरोजिनी नायडू द्वारा लिखित कविताओं का एक संग्रह है। यह 1905 में प्रकाशित हुआ था और यह उनकी उल्लेखनीय कृतियों में से एक है। शीर्षक कविता भारत की सुंदरता और संस्कृति का जश्र मनाती है। इसलिए युग्म 1 सही सुमेलित है।

हिंद स्वराज - महात्मा गांधी:

- "हिंद स्वराज" महात्मा गांधी द्वारा लिखित एक पुस्तक है। 1909 में प्रकाशित, यह एक मौलिक कार्य है जहाँ गांधी एक आत्मनिर्भर और सांस्कृतिक रूप से निहित भारत के लिए अपने दृष्टिकोण को रेखांकित करते हैं। पुस्तक आधुनिकीकरण, पश्चिमीकरण और सच्चे स्वशासन के मार्ग के मुद्दों पर गहराई से चर्चा करती है। इसलिए जोड़ी 2 सही ढंग से मेल खाती है।

• दुखी भारत - लाला लाजपत राय:

- "दुखी भारत" वास्तव में लाला लाजपत राय द्वारा लिखी गई एक पुस्तक है। 1928 में प्रकाशित, पुस्तक ब्रिटिश औपनिवेशिक नीतियों और भारत की सामाजिक-आर्थिक और राजनीतिक स्थितियों पर उनके प्रभाव की आलोचना करती है। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल खाती है।

38. उत्तर B

- प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान) देश के सभी भूमिधारक किसान परिवारों को कृषि और संबद्ध गतिविधियों के साथ-साथ घरेलू जरूरतों से संबंधित विभिन्न इनपुट की खरीद के लिए उनकी वित्तीय जरूरतों को पूरा करने के लिए आय सहायता प्रदान करने के लिए एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है। पीएम-किसान योजना के तहत, सभी भूमिधारक किसान परिवारों को प्रति परिवार 6000 रुपये प्रति वर्ष का वित्तीय लाभ प्रदान किया जाएगा, जो हर चार महीने में 2000 रुपये की तीन बराबर किस्तों में देय होगा (6000 रुपये प्रति वर्ष और हर तिमाही में नहीं)। इसलिए कथन 1 सही नहीं है और कथन 2 सही है।
- योजना के तहत लाभ के लिए पात्र किसान परिवारों की पहचान करने की जिम्मेदारी पूरी तरह से राज्य/केंद्र शासित प्रदेश सरकारों की है। विभिन्न राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में प्रचलित भूमि-स्वामित्व प्रणाली/भूमि के रिकॉर्ड का उपयोग योजना लाभों के हस्तांतरण के लिए इच्छित लाभार्थियों की पहचान करने के लिए किया जाएगा। इसलिए कथन 3 सही है।

39. Answer A

- The mugger crocodile is a medium-sized broad snouted crocodile, also known as mugger and marsh crocodile. This species is found in India, Sri Lanka, Pakistan, Nepal and possibly, in Bangladesh, its range extends westwards into eastern Iran. The species has become locally extinct over large parts of its range, with viable populations only occurring in Protected Areas in India and Sri Lanka. Significant populations occur in middle Ganga (Bihar and Jharkhand), Chambal River (Rajasthan and Madhya Pradesh) and in Gujarat. Hence statement 1 is correct.
- The mugger, which is highly adaptable and has been found to co-exist with humans in urban landscapes, is widespread in India except its north-eastern States and it is known to occupy various habitat types such as rivers up to 3-5 m depth, lakes, marshes, human-constructed ponds, reservoirs, irrigation canals, as well as estuaries and coastal saltwater lagoons. Hence statement 4 is not correct.
- It has been listed as Vulnerable on the IUCN Red List. Outside protected areas, it is threatened by conversion of natural habitats, gets entangled in fishing nets and is killed in human-wildlife conflict situations and in traffic accidents. Hence statement 2 is not correct.
- Incubation temperature determines sex in the mugger crocodile. Exclusively females are produced at constant temperatures of 28.0°C through 31°C. At 32.5°C, only males are produced. Both sexes are produced in varying proportions at 31.5, 32.0, and 33.0°C. Hence statement 3 is correct.

39. उत्तर A

- मगर मगरमच्छ एक मध्यम आकार का चौड़ी थूथन वाला मगरमच्छ है, जिसे मगर और दलदली मगरमच्छ के नाम से भी जाना जाता है। यह प्रजाति भारत, श्रीलंका, पाकिस्तान, नेपाल और संभवतः बांग्लादेश में पाई जाती है, इसकी सीमा पश्चिम की ओर पूर्वी ईरान तक फैली हुई है। यह प्रजाति अपने क्षेत्र के बड़े हिस्से में स्थानीय रूप से विलुप्त हो गई है, और इसकी व्यवहार्य आबादी केवल भारत और श्रीलंका के संरक्षित क्षेत्रों में ही पाई जाती है। मध्य गंगा (बिहार और झारखंड), चंबल नदी (राजस्थान और मध्य प्रदेश) और गुजरात में महत्वपूर्ण आबादी पाई जाती है। अतः कथन 1 सही है।
- मगर, जो अत्यधिक अनुकूलनीय है और शहरी परिदृश्यों में मनुष्यों के साथ सह-अस्तित्व में पाया गया है, भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों को छोड़कर पूरे भारत में व्यापक है और यह विभिन्न प्रकार के आवासों जैसे 3-5 मीटर गहराई तक की नदियों, झीलों, दलदलों, मानव निर्मित तालाबों, जलाशयों, सिंचाई नहरों के साथ-साथ मुहाना और तटीय खारे पानी के लैगून में पाया जाता है। अतः कथन 4 सही नहीं है।
- इसे IUCN रेड लिस्ट में संवेदनशील के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। संरक्षित क्षेत्रों के बाहर, यह प्राकृतिक आवासों के रूपांतरण से खतरे में है, मछली पकड़ने के जाल में उलझ जाता है और मानव-वन्यजीव संघर्ष की स्थितियों और यातायात दुर्घटनाओं में मारा जाता है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- ऊष्मायन तापमान मगर मगरमच्छ में लिंग का निर्धारण करता है। 28.0 डिग्री सेल्सियस से 31 डिग्री सेल्सियस के निरंतर तापमान पर विशेष रूप से मादाएं पैदा होती हैं। 32.5 डिग्री सेल्सियस पर, केवल नर पैदा होते हैं। दोनों लिंग 31.5, 32.0 और 33.0 डिग्री सेल्सियस पर अलग-अलग अनुपात में पैदा होते हैं। इसलिए कथन 3 सही है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



40. Answer A

- The objective of the programme is to unlock the value of investment in brownfield public (not greenfield) sector assets by tapping institutional and long-term patient capital. The NMP is aimed at creating a systematic and transparent mechanism for public authorities to monitor the performance of the initiative and for investors to plan their future activities. Hence statement 1 is not correct.
- There is an unavoidable link between infrastructure creation and monetisation. So, the period of NMP will be co-terminus with that of the National Infrastructure Pipeline (NIP) in FY25. Hence statement 2 is correct.
- Disinvestment and monetisation of non-core assets falls outside the preview of the NMP. The primary ownership of the assets under the NMP remains with the government. Currently, only assets of union ministries and CPSEs in infrastructure are included in the NMP. Hence statement 3 is not correct.

41. Answer A

Bakhar:

- Bakhar is a historical genre of literature found predominantly in Maharashtra, India.
- These texts are written in Marathi and focus on recording historical events, particularly related to the Maratha Empire.

Buranji:

- Buranji is a genre of historical chronicles found in the northeastern region of India, particularly Assam. These texts were written in Assamese and cover historical events, traditions, customs, and legends of the region.
- Buranjis were traditionally maintained by Ahom rulers and officials to record administrative matters, genealogies, and notable events.

40. उत्तर A

- कार्यक्रम का उद्देश्य संस्थागत और दीर्घकालिक धैर्यवान पूंजी का दोहन करके ब्राउनफील्ड सार्वजनिक (ग्रीनफील्ड नहीं) क्षेत्र की परिसंपत्तियों में निवेश के मूल्य को अनलॉक करना है। एनएमपी का उद्देश्य सार्वजनिक प्राधिकरणों के लिए पहल के प्रदर्शन की निगरानी करने और निवेशकों के लिए अपनी भविष्य की गतिविधियों की योजना बनाने के लिए एक व्यवस्थित और पारदर्शी तंत्र बनाना है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- बुनियादी ढांचे के निर्माण और मुद्रीकरण के बीच एक अपरिहार्य संबंध है। इसलिए, एनएमपी की अवधि वित्त वर्ष 25 में राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (एनआईपी) की अवधि के साथ समाप्त होगी। इसलिए कथन 2 सही है।
- गैर-प्रमुख परिसंपत्तियों का विनिवेश और मुद्रीकरण एनएमपी के दायरे से बाहर है। एनएमपी के तहत परिसंपत्तियों का प्राथमिक स्वामित्व सरकार के पास रहता है। वर्तमान में, केवल बुनियादी ढांचे में केंद्रीय मंत्रालयों और सीपीएसई की संपत्तियां ही एनएमपी में शामिल हैं। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

41. उत्तर A

बखर:

बखर साहित्य की एक ऐतिहासिक शैली है जो मुख्य रूप से महाराष्ट्र, भारत में पाई जाती है।

ये ग्रंथ मराठी में लिखे गए हैं और विशेष रूप से मराठा साम्राज्य से संबंधित ऐतिहासिक घटनाओं को रिकॉर्ड करने पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

बुरंजी:

बुरंजी भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र, विशेष रूप से असम में पाए जाने वाले ऐतिहासिक इतिहास की एक शैली है। ये ग्रंथ असमिया में लिखे गए थे और इस क्षेत्र की ऐतिहासिक घटनाओं, परंपराओं, रीति-रिवाजों और किंवदंतियों को कवर करते हैं।

बुरंजी को पारंपरिक रूप से अहोम शासकों और अधिकारियों द्वारा प्रशासनिक मामलों, वंशावली और उल्लेखनीय घटनाओं को रिकॉर्ड करने के लिए बनाए रखा जाता था।

42. Answer B

Cold Fronts

- Occur when a cold air mass advances and displaces a warmer air mass.
 - A cold front occurs when a cold air mass advances and displaces a warmer air mass. As the cold air mass moves forward, it wedges under the warmer air, forcing it to rise rapidly. This Lifting of warm air can lead to the formation of clouds and precipitation along the front. Hence statement 1 is not correct.
- Cold fronts move faster than warm fronts and tend to produce more abrupt weather changes.
 - Cold fronts are associated with the leading edge of advancing cold air masses, which are denser and typically more forceful than warm air masses. As a result, cold fronts tend to advance more rapidly than warm fronts. Cold fronts often bring sudden changes in weather conditions, such as thunderstorms, gusty winds, and temperature drops, as they move through an area. Hence statement 2 is correct.
- Precipitation associated with warm fronts is often lighter and more prolonged compared to cold fronts.
 - Warm fronts occur when a warm air mass advances and rises over a colder air mass. As the warm air rises gradually, it cools and condenses, leading to the development of stratiform clouds and precipitation over a broad area.
 - The precipitation associated with warm fronts tends to be lighter and more prolonged compared to the more intense and localized precipitation often observed with cold fronts. Hence statement 3 is correct.

42. उत्तर B

ठंडे वाताग्र

- तब होते हैं जब एक ठंडी वायु द्रव्यमान आगे बढ़ता है और एक गर्म वायु द्रव्यमान को विस्थापित करता है।
 - एक ठंडा वाताग्र तब बनता है जब एक ठंडी वायु द्रव्यमान आगे बढ़ता है और एक गर्म वायु द्रव्यमान को विस्थापित करता है। जैसे-जैसे ठंडी वायु द्रव्यमान आगे बढ़ता है, यह गर्म हवा के नीचे दब जाता है, जिससे यह तेजी से ऊपर उठने के लिए मजबूर हो जाता है। गर्म हवा के उठने से वाताग्र के साथ बादल और वर्षा बन सकती है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- ठंडे वाताग्र गर्म वाताग्रों की तुलना में तेजी से आगे बढ़ते हैं और अधिक अचानक मौसम परिवर्तन उत्पन्न करते हैं।
 - शीत मोर्चे आगे बढ़ने वाली ठंडी वायु राशियों के अग्रणी किनारे से जुड़े होते हैं, जो गर्म वायु राशियों की तुलना में सघन और आम तौर पर अधिक शक्तिशाली होती हैं। नतीजतन, ठंडे मोर्चे गर्म मोर्चों की तुलना में अधिक तेजी से आगे बढ़ते हैं। ठंडे मोर्चे अक्सर मौसम की स्थिति में अचानक बदलाव लाते हैं, जैसे कि आंधी, तेज़ हवाएँ और तापमान में गिरावट, क्योंकि वे एक क्षेत्र से गुज़रते हैं। इसलिए कथन 2 सही है।
- गर्म मोर्चों से जुड़ी वर्षा अक्सर ठंडी मोर्चों की तुलना में हल्की और अधिक लंबी होती है।
 - गर्म मोर्चों तब बनते हैं जब एक गर्म हवा का द्रव्यमान आगे बढ़ता है और ठंडी हवा के द्रव्यमान पर चढ़ता है। जैसे-जैसे गर्म हवा धीरे-धीरे ऊपर उठती है, यह ठंडी होती है और संघनित होती है, जिससे व्यापक क्षेत्र में स्ट्रेटीफॉर्म बादल और वर्षा का विकास होता है।
 - गर्म मोर्चों से जुड़ी वर्षा अक्सर ठंडी मोर्चों के साथ देखी जाने वाली अधिक तीव्र और स्थानीयकृत वर्षा की तुलना में हल्की और अधिक लंबी होती है। इसलिए कथन 3 सही है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



43. Answer D

- Blue carbon refers to carbon dioxide that is absorbed from the atmosphere and stored in the ocean. "Blue" refers to the watery nature of this storage. The vast majority of blue carbon is carbon dioxide that has dissolved directly into the ocean. Much smaller amounts are stored in underwater sediments, coastal vegetation and soils; carbon-containing molecules, such as DNA and proteins; and ocean life from whales to phytoplankton.
- International agreements aimed at curbing climate change have focused growing attention on coastal blue carbon: carbon stored by saltwater ecosystems in their vegetation and soils. In terms of total area, these ecosystems—salt marshes, mangroves, seagrass meadows—have a small global footprint, but their deep, water-logged soils can bury many times more carbon per acre than even a tropical rainforest.

44. Answer A

Gandhi's General Instructions to Different Sections:

- Gandhi's special instructions were spelled out at the Gowalia Tank meeting but not actually issued.
- They were directed at various sections of society.
- Government servants: Do not resign but declare your allegiance to the Congress. Hence option 1 is not correct.
- Soldiers: Do not leave the army but do not fire on compatriots. Hence option 2 is correct.
- Students: If confident, leave studies.
- Peasants: If zamindars are anti-government, pay mutually agreed rent, and if zamindars are pro-government, do not pay rent. Hence option 3 is not correct.

43. उत्तर D

- ब्लू कार्बन कार्बन डाइऑक्साइड को संदर्भित करता है जो वायुमंडल से अवशोषित होकर समुद्र में जमा हो जाती है। "ब्लू" इस भंडारण की जलीय प्रकृति को संदर्भित करता है। ब्लू कार्बन का अधिकांश हिस्सा कार्बन डाइऑक्साइड है जो सीधे समुद्र में घुल गया है। बहुत कम मात्रा में पानी के नीचे की तलछट, तटीय वनस्पति और मिट्टी में संग्रहीत होते हैं; कार्बन युक्त अणु, जैसे कि डीएनए और प्रोटीन; और व्हेल से लेकर फाइटोप्लांकटन तक समुद्री जीवन।
- जलवायु परिवर्तन पर अंकुश लगाने के उद्देश्य से अंतर्राष्ट्रीय समझौतों ने तटीय ब्लू कार्बन पर बढ़ते ध्यान को केंद्रित किया है: खारे पानी के पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा उनकी वनस्पति और मिट्टी में संग्रहीत कार्बन। कुल क्षेत्रफल की दृष्टि से, इन पारिस्थितिकी प्रणालियों - नमक दलदल, मैंग्रोव, समुद्री घास के मैदान - का वैश्विक पदचिह्न छोटा है, लेकिन उनकी गहरी, जल-जमाव वाली मिट्टी एक उष्णकटिबंधीय वर्षावन की तुलना में प्रति एकड़ कई गुना अधिक कार्बन सोख सकती है।

44. उत्तर A

विभिन्न वर्गों के लिए गांधीजी के सामान्य निर्देश:

- गांधी के विशेष निर्देश गोवालिया टैंक मीटिंग में बताए गए थे, लेकिन वास्तव में जारी नहीं किए गए थे।
- वे समाज के विभिन्न वर्गों के लिए निर्देशित थे।
- सरकारी कर्मचारी: इस्तीफा न दें, लेकिन कांग्रेस के प्रति अपनी निष्ठा की घोषणा करें। इसलिए विकल्प 1 सही नहीं है।
- सैनिक: सेना न छोड़ें, लेकिन हमवतन लोगों पर गोली न चलाएं। इसलिए विकल्प 2 सही है।
- छात्र: अगर आत्मविश्वास है, तो पढ़ाई छोड़ दें।
- किसान: अगर ज़मींदार सरकार विरोधी हैं, तो आपसी सहमति से लगान दें और अगर ज़मींदार सरकार समर्थक हैं, तो लगान न दें। इसलिए विकल्प 3 सही नहीं है।

45. Answer A

MiG-21:

Supersonic jet fighter and interceptor aircraft designed by the erstwhile USSR in the 1950s. Hence, statement 1 is not correct.

Rafale:

French twin-engine and multirole fighter aircraft. India procured 36 Rafale jets for Rs 59,000 crore in 2016. Hence, statement 2 is correct.

Advanced Medium Combat Aircraft (AMCA):

An Indian program to develop a 5th generation stealth, multirole combat aircraft for the IAF and the Indian Navy.

Designed and developed by DRDO, in collaboration with Hindustan Aeronautics Limited (HAL) and other public and private partners.

Started in 2008 as a successor to the Sukhoi Su-30MKI

The first flight is planned for 2025 and production is expected to start after 2030. Hence, statement 3 is not correct.

46. Answer D

About Project 15B :

- India's indigenous Destroyer construction programme commenced in the late 1990s with the three Delhi class (P-15 class) warships and this was followed by three Kolkata class (P-15A) destroyers commissioned a decade later. Hence, statement 1 is correct.
- Project 15B aimed to build the advanced variants of Kolkata class destroyers as Visakhapatnam class destroyers.
- The class is identified by the name of its lead ship, hence known as the Visakhapatnam class. Hence, statement 2 is correct.
- These ships are designed by the Indian Navy's Warship Design Bureau and constructed by Mazagon Dock Shipbuilders Limited (MDSL) in Mumbai. Hence, statement 3 is correct.

45. मिग-21:

- 1950 के दशक में तत्कालीन USSR द्वारा डिजाइन किया गया सुपरसोनिक जेट फाइटर और इंटरसेप्टर विमान। इसलिए, कथन 1 सही नहीं है।

राफेल:

- फ्रांसीसी ट्विन-इंजन और मल्टीरोल लड़ाकू विमान।
- भारत ने 2016 में 59,000 करोड़ रुपये में 36 राफेल जेट खरीदे। इसलिए, कथन 2 सही है।

उन्नत मध्यम लड़ाकू विमान (AMCA):

- भारतीय वायुसेना और भारतीय नौसेना के लिए 5वीं पीढ़ी का स्टील्थ, बहुउद्देशीय लड़ाकू विमान विकसित करने का एक भारतीय कार्यक्रम।
- हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) और अन्य सार्वजनिक और निजी भागीदारों के सहयोग से DRDO द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया।
- सुखोई Su-30MKI के उत्तराधिकारी के रूप में 2008 में शुरू किया गया
- पहली उड़ान 2025 के लिए योजनाबद्ध है और उत्पादन 2030 के बाद शुरू होने की उम्मीद है। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

46. उत्तर D

प्रोजेक्ट 15 बी के बारे में:

- भारत का स्वदेशी विध्वंसक निर्माण कार्यक्रम 1990 के दशक के अंत में तीन दिल्ली श्रेणी (पी-15 श्रेणी) युद्धपोतों के साथ शुरू हुआ और इसके एक दशक बाद तीन कोलकाता श्रेणी (पी-15 ए) विध्वंसक शामिल किए गए। इसलिए, कथन 1 सही है।
- प्रोजेक्ट 15 बी का उद्देश्य कोलकाता श्रेणी के विध्वंसकों के उन्नत संस्करणों को विशाखापत्तनम श्रेणी के विध्वंसक के रूप में बनाना था।
- इस वर्ग की पहचान इसके प्रमुख जहाज के नाम से होती है, इसलिए इसे विशाखापत्तनम वर्ग के नाम से जाना जाता है। इसलिए, कथन 2 सही है। इन जहाजों को भारतीय नौसेना के युद्धपोत डिजाइन ब्यूरो द्वारा डिजाइन किया गया है और मुंबई में मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (MDSL) द्वारा निर्मित किया गया है। इसलिए, कथन 3 सही है।

47. Answer B

- T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) affects the stem cells in the bone marrow that produce a particular kind of white blood cells (WBC) called T lymphocytes (T cells). Hence, statement 1 is correct.
- T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) is a kind of blood cancer.
- T-ALL is found in both children and adults, but incidence decreases with age. Hence, statement 2 is not correct.
- It is characterized by the rapid and uncontrolled growth of immature white blood cells called lymphoblasts. Hence, statement 3 is correct.

48. Answer A

Sea Cows:

Sea cows, comprising manatees and dugongs, consist of four manatee species and one dugong species, belonging to the herbivorous Dugongidae family.

Manatees dwell in zones such as the Caribbean, Gulf of Mexico, Amazon, East and West Africa. Hence, statement 1 is not correct.

Dugongs inhabit coastal regions of the Indian and Pacific Oceans. Hence, statement 2 is not correct.

IUCN Status: Manatees and dugongs are both Vulnerable. Hence, statement 3 is correct.

49. Answer A

National Board for Wildlife (NBWL) :

The National Board for Wildlife is the apex body in India for all wildlife-related matters. Hence, statement 1 is correct.

It is a statutory body constituted under Section 5A of the Wildlife (Protection) Act, 1972. Hence, statement 2 is not correct.

It advises the government on policy matters concerned with wildlife conservation and preservation, and approves projects in and around national parks and other protected areas.

The NBWL is chaired by the Prime Minister and comprises 47 members, including three Members of Parliament, five NGOs, and 10 eminent ecologists, conservationists, and environmentalists. Hence, statement 3 is not correct.

47. उत्तर B

- टी-सेल एक्यूट लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया (टी-एलएल) अस्थि मज्जा में स्टेम कोशिकाओं को प्रभावित करता है जो टी लिम्फोसाइट्स (टी कोशिकाएं) नामक एक विशेष प्रकार की श्वेत रक्त कोशिकाओं (डब्ल्यूबीसी) का उत्पादन करते हैं। इसलिए, कथन 1 सही है।
- टी-सेल एक्यूट लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया (टी-एलएल) एक प्रकार का रक्त कैंसर है। टी-एलएल बच्चों और वयस्कों दोनों में पाया जाता है, लेकिन उम्र के साथ इसकी घटना कम हो जाती है। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।
- यह लिम्फोब्लास्ट नामक अपरिपक्व श्वेत रक्त कोशिकाओं की तेज़ और अनियंत्रित वृद्धि की विशेषता है। इसलिए, कथन 3 सही है।

48. उत्तर A

समुद्री गायें:

- समुद्री गायों में मानेटी और डुगोंग शामिल हैं, जिनमें चार मानेटी प्रजातियाँ और एक डुगोंग प्रजाति शामिल हैं, जो शाकाहारी डुगोंगिडे परिवार से संबंधित हैं।
- मानेटी कैरिबियन, मैक्सिको की खाड़ी, अमेज़न, पूर्वी और पश्चिमी अफ्रीका जैसे क्षेत्रों में रहते हैं। इसलिए, कथन 1 सही नहीं है।
- डुगोंग भारतीय और प्रशांत महासागरों के तटीय क्षेत्रों में रहते हैं। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।
- IUCN स्थिति: मैनेटेस और डुगोंग दोनों ही संवेदनशील हैं। इसलिए, कथन 3 सही है।

49. उत्तर A

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (NBWL):

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड भारत में सभी वन्यजीव-संबंधी मामलों के लिए सर्वोच्च निकाय है। इसलिए, कथन 1 सही है।

यह वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की धारा 5A के तहत गठित एक वैधानिक निकाय है। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।

यह वन्यजीव संरक्षण और संरक्षण से संबंधित नीतिगत मामलों पर सरकार को सलाह देता है, और राष्ट्रीय उद्यानों और अन्य संरक्षित क्षेत्रों में और उसके आसपास परियोजनाओं को मंजूरी देता है। एनबीडब्ल्यूएल की अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं और इसमें 47 सदस्य होते हैं, जिनमें तीन संसद सदस्य, पांच गैर सरकारी संगठन और 10 प्रतिष्ठित पारिस्थितिकीविद्, संरक्षणवादी और पर्यावरणविद् शामिल हैं। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

50. ANS A

- The first-past-the-post (FPTP) system is also known as the simple majority system. Hence, statement 1 is correct.
- FPTP is relatively simple, it does not always allow for a truly representative mandate, as the candidate could win despite securing less than half the votes in a contest. Hence, statement 2 is NOT correct.

51. Ans B

- The Law Commission of India is neither a constitutional body nor a statutory body, it is an executive body established by an order of the Government of India. Its major function is to work for legal reforms. Hence, statement 2 is correct.
- The Commission is established for a fixed tenure of three years and works as an advisory body to the Ministry of Law and Justice. Hence, statement 3 is NOT correct.
- Apart from having a full-time chairperson, the commission will have four full-time members, including a member-secretary.
- It will also have not more than five part-time members. A retired Supreme Court judge or Chief Justice of a High Court heads the Commission. Hence, statement 1 is correct.

52. Ans A

- A web portal for monitoring of fly ash generation and utilization and a mobile-based application titled "ASHTRACK" have been launched by the government. Hence, statement 1 is correct.
- The shape of the fly ash is usually spherical and glassy. Hence, statement 2 is incorrect.
- It includes substantial amounts of silicon dioxide (SiO₂), aluminium oxide (Al₂O₃), ferric oxide (Fe₂O₃), and calcium oxide (CaO). Hence, statement 3 is NOT correct.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

50. उत्तर A

फर्स्ट पास्ट द पोस्ट (FPTP) प्रणाली को साधारण बहुमत प्रणाली के रूप में भी जाना जाता है। इसलिए, कथन 1 सही है।

FPTP अपेक्षाकृत सरल है, यह हमेशा वास्तव में प्रतिनिधि जनता की अनुमति नहीं देता है, क्योंकि उम्मीदवार किसी प्रतियोगिता में आधे से भी कम वोट हासिल करने के बावजूद जीत सकता है। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।

51. उत्तर B

भारत का विधि आयोग न तो संवैधानिक निकाय है और न ही वैधानिक निकाय, यह भारत सरकार के आदेश द्वारा स्थापित एक कार्यकारी निकाय है। इसका प्रमुख कार्य कानूनी सुधारों के लिए काम करना है। इसलिए, कथन 2 सही है।

आयोग तीन साल के निश्चित कार्यकाल के लिए स्थापित किया गया है और यह विधि और न्याय मंत्रालय के लिए एक सलाहकार निकाय के रूप में काम करता है। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

पूर्णकालिक अध्यक्ष होने के अलावा, आयोग में एक सदस्य-सचिव सहित चार पूर्णकालिक सदस्य होंगे।

इसमें पाँच से अधिक अंशकालिक सदस्य भी नहीं होंगे। आयोग का अध्यक्ष सर्वोच्च न्यायालय का सेवानिवृत्त न्यायाधीश या उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश होता है। अतः कथन 1 सही है।

52. उत्तर A

- सरकार द्वारा फ्लाई ऐश उत्पादन और उपयोग की निगरानी के लिए एक वेब पोर्टल और "ASHTRACK" नामक एक मोबाइल-आधारित एप्लिकेशन लॉन्च किया गया है। इसलिए, कथन 1 सही है।
- फ्लाई ऐश का आकार आमतौर पर गोलाकार और कांच जैसा होता है। इसलिए, कथन 2 गलत है।
- इसमें सिलिकॉन डाइऑक्साइड (SiO₂), एल्यूमीनियम ऑक्साइड (Al₂O₃), फेरिक ऑक्साइड (Fe₂O₃), और कैल्शियम ऑक्साइड (CaO) की पर्याप्त मात्रा शामिल है। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

53. Ans B

- The Gram Sabha comprises all the adult members registered as voters in the Panchayat area. Its role and functions are decided by the State legislature. Hence, statement 1 is correct.
- All the three levels of Panchayati Raj institutions are elected directly by the people. The term of each Panchayat body is five years. Hence, statement 2 is correct.
- If the States find it necessary, they can also provide for reservations for the backward classes. Hence, statement 3 is NOT correct.

54. Ans B

- Western cyclonic disturbances are low-pressure wind systems that originate over the Mediterranean Sea. Under the influence of the subtropical westerly jet stream, these wind systems reach the Indian subcontinent and cause rainfall. Hence, statement 1 is correct.
- Western Disturbances cause rains in the northern plains and western Himalayan regions, under which states like Punjab, Haryana, and western Uttar Pradesh receive rains in winter. Hence, statement 2 is correct.
- Due to the arrival of the Western Disturbance, there is an increase in temperature and there is light rain in the northern plains. This results in widespread snowfall in the Western Himalayas and its adjoining ranges. This rainfall is of utmost importance for standing wheat crops, especially in unirrigated areas. After the passage of these depressions a cold wave occurs, due to which the temperature drops considerably. Hence, statement 3 is not correct.

53. उत्तर B

- ग्राम सभा में पंचायत क्षेत्र में मतदाता के रूप में पंजीकृत सभी वयस्क सदस्य शामिल होते हैं। इसकी भूमिका और कार्य राज्य विधानमंडल द्वारा तय किए जाते हैं। इसलिए, कथन 1 सही है।
- पंचायती राज संस्थाओं के सभी तीन स्तरों को लोगों द्वारा सीधे चुना जाता है। प्रत्येक पंचायत निकाय का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है। इसलिए, कथन 2 सही है।
- यदि राज्य इसे आवश्यक पाते हैं, तो वे पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षण भी प्रदान कर सकते हैं। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

54. उत्तर B

- पश्चिमी चक्रवाती विक्षोभ कम दबाव वाली हवा प्रणाली है जो भूमध्य सागर से उत्पन्न होती है। उपोष्णकटिबंधीय पश्चिमी जेट स्ट्रीम के प्रभाव में, ये हवा प्रणाली भारतीय उपमहाद्वीप तक पहुँचती है और वर्षा का कारण बनती है। इसलिए, कथन 1 सही है।
- पश्चिमी विक्षोभ उत्तरी मैदानों और पश्चिमी हिमालयी क्षेत्रों में बारिश का कारण बनता है, जिसके तहत पंजाब, हरियाणा और पश्चिमी उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में सर्दियों में बारिश होती है। इसलिए, कथन 2 सही है।
- पश्चिमी विक्षोभ के आने से तापमान में वृद्धि होती है और उत्तरी मैदानी इलाकों में हल्की बारिश होती है। इसके परिणामस्वरूप पश्चिमी हिमालय और उसके आस-पास की पर्वतमालाओं में व्यापक बर्फबारी होती है। यह वर्षा खड़ी गेहूँ की फसलों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है, खासकर असिंचित क्षेत्रों में। इन अवसादों के गुजरने के बाद शीत लहर आती है, जिसके कारण तापमान काफी गिर जाता है। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



55. Ans b

- Most of the mineral deposits of India are found in the rocks of the Dharwad series. All the major mineral metals of India such as iron, gold, manganese, zinc, copper, tungsten, and chromium are found in the rocks of this series. It is mainly found in 3 districts of Karnataka, Dharwad, Bellary, and Shimoga. Hence, statement 1 is correct.
- The rocks of the Cuddapah series are the result of the erosion and deposition of the rocks of the Dharwad series. Economically it is not as rich as Dharwar rocks, but metals like copper, nickel, cobalt, etc. are also found in these rocks. Evidence of fossil deposits has not been found in it. Hence, statement 2 is not correct.
- The rocks are the richest in terms of coal reserves. 98% of the coal found in India is found in these rocks. Hence, statement 3 is correct.

56. Ans A

- The S-400 Triumph is the world's most dangerous modern long-range surface-to-air (MLR SAM) operational missile system developed by the US, the 'Terminal High Altitude Area Defense System'. (THAAD) is considered even better. Hence, statement 1 is correct.
- It is a mobile and surface-to-air missile system (SAM) missile system designed by Russia. Hence, statement 2 is not correct.

55. उत्तर b

- भारत के अधिकांश खनिज भंडार धारवाड़ श्रृंखला की चट्टानों में पाए जाते हैं। भारत की सभी प्रमुख खनिज धातुएँ जैसे लोहा, सोना, मैंगनीज, जस्ता, तांबा, टंगस्टन और क्रोमियम इस श्रृंखला की चट्टानों में पाए जाते हैं। यह मुख्य रूप से कर्नाटक के 3 जिलों धारवाड़, बेल्लारी और शिमोगा में पाया जाता है। इसलिए, कथन 1 सही है।
- कुडप्पा श्रृंखला की चट्टानें धारवाड़ श्रृंखला की चट्टानों के क्षरण और जमाव का परिणाम हैं। आर्थिक रूप से यह धारवाड़ की चट्टानों जितनी समृद्ध नहीं है, लेकिन इन चट्टानों में तांबा, निकल, कोबाल्ट आदि धातुएँ भी पाई जाती हैं। इसमें जीवाश्म जमा होने के साक्ष्य नहीं मिले हैं। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है। कोयला भंडार के मामले में चट्टानें सबसे समृद्ध हैं। भारत में पाए जाने वाले कोयले का 98% हिस्सा इन्हीं चट्टानों में पाया जाता है। इसलिए, कथन 3 सही है।

56. उत्तर A

S-400 ट्रायम्फ अमेरिका द्वारा विकसित दुनिया की सबसे खतरनाक आधुनिक लंबी दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली (MLR SAM) ऑपरेशनल मिसाइल प्रणाली है, जिसे 'टर्मिनल हाई एल्टीट्यूड एरिया डिफेंस सिस्टम' कहा जाता है। (THAAD) को और भी बेहतर माना जाता है। इसलिए, कथन 1 सही है।

यह रूस द्वारा डिजाइन की गई एक मोबाइल और सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली (SAM) मिसाइल प्रणाली है। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।

57. Ans A

- Brucellosis is a bacterial disease caused by various Brucella species, which mainly infect cattle, swine, goats, sheep and dogs. Hence, statement 1 is NOT correct.
- Humans generally acquire the disease through direct contact with infected animals, by eating or drinking contaminated animal products, or by inhaling airborne agents. Hence, statement 3 is NOT correct.
- Person to person transmission is rare. Hence, statement 2 is correct.

58. Ans B

- Olive Ridley Turtles are the world's smallest and most abundant sea turtles, found in the warm waters of the Pacific, Atlantic and Indian Oceans. Hence statement 1 is not correct.
- It is placed in the Vulnerable category in the Red List issued by IUCN, under Appendix-I in CITES and Schedule-I of the Wildlife Protection Act, 1972. Hence statement 2 is incorrect.
- Nesting occurs extensively in the Gahirmatha Coast (Bhitarkanika National Park) of Odisha. Hence statement 3 is correct.

59. Answer A

Statement 1 is incorrect: It is the rate at which only short term funds are borrowed and lent in the money market.

Statement 2 is incorrect: A tight liquidity condition leads to a rise in call money rate.

Statement 3 is correct: When banks borrow for one day it is known as call-money.

60. Ans B

- The solar probe was carried into space by the Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV) in 'XL' configuration. PSLV is one of the most reliable and versatile workhorse rockets of ISRO. Statement 2 is not correct.
- To investigate the Sun's upper atmospheric layers, known as the chromosphere and corona. The chromosphere is slightly below the corona, which is the outermost layer. Statement 4 is incorrect.

57. उत्तर A

ब्रुसेलोसिस एक जीवाणु रोग है जो विभिन्न ब्रुसेला प्रजातियों के कारण होता है, जो मुख्य रूप से मवेशियों, सूअरों, बकरियों, भेड़ों और कुत्तों को संक्रमित करता है। इसलिए, कथन 1 सही नहीं है।

मनुष्य आमतौर पर संक्रमित जानवरों के सीधे संपर्क में आने, दूषित पशु उत्पादों को खाने या पीने या हवा में मौजूद एजेंटों को साँस लेने से इस बीमारी को प्राप्त करते हैं। इसलिए, कथन 3 सही नहीं है।

व्यक्ति से व्यक्ति में संक्रमण दुर्लभ है। इसलिए, कथन 2 सही है।

58. उत्तर B

ऑलिव रिडले कछुए दुनिया के सबसे छोटे और सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाले समुद्री कछुए हैं, जो प्रशांत, अटलांटिक और हिंद महासागरों के गर्म पानी में पाए जाते हैं। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।

इसे IUCN द्वारा जारी लाल सूची में CITES में परिशिष्ट-I और वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची-I के तहत संवेदनशील श्रेणी में रखा गया है। इसलिए कथन 2 गलत है। ओडिशा के गहिरमाथा तट (भितरकनिका राष्ट्रीय उद्यान) में बड़े पैमाने पर घोंसला बनाने की क्रिया होती है। अतः कथन 3 सही है।

59. उत्तर A

कथन 1 गलत है: यह वह दर है जिस पर मुद्रा बाजार में केवल अल्पावधि निधि उधार ली जाती है और उधार दी जाती है।

कथन 2 गलत है: तंग तरलता की स्थिति कॉल मनी दर में वृद्धि की ओर ले जाती है।

कथन 3 सही है: जब बैंक एक दिन के लिए उधार लेते हैं तो इसे कॉल-मनी के रूप में जाना जाता है।

60. उत्तर B

• सौर जांच को 'एक्सएल' विन्यास में ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (पीएसएलवी) द्वारा अंतरिक्ष में ले जाया गया था। पीएसएलवी इसरो के सबसे विश्वसनीय और बहुमुखी वर्कहॉर्स रॉकेटों में से एक है। कथन 2 सही नहीं है।

• सूर्य की ऊपरी वायुमंडलीय परतों की जांच करने के लिए, जिसे क्रोमोस्फीयर और कोरोना के रूप में जाना जाता है। क्रोमोस्फीयर कोरोना से थोड़ा नीचे है, जो सबसे बाहरी परत है। कथन 4 गलत है।

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

61. Answer A

Jal Jeevan Mission:

- Launched in 2019, it envisages supply of 55 litres of water per person per day to every rural household through Functional Household Tap Connections (FHTC) by 2024. Hence statements 1 and 3 are not correct.
- It is implemented by the Ministry of Jal Shakti.
- The mission ensures functionality of existing water supply systems and water connections, water quality monitoring and testing as well as sustainable agriculture.
- It also ensures conjunctive use of conserved water; drinking water source augmentation, drinking water supply system, grey water treatment and its reuse. Hence statement 2 is correct.

62. Answer D

- On June 1, 2015, Taiwan and the United States signed a memorandum of understanding to establish the Global Cooperation and Training Framework (GCTF)—a platform to utilize Taiwan's strengths and expertise to address global issues of mutual concern. The initiative assists countries in the Indo-Pacific for their capacity-building efforts through training programs for officials and experts, while also enhancing Taiwan's multilateral cooperation throughout the region. The GCTF has allowed Taiwan to build up its partnerships with regional countries and further expand its international presence. Hence statement 1 is not correct.
- Over the past eight years, the GCTF has held 70 international workshops on such topics as public health, law enforcement cooperation, women's empowerment, energy efficiency, e-commerce, cybersecurity, humanitarian assistance, disaster relief (HA/DR), and media literacy. Over 7,800 government officials, experts, and civil society representatives from 127 countries have participated in these events. Hence statement 2 is not correct.
- The full members of the Global Cooperation and Training Framework are Taiwan, the United States, Japan, and Australia. These countries actively participate in the framework, collaborating on various issues of mutual concern. Australia announced its full partnership in 2021. Hence statement 3 is correct.

61. उत्तर A

जल जीवन मिशन:

- 2019 में लॉन्च किया गया, इसमें 2024 तक कार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन (FHTC) के माध्यम से प्रत्येक ग्रामीण घर में प्रति व्यक्ति प्रति दिन 55 लीटर पानी की आपूर्ति की परिकल्पना की गई है। इसलिए कथन 1 और 3 सही नहीं हैं।
- इसे जल शक्ति मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जाता है। यह मिशन मौजूदा जल आपूर्ति प्रणालियों और जल कनेक्शनों की कार्यक्षमता, जल गुणवत्ता निगरानी और परीक्षण के साथ-साथ टिकाऊ कृषि को सुनिश्चित करता है। यह संरक्षित जल के संयुक्त उपयोग, पेयजल स्रोत वृद्धि, पेयजल आपूर्ति प्रणाली, ग्रे वाटर ट्रीटमेंट और इसके पुनः उपयोग को भी सुनिश्चित करता है। इसलिए कथन 2 सही है।

62. उत्तर डी

- 1 जून, 2015 को, ताइवान और संयुक्त राज्य अमेरिका ने वैश्विक सहयोग और प्रशिक्षण ढांचे (जीसीटीएफ) की स्थापना के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए- आपसी चिंता के वैश्विक मुद्दों को संबोधित करने के लिए ताइवान की ताकत और विशेषज्ञता का उपयोग करने के लिए एक मंच। यह पहल अधिकारियों और विशेषज्ञों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से अपने क्षमता निर्माण प्रयासों के लिए इंडो-पैसिफिक के देशों की सहायता करती है अतः कथन 1 सही नहीं है।
- पिछले आठ वर्षों में, GCTF ने सार्वजनिक स्वास्थ्य, कानून प्रवर्तन सहयोग, महिला सशक्तिकरण, ऊर्जा दक्षता, ई-कॉमर्स, साइबर सुरक्षा, मानवीय सहायता, आपदा राहत (HA/DR), और मीडिया साक्षरता जैसे विषयों पर 70 अंतर्राष्ट्रीय कार्यशालाएँ आयोजित की हैं। इन आयोजनों में 127 देशों के 7,800 से अधिक सरकारी अधिकारियों, विशेषज्ञों और नागरिक समाज के प्रतिनिधियों ने भाग लिया है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- वैश्विक सहयोग और प्रशिक्षण ढांचे के पूर्ण सदस्य ताइवान, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया हैं। ये देश आपसी चिंता के विभिन्न मुद्दों पर सहयोग करते हुए ढांचे में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं। ऑस्ट्रेलिया ने 2021 में अपनी पूर्ण भागीदारी की घोषणा की। इसलिए कथन 3 सही है।

63. Answer D

- Man-made fibers (MMF) are mainly of two types viz., synthetic and cellulosic. Synthetic fibers are produced from crude oil and hence are non biodegradable and cellulosic fibers are made from wood pulp and hence they are biodegradable. The main varieties of synthetic staple fibers are polyester, acrylic and polypropylene. Cellulosic fiber is viscose fiber, modal, etc. Hence statement 1 is not correct.
- Polyester and viscose comprise around 94% of the local Man-Made Fiber (MMF) market, (in volume terms). In this, polyester makes up around 77.5% of the total, with viscose making up the remainder Hence statement 2 is not correct.

64. Answer A

- Ketti Valley in Tamil Nadu is one of the largest valleys in the world, the 7,000-ft-deep Ketti Valley extends from the plains of Coimbatore to the Mysore Plateau.
- Ketti Valley is known as the 'Switzerland of Nilgiris', The valley is also home to several tribes like the Todas. Hence pair 2 is not correctly matched.
- The Dzukou Valley in Nagaland and Manipur is a beautiful and tranquil place that is popular among tourists. The valley is located at an altitude of 2452m above sea level and is surrounded by dense forests. Hence pair 3 is not correctly matched.
- A trekker's delight, Dzukou is an ideal offbeat adventure destination.
- Araku Valley is a hill station in Alluri Sitharama Raju district in the Indian state of Andhra Pradesh, lying 111 km west of Visakhapatnam city. It is a valley in the Eastern Ghats inhabited by different tribes, mainly Araku Tribes. Hence pair 1 is correctly matched.

63. उत्तर D

- मानव निर्मित फाइबर (MMF) मुख्य रूप से दो प्रकार के होते हैं, सिंथेटिक और सेल्युलॉसिक। सिंथेटिक फाइबर कच्चे तेल से उत्पादित होते हैं और इसलिए गैर-बायोडिग्रेडेबल होते हैं और सेल्युलॉसिक फाइबर लकड़ी के गूदे से बने होते हैं और इसलिए वे बायोडिग्रेडेबल होते हैं। सिंथेटिक स्टेपल फाइबर की मुख्य किस्में पॉलिएस्टर, ऐक्रेलिक और पॉलीप्रोपाइलीन हैं। सेल्युलॉसिक फाइबर विस्कोस फाइबर, मोडल आदि है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- स्थानीय मानव निर्मित फाइबर (MMF) बाजार में पॉलिएस्टर और विस्कोस का हिस्सा लगभग 94% है (मात्रा के हिसाब से)। इसमें पॉलिएस्टर कुल का लगभग 77.5% हिस्सा बनाता है, जबकि विस्कोस शेष हिस्सा बनाता है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

64. उत्तर A

- तमिलनाडु में केटी घाटी दुनिया की सबसे बड़ी घाटियों में से एक है, 7,000 फीट गहरी केटी घाटी कोयंबटूर के मैदानों से लेकर मैसूर पठार तक फैली हुई है।
- केटी घाटी को 'नीलगिरी का स्विट्जरलैंड' कहा जाता है, यह घाटी टोडा जैसी कई जनजातियों का घर भी है। इसलिए युग्म 2 सही सुमेलित नहीं है।
- नागालैंड और मणिपुर में दजुकोऊ घाटी एक खूबसूरत और शांत जगह है जो पर्यटकों के बीच लोकप्रिय है। यह घाटी समुद्र तल से 2452 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है और घने जंगलों से घिरी हुई है। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल नहीं खाती है।
- ट्रेकर की खुशी, ज़ुकोऊ एक आदर्श ऑफबीट एडवेंचर डेस्टिनेशन है।
- अराकू घाटी भारतीय राज्य आंध्र प्रदेश के अल्लूरी सीताराम राजू जिले में एक हिल स्टेशन है, जो विशाखापत्तनम शहर से 111 किमी पश्चिम में स्थित है। यह पूर्वी घाट में एक घाटी है जहाँ विभिन्न जनजातियाँ निवास करती हैं, मुख्य रूप से अराकू जनजातियाँ। इसलिए जोड़ी 1 सही ढंग से मेल खाती है।

65. Answer C

- In a flowering plant, the substances that would need to be transported are water, mineral nutrients, organic nutrients and plant growth, regulators. Over small distances, substances move by diffusion and by cytoplasmic streaming supplemented by active transport. Transport over longer distances proceeds through the vascular system (the xylem and the phloem) and is called translocation.
- In rooted plants, transport in xylem (of water and minerals) is essentially unidirectional, from roots to the stems.
- Organic and mineral nutrients, however, undergo multidirectional transport in the phloem. Organic compounds synthesized in the photosynthetic leaves are exported to all other parts of the plant including storage organs. From the storage organs, they are later re-exported. The mineral nutrients are taken up by the roots and transported upwards into the stem, leaves and the growing regions.

66. Answer B

- Foreign Contribution (Regulation) Act, 2010 (FCRA): Jurisdiction includes foreign donations over Rs 10 Lakhs per year under the Foreign Contribution Regulation Act. Hence statement 2 is not correct.
- The Central Government shall appoint the Director of CBI on the recommendation of a three-member committee consisting of the Prime Minister as Chairperson, the Leader of Opposition in the Lok Sabha and the Chief Justice of India or Judge of the Supreme Court nominated by him. Hence statement 1 is correct.
- Confiscation of property: Acquired by corrupt means, even while prosecution is pending. Hence statement 3 is correct.
- The Lokpal cannot initiate an investigation on its own against any public servant. Hence statement 4 is not correct.

65. उत्तर C

- एक फूल वाले पौधे में, जिन पदार्थों को ले जाने की आवश्यकता होगी, वे हैं पानी, खनिज पोषक तत्व, जैविक पोषक तत्व और पौधे की वृद्धि, नियामक। छोटी दूरी पर, पदार्थ प्रसार द्वारा और सक्रिय परिवहन द्वारा पूरक साइटोप्लाज्मिक स्ट्रीमिंग द्वारा चलते हैं। लंबी दूरी पर परिवहन संवहनी प्रणाली (जाइलम और फ्लोएम) के माध्यम से आगे बढ़ता है और इसे स्थानांतरण कहा जाता है।
- जड़ वाले पौधों में, जाइलम (पानी और खनिजों का) में परिवहन अनिवार्य रूप से जड़ों से तने तक एकतरफा होता है।
- हालाँकि, कार्बनिक और खनिज पोषक तत्व फ्लोएम में बहुआयामी परिवहन से गुजरते हैं। प्रकाश संश्लेषक पत्तियों में संश्लेषित कार्बनिक यौगिक भंडारण अंगों सहित पौधे के अन्य सभी भागों में निर्यात किए जाते हैं। भंडारण अंगों से, उन्हें बाद में फिर से निर्यात किया जाता है। खनिज पोषक तत्वों को जड़ों द्वारा लिया जाता है और तने, पत्तियों और बढ़ते क्षेत्रों में ऊपर की ओर ले जाया जाता है।

66. उत्तर B

- विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010 (FCRA): अधिकार क्षेत्र में विदेशी अंशदान विनियमन अधिनियम के तहत प्रति वर्ष 10 लाख रुपये से अधिक का विदेशी दान शामिल है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- केंद्र सरकार तीन सदस्यीय समिति की सिफारिश पर सीबीआई के निदेशक की नियुक्ति करेगी, जिसमें प्रधानमंत्री अध्यक्ष के रूप में, लोकसभा में विपक्ष के नेता और भारत के मुख्य न्यायाधीश या उनके द्वारा नामित सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश शामिल होंगे। इसलिए कथन 1 सही है।
- संपत्ति की जब्ती: भ्रष्ट तरीकों से अर्जित की गई संपत्ति, भले ही अभियोजन लंबित हो। इसलिए कथन 3 सही है। लोकपाल किसी भी लोक सेवक के खिलाफ अपने आप जांच शुरू नहीं कर सकता। इसलिए कथन 4 सही नहीं है।

67. Answer B

- It uses the resources of the physical server. Therefore, it can not operate without the presence of any physical server. Hence statement 1 is not correct.
- Virtual servers are also said to offer higher security than a physical server infrastructure as the operating system and applications are enclosed in a virtual machine. This helps contain security attacks and malicious behaviors inside the virtual machine. Hence statement 2 is correct.
- Virtual servers are also useful in testing and debugging applications in different operating systems and versions without having to manually install and run them on several physical machines. Hence statement 3 is correct.

68. Answer A

- Western Equine Encephalitis is a mosquito-borne infection caused by the Western Equine Encephalitis Virus (WEEV), which belongs to the Togaviridae family of viruses. The virus has an approximately 11.5 kilobases long single-stranded RNA genome and is a recombinant of the eastern equine encephalitis virus (EEEV) and a Sindbis-like virus. Passerine birds are thought to be the reservoir and equine species as intermediate hosts. Hence statement 1 is correct.
- WEEV is primarily found in the western regions of the United States and sporadically in some parts of Canada and Latin America. It tends to be more active during the warm summer months when mosquito populations are highest. Despite the availability of veterinary vaccines for related viruses like Eastern Equine Encephalitis Virus (EEEV) and Venezuelan Equine Encephalitis Virus (VEEV), there are no vaccines licensed for WEEV in humans at the moment. Hence statement 2 is not correct.
- Western Equine Encephalitis Virus causes severe neurological disease in humans and equids. WEE infection can result in mild to severe neurologic sequelae in human survivors, which means it can affect the nervous system of those who recover from the infection. This can include symptoms such as confusion, irritability, seizures, coma, and neck stiffness. Hence statement 3 is not correct.

67. उत्तर B

- यह भौतिक सर्वर के संसाधनों का उपयोग करता है। इसलिए, यह किसी भी भौतिक सर्वर की उपस्थिति के बिना काम नहीं कर सकता है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- वर्चुअल सर्वर को एक भौतिक सर्वर बुनियादी ढांचे की तुलना में उच्च सुरक्षा प्रदान करने के लिए भी कहा जाता है क्योंकि ऑपरेटिंग सिस्टम और एप्लिकेशन एक वर्चुअल मशीन में संलग्न होते हैं। यह वर्चुअल मशीन के अंदर सुरक्षा हमलों और दुर्भावनापूर्ण व्यवहार को रोकने में मदद करता है। इसलिए कथन 2 सही है।
- वर्चुअल सर्वर विभिन्न ऑपरेटिंग सिस्टम और संस्करणों में अनुप्रयोगों के परीक्षण और डिबगिंग में भी उपयोगी होते हैं, बिना उन्हें कई भौतिक मशीनों पर मैन्युअल रूप से इंस्टॉल और चलाने के। इसलिए कथन 3 सही है।

68. उत्तर A

- वेस्टर्न इक्वाइन इंसेफेलाइटिस एक मच्छर जनित संक्रमण है जो वेस्टर्न इक्वाइन इंसेफेलाइटिस वायरस (WEEV) के कारण होता है, जो वायरस के टोगाविरिडे परिवार से संबंधित है। वायरस में लगभग 11.5 किलोबेस लंबा सिंगल-स्ट्रैंडेड आरएनए जीनोम होता है और यह ईस्टर्न इक्वाइन इंसेफेलाइटिस वायरस (EEEV) और सिंडबिस जैसे वायरस का पुनः संयोजक है। पासरिन पक्षियों को जलाशय और इक्वाइन प्रजातियों को मध्यवर्ती मेजबान माना जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- WEEV मुख्य रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका के पश्चिमी क्षेत्रों में और कनाडा और लैटिन अमेरिका के कुछ हिस्सों में छिटपुट रूप से पाया जाता है। यह गर्मी के महीनों में अधिक सक्रिय होता है जब मच्छरों की आबादी सबसे अधिक होती है। ईस्टर्न इक्विन इंसेफेलाइटिस वायरस (EEEV) और वेनेजुएला इक्विन इंसेफेलाइटिस वायरस (VEEV) जैसे संबंधित वायरस के लिए पशु चिकित्सा टीकों की उपलब्धता के बावजूद, फिलहाल मनुष्यों में WEEV के लिए कोई टीका लाइसेंस प्राप्त नहीं है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- वेस्टर्न इक्विन इंसेफेलाइटिस वायरस मनुष्यों और घोड़ों में गंभीर न्यूरोलॉजिकल रोग का कारण बनता है। WEE संक्रमण से मानव बच्चे लोगों में हल्के से लेकर गंभीर न्यूरोलॉजिक परिणाम हो सकते हैं, जिसका अर्थ है कि यह संक्रमण से उबरने वालों के तंत्रिका तंत्र को प्रभावित कर सकता है।

69. Answer A

- **Fiscal Deficit:** It is the difference between the government's total expenditure (Revenue and Capital) and its total receipts (Revenue and Capital) except the borrowings. Fiscal deficit indicates the total borrowing of the government from all sources. So, Fiscal Deficit excludes debt creating capital receipt i.e. borrowings of the government. Hence statement 1 is correct.
- **Primary Deficit:** It is the government's deficit excluding the interest payment on the previous debt. The goal of measuring the primary deficit is to focus on present fiscal imbalances. $\text{Primary Deficit} = \text{Fiscal Deficit} - \text{Net interest liabilities}$. So, it excludes interest payment obligations of the union government. Hence statement 2 is not correct.
- **Effective Revenue Deficit:** There are several grants given by the central government to the States / UTs which come under revenue expenditure for the central government but some of these grants create assets. The basic idea behind calculation of effective revenue deficit is exclusion of grants given to States/UTs for the creation of capital assets. $\text{Effective Revenue Deficit} = \text{Revenue Deficit} - \text{Grants given to states for creation of capital assets}$. Hence statement 3 is not correct.

70. Answer D

- Unicorns are privately held startup companies having a valuation of USD 1 Billion and above. Hence statement 1 is not correct.
- As of January 2024, India has the third largest startup ecosystem and also ranks third in the number of unicorns after the USA and China. Hence statement 2 is not correct.

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

69. उत्तर A

- **राजकोषीय घाटा:** यह सरकार के कुल व्यय (राजस्व और पूंजी) और उधार को छोड़कर उसकी कुल प्राप्तियों (राजस्व और पूंजी) के बीच का अंतर है। राजकोषीय घाटा सभी स्रोतों से सरकार के कुल उधार को दर्शाता है। इसलिए, राजकोषीय घाटे में ऋण सृजन पूंजी प्राप्ति यानी सरकार की उधारी शामिल नहीं है। इसलिए कथन 1 सही है।
- **प्राथमिक घाटा:** यह पिछले ऋण पर ब्याज भुगतान को छोड़कर सरकार का घाटा है। प्राथमिक घाटे को मापने का लक्ष्य वर्तमान राजकोषीय असंतुलन पर ध्यान केंद्रित करना है। $\text{प्राथमिक घाटा} = \text{राजकोषीय घाटा} - \text{शुद्ध ब्याज देनदारियाँ}$ । इसलिए, इसमें केंद्र सरकार के ब्याज भुगतान दायित्वों को शामिल नहीं किया गया है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।
- **प्रभावी राजस्व घाटा:** केंद्र सरकार द्वारा राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों को कई अनुदान दिए जाते हैं जो केंद्र सरकार के राजस्व व्यय के अंतर्गत आते हैं लेकिन इनमें से कुछ अनुदान संपत्ति बनाते हैं। प्रभावी राजस्व घाटे की गणना के पीछे मूल विचार पूंजीगत संपत्तियों के निर्माण के लिए राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों को दिए गए अनुदानों का बहिष्कार है। $\text{प्रभावी राजस्व घाटा} = \text{राजस्व घाटा} - \text{पूंजीगत संपत्तियों के निर्माण के लिए राज्यों को दिए गए अनुदान}$ । इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

70. उत्तर D

- यूनिकॉर्न निजी तौर पर आयोजित स्टार्टअप कंपनियाँ हैं जिनका मूल्यांकन 1 बिलियन अमरीकी डालर और उससे अधिक है। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- जनवरी 2024 तक, भारत में तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप इकोसिस्टम है और यह यूएसए और चीन के बाद यूनिकॉर्न की संख्या में तीसरे स्थान पर है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

71. Answer A

Dwarsamudra

- The next target of the attack was Dwarsamudra, the Hoysala kingdom (1310-11). The ruler Ballala Deva submitted without much resistance and arrangements were made on the lines of the two other southern kingdoms. Hence statement 1 is correct.

• Warangal

- In 1309, Malik Kafur invaded the Kakatiya kingdom. The purpose of the campaign was just to subjugate the king. In the Siege of Warangal, Malik Kafur defeated Prataprudra of the Kakatiya dynasty. Hence statement 2 is not correct.

Characteristic features of Alauddin's Deccan policy

- Almost the whole of the South was conquered without much resistance.
- Alauddin was not in favor of annexing the Southern kingdoms because it was difficult to administer it from distant Delhi. After their defeat, the Southern kingdoms were asked to accept the suzerainty of the Delhi Sultan and to pay regular tribute. The ruling dynasties were not displaced. Hence statement 3 is not correct.

72. Answer B

- Vitamin B12, also known as cobalamin, plays a crucial role in numerous body functions, including red blood cell formation, DNA synthesis, and neurological health. Its deficiency can result in a spectrum of symptoms and health complications, ranging from mild fatigue and weakness to severe neurological disorders and anemia. Hence statement 1 is correct.
- A shift towards more plant-based diets and a decrease in animal product consumption can lead to lower B12 intake. Vitamin B12 is primarily found in animal-derived foods like meat, fish, eggs, and dairy products. Vegan or vegetarian diets without sufficient supplementation or fortified foods may lack an adequate B12 supply, increasing the risk of deficiency. Hence statement 2 is correct.
- Vitamin B12 is a water-soluble vitamin. Older adults often experience decreased stomach acid production, which is essential for releasing B12 from food. This can lead to poor absorption of the vitamin, contributing to deficiency among the elderly population. Hence statement 3 is not correct.

71. उत्तर A

द्वारसमुद्र

- हमले का अगला लक्ष्य द्वारसमुद्र, होयसल साम्राज्य (1310-11) था। शासक बल्लाल देव ने बिना किसी प्रतिरोध के आत्मसमर्पण कर दिया और दो अन्य दक्षिणी राज्यों की तर्ज पर व्यवस्था की गई। इसलिए कथन 1 सही है।

वारंगल

- 1309 में मलिक काफूर ने काकतीय साम्राज्य पर आक्रमण किया। अभियान का उद्देश्य सिर्फ राजा को अपने अधीन करना था। वारंगल की घेराबंदी में मलिक काफूर ने काकतीय वंश के प्रतापरुद्र को हराया। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

अलाउद्दीन की दक्कन नीति की विशेषताएँ

- लगभग पूरे दक्षिण को बिना किसी प्रतिरोध के जीत लिया गया।
- अलाउद्दीन दक्षिणी राज्यों को अपने अधीन करने के पक्ष में नहीं था क्योंकि दूर दिल्ली से इसे प्रशासित करना मुश्किल था। अपनी हार के बाद, दक्षिणी राज्यों को दिल्ली सुल्तान की अधीनता स्वीकार करने और नियमित श्रद्धांजलि देने के लिए कहा गया। सत्तारूढ़ राजवंशों को विस्थापित नहीं किया गया। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

72. उत्तर B

- विटामिन B12, जिसे कोबालामिन के रूप में भी जाना जाता है, लाल रक्त कोशिका निर्माण, डीएनए संश्लेषण और तंत्रिका संबंधी स्वास्थ्य सहित कई शारीरिक कार्यों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसकी कमी से हल्के थकान और कमजोरी से लेकर गंभीर तंत्रिका संबंधी विकार और एनीमिया तक कई तरह के लक्षण और स्वास्थ्य जटिलताएँ हो सकती हैं। इसलिए कथन 1 सही है।
- अधिक पौधे-आधारित आहार की ओर बदलाव और पशु उत्पाद की खपत में कमी से B12 का सेवन कम हो सकता है। विटामिन बी12 मुख्य रूप से मांस, मछली, अंडे और डेयरी उत्पादों जैसे पशु-व्युत्पन्न खाद्य पदार्थों में पाया जाता है। पर्याप्त पूरक या फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थों के बिना शाकाहारी या शाकाहारी आहार में पर्याप्त बी12 की आपूर्ति की कमी हो सकती है, जिससे कमी का खतरा बढ़ जाता है। इसलिए कथन 2 सही है।
- विटामिन बी12 एक पानी में घुलनशील विटामिन है। वृद्ध वयस्कों को अक्सर पेट में एसिड का उत्पादन कम होने का अनुभव होता है, जो भोजन से बी12 को मुक्त करने के लिए आवश्यक है। इससे विटामिन का खराब अवशोषण हो सकता है, जिससे बुजुर्ग आबादी में कमी हो सकती है। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।

73. Answer C

- The Hartog Committee was set up in 1929 to report on the development of education. Hence option (c) is the correct answer.
- The main findings of the Hartog Committee were as follows:
 - It emphasized the national importance of primary education but condemned the policy of hasty expansion or attempt to introduce compulsion in education. Hence pair 3 is correctly matched.

74. Answer A

- Chadar Badar or Chadar Bandhani is a very rare form of indigenous Santhal puppetry and a hallmark of Santhali tribal culture. Puppetry has always been associated with folk culture and has played an important role in folk education. Hence statement 1 is correct.
- Making the puppets in the main aspect of Chadar Badar and requires technical skills. Created with intricate workmanship, the puppets are made of bamboo or wood and are about 8 to 9 inches in height. Hence statement 2 is not correct.

75. Answer B

- The Competition Commission of India (CCI) published a study examining competition in the iron ore market. Iron ore in India is predominantly composed of iron oxides called magnetite and hematite and yields metallic iron (Fe) when heated with a reductant. Hence statement 1 is correct.
- CCI study shows India's self-sufficiency in iron ore production, contributing 7% globally and ranking as the 4th largest producer in the world. The export value of iron ore has surpassed the import value in recent years. Hence statement 2 is not correct.
- Allocation of captive mines (owned by companies for self-use) to some players creates entry barriers. Mines and Minerals (Development and Regulation) Amendment Act, 2021 allows the captive mines to sell up to 50% of surplus iron ore in the open market. Hence statement 3 is correct.
- The allocation of captive mines to some players creates entry barriers in the iron ore and steel sector as entry and successful operation become costly for new firms.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

73. उत्तर C

- शिक्षा के विकास पर रिपोर्ट करने के लिए 1929 में हार्टोग समिति की स्थापना की गई थी। इसलिए विकल्प (c) सही उत्तर है।
- हार्टोग समिति के मुख्य निष्कर्ष इस प्रकार थे:
- इसने प्राथमिक शिक्षा के राष्ट्रीय महत्व पर जोर दिया लेकिन शिक्षा में जल्दबाजी में विस्तार या अनिवार्यता लाने के प्रयास की नीति की निंदा की। इसलिए जोड़ी 3 है

74. उत्तर A

- चादर बदर या चादर बंधनी स्वदेशी संधाल कठपुतली का एक बहुत ही दुर्लभ रूप है और संधाली आदिवासी संस्कृति की पहचान है। कठपुतली हमेशा लोक संस्कृति से जुड़ी रही है और लोक शिक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसलिए कथन 1 सही है।
- चादर बदर का मुख्य पहलू कठपुतलियों को बनाना है और इसके लिए तकनीकी कौशल की आवश्यकता होती है। जटिल कारीगरी के साथ बनाई गई कठपुतलियाँ बांस या लकड़ी से बनी होती हैं और लगभग 8 से 9 इंच ऊँची होती हैं। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

75. उत्तर B

- भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI) ने लौह अयस्क बाजार में प्रतिस्पर्धा की जांच करते हुए एक अध्ययन प्रकाशित किया। भारत में लौह अयस्क मुख्य रूप से मैग्नेटाइट और हेमेटाइट नामक लौह ऑक्साइड से बना होता है और रिडक्टेड के साथ गर्म करने पर धात्विक लोहा (Fe) देता है। इसलिए कथन 1 सही है।
- CCI अध्ययन लौह अयस्क उत्पादन में भारत की आत्मनिर्भरता को दर्शाता है, जो वैश्विक स्तर पर 7% का योगदान देता है और दुनिया में चौथा सबसे बड़ा उत्पादक है। हाल के वर्षों में लौह अयस्क का निर्यात मूल्य आयात मूल्य से अधिक हो गया है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- कुछ खिलाड़ियों को कैप्टिव खदानों (स्व-उपयोग के लिए कंपनियों के स्वामित्व वाली) का आवंटन प्रवेश बाधाएं पैदा करता है। खान और खनिज (विकास और विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2021 कैप्टिव खदानों को खुले बाजार में अधिशेष लौह अयस्क का 50% तक बेचने की अनुमति देता है। अतः कथन 3 सही है।
- कुछ खिलाड़ियों को कैप्टिव खदानों का आवंटन लौह अयस्क और इस्पात क्षेत्र में प्रवेश बाधाएं पैदा करता है क्योंकि नई फर्मों के लिए प्रवेश और सफल संचालन महंगा हो जाता है।

76. Answer C

- Arcuate deltas: These are fan-shaped deltas. These are curved and shaped with the convex margin facing the water bodies. Examples- are the Nile River and the Ganges delta. Hence pair 1 is not correctly matched.
- Estuarine Deltas: These deltas form in estuaries, which are partially enclosed bodies of water where freshwater from rivers mixes with saltwater from the ocean. Examples- Thames delta in England, the Seine river in France, etc. Hence pair 2 is correctly matched.
- Cuspate deltas: These deltas are formed when sediment is deposited along a straight shoreline with strong waves. These deltas have a pointed shape. Examples- Tiber River of Italy. Hence pair 3 is not correctly matched.
- Bird's foot deltas: These deltas resemble with bird's feet. They are formed when the waves are weak and the river flow is strong. Examples - Mississippi River delta of the USA. Hence pair 4 is correctly matched.

77. Answer C

- Phytoplankton, also known as microalgae, are similar to terrestrial plants in that they contain chlorophyll and require sunlight in order to live and grow. Most phytoplankton are buoyant and float in the upper part of the ocean, where sunlight penetrates the water. Phytoplankton also require inorganic nutrients such as nitrates, phosphates, and sulfur which they convert into proteins, fats, and carbohydrates. Hence statement 1 is correct.
- The two main classes of phytoplankton are dinoflagellates and diatoms. Dinoflagellates use a whip-like tail, or flagella, to move through the water and their bodies are covered with complex shells. Diatoms also have shells, but they are made of a different substance and their structure is rigid and made of interlocking parts. Diatoms do not rely on flagella to move through the water and instead rely on ocean currents to travel through the water. Hence statement 2 is correct.
- In a balanced ecosystem, phytoplankton provide food for a wide range of sea creatures including shrimp, snails, and jellyfish. When too many nutrients are available, phytoplankton may grow out of control and form harmful algal blooms (HABs). These blooms can produce extremely toxic compounds that have harmful effects on fish, shellfish, mammals, birds, and even people. Hence statement 3 is correct.

76. उत्तर C

- धनुषाकार डेल्टा: ये पंखे के आकार के डेल्टा होते हैं। ये घुमावदार होते हैं और इनका उत्तल किनारा जल निकायों की ओर होता है। उदाहरण- नील नदी और गंगा डेल्टा हैं। इसलिए युग्म 1 सही सुमेलित नहीं है।
- मुहाना डेल्टा: ये डेल्टा मुहाना में बनते हैं, जो आंशिक रूप से पानी के बंद निकाय हैं जहाँ नदियों का ताज़ा पानी समुद्र के खारे पानी के साथ मिल जाता है। उदाहरण- इंग्लैंड में टेम्स डेल्टा, फ्रांस में सीन नदी, आदि। इसलिए जोड़ी 2 सही ढंग से मेल खाती है।
- कस्पेट डेल्टा: ये डेल्टा तब बनते हैं जब तलछट मजबूत लहरों के साथ एक सीधी तटरेखा के साथ जमा होती है। इन डेल्टाओं का आकार नुकीला होता है। उदाहरण- इटली की तिबर नदी। इसलिए जोड़ी 3 सही ढंग से मेल नहीं खाती है।
- पक्षी के पैर के डेल्टा: ये डेल्टा पक्षी के पैरों के समान होते हैं। वे तब बनते हैं जब लहरें कमजोर होती हैं और नदी का प्रवाह मजबूत होता है। उदाहरण - यूएसए की मिसिसिपी नदी का डेल्टा। इसलिए जोड़ी 4 सही ढंग से मेल खाती है।

77. उत्तर C

- फाइटोप्लांकटन, जिसे माइक्रोएलगी के रूप में भी जाना जाता है, स्थलीय पौधों के समान है जिसमें उनमें क्लोरोफिल होता है और जीवित रहने और बढ़ने के लिए सूर्य के प्रकाश की आवश्यकता होती है। अधिकांश फाइटोप्लांकटन उछाल वाले होते हैं और समुद्र के ऊपरी हिस्से में तैरते हैं, जहाँ सूरज की रोशनी पानी में प्रवेश करती है। फाइटोप्लांकटन को नाइट्रेट्स, फॉस्फेट और सल्फर जैसे अकार्बनिक पोषक तत्वों की भी आवश्यकता होती है जिन्हें वे प्रोटीन, वसा और कार्बोहाइड्रेट में परिवर्तित करते हैं। इसलिए कथन 1 सही है।
- फाइटोप्लांकटन के दो मुख्य वर्ग डाइनोफ्लैगलेट्स और डायटम हैं। डाइनोफ्लैगलेट्स पानी में घूमने के लिए चाबुक जैसी पूँछ या फ्लैगेल्ला का उपयोग करते हैं और उनके शरीर जटिल खोल से ढके होते हैं। डायटम में भी खोल होते हैं, लेकिन वे एक अलग पदार्थ से बने होते हैं और उनकी संरचना कठोर होती है और आपस में जुड़े हुए हिस्सों से बनी होती है। डायटम पानी में घूमने के लिए फ्लैगेल्ला पर निर्भर नहीं होते हैं और इसके बजाय पानी में यात्रा करने के लिए समुद्री धाराओं पर निर्भर होते हैं। इसलिए कथन 2 सही है।
- संतुलित पारिस्थितिकी तंत्र में, फाइटोप्लांकटन झींगा, घोघे और जेलीफ़िश सहित समुद्री जीवों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए भोजन प्रदान करते हैं। जब बहुत अधिक पोषक तत्व उपलब्ध होते हैं, तो फाइटोप्लांकटन नियंत्रण से बाहर हो सकता है और हानिकारक शैवाल खिलता (HABs) बना सकता है। ये खिलने से बेहद जहरीले यौगिक बन सकते हैं जिनका मछली, शंख, स्तनधारी, पक्षी और यहाँ तक कि लोगों पर भी हानिकारक प्रभाव पड़ता है। इसलिए कथन 3 सही है।

78. Answer B

- The Constitution does not clearly define what constitutes an office of profit, but the definition has been developed through various court judgments. Hence statement 1 is correct.
- Parliament has also enacted the Parliament (Prevention of Disqualification) Act, 1959, which has been amended several times to expand the exempted list. Hence statement 2 is correct.
- According to articles 103 and 192 of the constitution, the final decision on the question of disqualification of members rests with the President and Governor and they shall obtain the opinion of the Election Commission and shall act according to such opinion. Hence statement 3 is not correct.
- Furthermore, Section 9A of the Representation of the People Act, 1951, addresses disqualification based on holding an office of profit. It stipulates that an individual will be disqualified from holding office if they engage in a contractual relationship with the government for the supply of goods or the execution of any works undertaken by that government. Notably, while this section pertains to disqualification related to an office of profit, it does not explicitly employ the term "office of profit" nor provide a precise definition for it. Hence statement 4 is not correct.

79. Answer C

- The majority of the theory and practice of Sowa-Rigpa is similar to "Ayurveda". The first Ayurvedic influence came to Tibet during the 3rd century AD but it became popular only after the 7th century with the approach of Buddhism to Tibet. Hence statement 1 is correct.
- Pulse examination and astrological evaluation/analysis of an individual are the unique diagnostic tools in Sowa-Rigpa. The natural resources which are safe, effective, and time-tested are used as the sources of medication. Sowa Rigpa education, healthcare delivery and research is formally recognized and promoted by the Government of India. Hence statement 2 is correct.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

78. उत्तर B

- संविधान स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं करता है कि लाभ का पद क्या है, लेकिन विभिन्न न्यायालय निर्णयों के माध्यम से परिभाषा विकसित की गई है। इसलिए कथन 1 सही है।
- संसद ने संसद (अयोग्यता निवारण) अधिनियम, 1959 भी अधिनियमित किया है, जिसे छूट प्राप्त सूची का विस्तार करने के लिए कई बार संशोधित किया गया है। इसलिए कथन 2 सही है।
- संविधान के अनुच्छेद 103 और 192 के अनुसार, सदस्यों की अयोग्यता के प्रश्न पर अंतिम निर्णय राष्ट्रपति और राज्यपाल के पास है और वे चुनाव आयोग की राय प्राप्त करेंगे और ऐसी राय के अनुसार कार्य करेंगे। इसलिए कथन 3 सही नहीं है।
- इसके अलावा, जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 9A, लाभ के पद पर रहने के आधार पर अयोग्यता को संबोधित करती है। यह निर्धारित करता है कि यदि कोई व्यक्ति माल की आपूर्ति या उस सरकार द्वारा किए गए किसी भी कार्य के निष्पादन के लिए सरकार के साथ संविदात्मक संबंध में संलग्न होता है, तो उसे पद धारण करने से अयोग्य घोषित कर दिया जाएगा। विशेष रूप से, जबकि यह खंड लाभ के पद से संबंधित अयोग्यता से संबंधित है, यह स्पष्ट रूप से "लाभ के पद" शब्द का उपयोग नहीं करता है और न ही इसके लिए कोई सटीक परिभाषा प्रदान करता है। इसलिए कथन 4 सही नहीं है।

79. उत्तर C

- सोवा-रिग्पा के सिद्धांत और अभ्यास का अधिकांश हिस्सा "आयुर्वेद" के समान है। तिब्बत में पहला आयुर्वेदिक प्रभाव तीसरी शताब्दी ईस्वी के दौरान आया था, लेकिन यह तिब्बत में बौद्ध धर्म के आगमन के साथ 7वीं शताब्दी के बाद ही लोकप्रिय हुआ। इसलिए कथन 1 सही है।
- नाड़ी परीक्षण और किसी व्यक्ति का ज्योतिषीय मूल्यांकन/विश्लेषण सोवा-रिग्पा में अद्वितीय नैदानिक उपकरण हैं। प्राकृतिक संसाधन जो सुरक्षित, प्रभावी और समय-परीक्षणित हैं, उन्हें दवा के स्रोतों के रूप में उपयोग किया जाता है। सोवा रिग्पा शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा वितरण और अनुसंधान को भारत सरकार द्वारा औपचारिक रूप से मान्यता दी गई है और बढ़ावा दिया गया है। इसलिए कथन 2 सही है।

80. Answer C

- It is based on an individual's right under Article 21 of the Indian Constitution, which discusses the right to live with dignity with at least two decent meals daily. The centrally sponsored scheme under the National Food Security Act, 2013 (NFSA) aims to enhance the nutritional status of children studying in classes I-VIII in eligible schools. Hence statement 1 is correct.
- The scheme also aims to provide nutritional support to elementary-stage children in drought-affected and disaster-affected areas during the summer holidays. Hence statement 2 is correct.
- The scheme does not require any special application process. All children who are studying in government and government-aided schools are equally eligible for the PM POSHAN. Notably, the scheme applies to children across the nation without any discrimination of gender and social class. Hence statement 3 is correct.

81. Answer C

- Autonomous transactions fall on both the current account and the capital account while Accommodating transactions fall in the capital account only. Hence statement 1 is correct.
- Autonomous transactions involve the movement of goods and services across borders. Accommodating transactions does not involve the movement of goods and services across borders. Hence statement 2 is correct.
- Autonomous items are also known as Above-the-line items and Accommodating transactions are known as Below-the-line items. Hence statement 3 is correct.

82. Answer C

- Fuses are basic safety devices widely deployed in electrical circuits for excess current or overcurrent protection. If a stronger-than-expected current surges through, the fuse will blow and break the circuit, minimizing heat damage and reducing the risk of electrocution or fire.
- A fuse is a piece of wire of a material having a very low melting point that melts and breaks the circuit as soon as its temperature gets higher than its melting point because of a surge in current. The properties of an ideal fuse are Low melting point, high resistance, low resistivity, and economical. Thus, fuse wires are commonly made up of tin, lead, and zinc. Thus, statement-I is correct and statement-II is not correct. Hence, option (c) is the correct answer.

80. उत्तर C

- यह भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत एक व्यक्ति के अधिकार पर आधारित है, जो प्रतिदिन कम से कम दो अच्छे भोजन के साथ सम्मान के साथ जीने के अधिकार पर चर्चा करता है। राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 (NFSA) के तहत केंद्र प्रायोजित योजना का उद्देश्य पात्र स्कूलों में कक्षा I-VIII में पढ़ने वाले बच्चों की पोषण स्थिति को बढ़ाना है। इसलिए कथन 1 सही है।
- इस योजना का उद्देश्य गर्मी की छुट्टियों के दौरान सूखा प्रभावित और आपदा प्रभावित क्षेत्रों में प्राथमिक स्तर के बच्चों को पोषण संबंधी सहायता प्रदान करना भी है। इसलिए कथन 2 सही है।
- इस योजना के लिए किसी विशेष आवेदन प्रक्रिया की आवश्यकता नहीं है। सरकारी और सरकारी सहायता प्राप्त स्कूलों में पढ़ने वाले सभी बच्चे पीएम पोषण के लिए समान रूप से पात्र हैं। विशेष रूप से, यह योजना लिंग और सामाजिक वर्ग के किसी भी भेदभाव के बिना पूरे देश के बच्चों पर लागू होती है। इसलिए कथन 3 सही है।

81. उत्तर C

- स्वायत्त लेनदेन चालू खाते और पूंजी खाते दोनों पर आते हैं जबकि समायोजन लेनदेन केवल पूंजी खाते में आते हैं। इसलिए कथन 1 सही है।
- स्वायत्त लेनदेन में सीमाओं के पार वस्तुओं और सेवाओं की आवाजाही शामिल होती है। समायोजन लेनदेन में सीमाओं के पार वस्तुओं और सेवाओं की आवाजाही शामिल नहीं होती है। इसलिए कथन 2 सही है।
- स्वायत्त वस्तुओं को लाइन के ऊपर की वस्तुओं के रूप में भी जाना जाता है और समायोजन लेनदेन को लाइन के नीचे की वस्तुओं के रूप में जाना जाता है। अतः कथन 3 सही है।

82. उत्तर C

- फ्यूज बुनियादी सुरक्षा उपकरण हैं जिनका उपयोग विद्युत परिपथों में अतिरिक्त धारा या ओवरकरेंट सुरक्षा के लिए व्यापक रूप से किया जाता है। यदि अपेक्षा से अधिक तेज़ धारा प्रवाहित होती है, तो फ्यूज उड़ जाएगा और परिपथ टूट जाएगा, जिससे ताप क्षति कम होगी और बिजली के झटके या आग लगने का जोखिम कम होगा।
- फ्यूज एक बहुत कम गलनांक वाली सामग्री का तार का टुकड़ा होता है जो धारा में उछाल के कारण अपने गलनांक से अधिक तापमान पर पिघल जाता है और सर्किट को तोड़ देता है। एक आदर्श फ्यूज के गुण निम्न गलनांक, उच्च प्रतिरोध, कम प्रतिरोधकता और किफायती हैं। इस प्रकार, फ्यूज तार आमतौर पर टिन, सीसा और जस्ता से बने होते हैं। इस प्रकार, कथन-I सही है और कथन-II सही नहीं है। इसलिए, विकल्प (सी) सही उत्तर है।

83. Answer D

- The Prime Minister initiated the redevelopment of 553 railway stations.
- In many of these stations, inspiration has been taken from airport infrastructure to create separate entry and exit points (departure and arrival) for the convenience of passengers.
- The station buildings' designs will be inspired by local culture, heritage, and architecture. Hence option (d) is the correct answer.

84. Answer A

- Anatolian plateau: It is also known as Asia Minor and comprises most of the Asian portion of Turkey. It is an intermontane plateau located between the Pontic and Taurus Mountains. This region is famous for precious wool-producing Angora goats. It is bounded by the Black Sea (North), Mediterranean Sea (South), Aegean Sea (west) and Asian mainland (east). Hence statement 1 is correct.
- Mexican plateau: It is an arid and semi-arid plateau and occupies the Northern and Central Mexico region. It is also known as a 'Mineral store' because of the presence of different types of metallic minerals like silver, copper, etc. It also has the world's biggest silver mine Chihuahua. Hence statement 2 is not correct.
- The Angora or Ankara is a Turkish breed of domesticated goat. It produces the lustrous fibre known as mohair. It is widespread in many countries of the world. Many breeds derive from it, among them the Indian Mohair, the Soviet Mohair, the Angora-Don of the Russian Federation and the Pygora in the United States. Hence statement 3 is not correct.

83. उत्तर D

- प्रधानमंत्री ने 553 रेलवे स्टेशनों के पुनर्विकास की पहल की।
- इनमें से कई स्टेशनों में यात्रियों की सुविधा के लिए अलग-अलग प्रवेश और निकास बिंदु (प्रस्थान और आगमन) बनाने के लिए हवाई अड्डे के बुनियादी ढांचे से प्रेरणा ली गई है।
- स्टेशन भवनों के डिजाइन स्थानीय संस्कृति, विरासत और वास्तुकला से प्रेरित होंगे। इसलिए विकल्प (d) सही उत्तर है।

84. उत्तर A

- अनातोलियन पठार: इसे एशिया माइनर के रूप में भी जाना जाता है और इसमें तुर्की का अधिकांश एशियाई भाग शामिल है। यह पोंटियाक और टॉरस पर्वत के बीच स्थित एक अंतर-पर्वतीय पठार है। यह क्षेत्र कीमती ऊन उत्पादक अंगोरा बकरियों के लिए प्रसिद्ध है। यह काला सागर (उत्तर), भूमध्य सागर (दक्षिण), एजियन सागर (पश्चिम) और एशियाई मुख्य भूमि (पूर्व) से घिरा है। इसलिए कथन 1 सही है।
- मैक्सिकन पठार: यह एक शुष्क और अर्ध-शुष्क पठार है और उत्तरी और मध्य मैक्सिको क्षेत्र में स्थित है। चांदी, तांबा आदि विभिन्न प्रकार के धात्विक खनिजों की उपस्थिति के कारण इसे 'खनिज भंडार' के रूप में भी जाना जाता है। इसमें दुनिया की सबसे बड़ी चांदी की खान चिहुआहुआ भी है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- अंगोरा या अंकारा पालतू बकरी की एक तुर्की नस्ल है। यह मोहायर के रूप में जाना जाने वाला चमकदार फाइबर पैदा करता है। यह दुनिया के कई देशों में व्यापक है। कई नस्लें इससे निकलती हैं, उनमें से भारतीय मोहायर, सोवियत मोहायर, रूसी संघ का अंगोरा-डॉन और संयुक्त राज्य अमेरिका में पायगोरा शामिल हैं। अतः कथन 3 सही नहीं है।

85. Answer D

- The Fundamental Rights in India are enshrined in Part III (Article 12–35) of the Constitution of India. They guarantee civil liberties such that all Indians can lead their lives in peace and harmony as citizens of India.
- The right to receive the medical grant: This right is not explicitly mentioned as a Fundamental Right in the Constitution. However, the Allahabad High Court has ruled in a specific case that the medical grant is a fundamental right under Article 21 of the Constitution. Hence option 1 is not correct.
- Foreigners' right to reside and settle in India: Foreigners cannot claim this right under Article 19 (1) (e) of the Constitution of India. Their fundamental rights are limited to the protection of life and liberty under Article 21. Hence option 2 is not correct.

Right To Prayer Room In Public Places: The Constitution protects religious freedom, but it does not require the government to establish dedicated prayer facilities in public places such as airports. Praying in public is not a criminal offense, but there are limited grounds on which praying in public can be forbidden. Hence option 3 is not correct.

86. Answer D

- Dieback disease hits neem trees in Telangana again. The dieback disease affects leaves, twigs and the inflorescence of neem trees of all ages.
- It is progressive death of shoots, branches, or roots generally starting at the tip. Hence option (d) is the correct answer.

85. उत्तर D

- भारत में मौलिक अधिकार भारतीय संविधान के भाग III (अनुच्छेद 12-35) में निहित हैं। वे नागरिक स्वतंत्रता की गारंटी देते हैं ताकि सभी भारतीय भारत के नागरिक के रूप में शांति और सद्भाव में अपना जीवन व्यतीत कर सकें।
- चिकित्सा अनुदान प्राप्त करने का अधिकार: इस अधिकार का संविधान में मौलिक अधिकार के रूप में स्पष्ट रूप से उल्लेख नहीं किया गया है। हालाँकि, इलाहाबाद उच्च न्यायालय ने एक विशिष्ट मामले में फैसला दिया है कि चिकित्सा अनुदान संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत एक मौलिक अधिकार है। इसलिए विकल्प 1 सही नहीं है।
- विदेशियों का भारत में निवास करने और बसने का अधिकार: विदेशी भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19 (1) (ई) के तहत इस अधिकार का दावा नहीं कर सकते हैं। उनके मौलिक अधिकार अनुच्छेद 21 के तहत जीवन और स्वतंत्रता की सुरक्षा तक सीमित हैं। इसलिए विकल्प 2 सही नहीं है।
- सार्वजनिक स्थानों पर प्रार्थना कक्ष का अधिकार: संविधान धार्मिक स्वतंत्रता की रक्षा करता है, लेकिन इसमें सरकार को हवाई अड्डों जैसे सार्वजनिक स्थानों पर समर्पित प्रार्थना सुविधाएं स्थापित करने की आवश्यकता नहीं है। सार्वजनिक रूप से प्रार्थना करना कोई आपराधिक अपराध नहीं है, लेकिन ऐसे सीमित आधार हैं जिन पर सार्वजनिक रूप से प्रार्थना करना निषिद्ध किया जा सकता है। इसलिए विकल्प 3 सही नहीं है।

86. उत्तर D

- डाइबैक रोग ने तेलंगाना में नीम के पेड़ों को फिर से प्रभावित किया। डाइबैक रोग सभी उम्र के नीम के पेड़ों की पत्तियों, टहनियों और पुष्पक्रम को प्रभावित करता है।
- यह आम तौर पर नोक से शुरू होने वाली टहनियों, शाखाओं या जड़ों की क्रमिक मृत्यु है। इसलिए विकल्प (d) सही उत्तर है।

87. Answer B

- Foreign Portfolio Investments (FPIs) are investments made by foreign investors in the stock markets of a country. These investments are made through mutual funds, exchange-traded funds, and other investment vehicles. The limit of investment by FPIs in a company is capped at 10% of the capital of the company. Hence, statement 1 is correct.
- FPIs are part of a country's capital account, which records all inflows and outflows of foreign capital. They are also shown on the country's Balance of Payments (BOP), which is a statement of all economic transactions between a country and the rest of the world. Hence, statement 2 is not correct.
- The Reserve Bank of India has permitted FPIs to invest in debt securities issued by Infrastructure Investment Trusts (InvITs) and Real Estate Investment Trusts (REITs). The RBI's decision to allow FPIs to invest in InvITs and REITs is a positive step, as it will help to increase the liquidity of these markets and make them more attractive to investors. Hence, statement 3 is correct.

88. Answer D

- The wildebeest migration is one of the most spectacular wildlife events on Earth, often considered the largest mammal migration. It involves vast numbers of wildebeest, along with other herbivores like zebras and gazelles, moving in a cyclical pattern across the Serengeti ecosystem in East Africa. Hence statement 1 is not correct.
- The Wildebeest migration is the largest migration journey by any mammal species on Earth. However the humpback whale, which migrates up to 8200 km each way when journeying back and forth between its warm breeding waters near the equator and the colder food-rich waters of the arctic and antarctic regions goes through the longest migration by any mammal species. Hence statement 2 is not correct.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

87. उत्तर B

- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (FPI) किसी देश के शेयर बाजारों में विदेशी निवेशकों द्वारा किए गए निवेश हैं। ये निवेश म्यूचुअल फंड, एक्सचेंज-ट्रेडेड फंड और अन्य निवेश साधनों के माध्यम से किए जाते हैं। किसी कंपनी में FPI द्वारा निवेश की सीमा कंपनी की पूंजी के 10% पर सीमित है। इसलिए, कथन 1 सही है।
- एफपीआई किसी देश के पूंजी खाते का हिस्सा होते हैं, जो विदेशी पूंजी के सभी प्रवाह और बहिर्वाह को रिकॉर्ड करता है। उन्हें देश के भुगतान संतुलन (बीओपी) पर भी दिखाया जाता है, जो किसी देश और बाकी दुनिया के बीच सभी आर्थिक लेनदेन का विवरण होता है। इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।
- भारतीय रिजर्व बैंक ने एफपीआई को इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट्स (इनविट्स) और रियल एस्टेट इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट्स (आरईआईटी) द्वारा जारी ऋण प्रतिभूतियों में निवेश करने की अनुमति दी है। एफपीआई को इनविट्स और आरईआईटी में निवेश करने की अनुमति देने का आरबीआई का निर्णय एक सकारात्मक कदम है, क्योंकि इससे इन बाजारों की तरलता बढ़ाने और उन्हें निवेशकों के लिए अधिक आकर्षक बनाने में मदद मिलेगी। इसलिए, कथन 3 सही है।

88. उत्तर D

- वाइल्डबीस्ट प्रवास पृथ्वी पर सबसे शानदार वन्यजीव घटनाओं में से एक है, जिसे अक्सर सबसे बड़ा स्तनपायी प्रवास माना जाता है। इसमें ज़ेबरा और गज़ेल जैसे अन्य शाकाहारी जानवरों के साथ-साथ बड़ी संख्या में वाइल्डबीस्ट शामिल होते हैं, जो पूर्वी अफ्रीका के सेरेनगेटी पारिस्थितिकी तंत्र में चक्रीय पैटर्न में चलते हैं। इसलिए कथन 1 सही नहीं है।
- वाइल्डबीस्ट प्रवास पृथ्वी पर किसी भी स्तनपायी प्रजाति द्वारा की गई सबसे बड़ी प्रवास यात्रा है। हालाँकि हंपबैक व्हेल, जो भूमध्य रेखा के पास अपने गर्म प्रजनन जल और आर्कटिक और अंटार्कटिक क्षेत्रों के ठंडे भोजन-समृद्ध जल के बीच आगे-पीछे यात्रा करते समय 8200 किमी तक का प्रवास करती है, किसी भी स्तनपायी प्रजाति द्वारा सबसे लंबे प्रवास से गुजरती है। इसलिए कथन 2 सही नहीं है।

89. Answer D

- The possibility of governing multiple states arose with the 7th Constitutional Amendment Act of 1956. Before that, one person could only be governor for one state. Hence, statement 1 is not correct.
- The advice of the Council of ministers of a state in India is not binding on the governor as he can at times act independently. As the governor has certain discretionary powers, Hence, statement 2 is not correct.
- While the President acts mostly on the advice of the Council of Ministers, they also possess certain discretionary powers under specific circumstances, not mentioned explicitly in the constitution. Hence, statement 3 is not correct.

90. Answer : C

State Disaster Response Fund (SDRF)

- SDRF – It is the primary fund available with State Governments for responses to notified disasters.
- Established in – 2005, under Section 48 (1) (a) of the Disaster Management Act, 2005.
- Nodal Ministry – Ministry of Home Affairs.
- Funding – It is based on the recommendations of the Financial Commissions

91. Answer : C

Contract Farming (CF)

- It is an agreement between farmers (producers) and buyers, where both agree in advance on the terms and conditions for the production and marketing of farm products.
- The contract can include details about the quality, quantity, price, and delivery date of the product.
- There is no restriction on the types of agricultural products.

92. Answer : B

Bharal

- It is called the Blue Sheep and native to the high Himalayas.

93. Answer : D

Global Risk Report

- The World Economic Forum has released the Global Risk Report 2024 recently.

89. उत्तर D

- 1956 के 7वें संविधान संशोधन अधिनियम के साथ कई राज्यों पर शासन करने की संभावना पैदा हुई। इससे पहले, एक व्यक्ति केवल एक राज्य का राज्यपाल हो सकता था। इसलिए, कथन 1 सही नहीं है।
- भारत में किसी राज्य की मंत्रिपरिषद की सलाह राज्यपाल पर बाध्यकारी नहीं है क्योंकि वह कई बार स्वतंत्र रूप से कार्य कर सकता है। चूँकि राज्यपाल के पास कुछ विवेकाधीन शक्तियाँ होती हैं, इसलिए, कथन 2 सही नहीं है।
- यद्यपि राष्ट्रपति अधिकांशतः मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करते हैं, फिर भी विशिष्ट परिस्थितियों में उनके पास कुछ विवेकाधीन शक्तियाँ भी होती हैं, जिनका संविधान में स्पष्ट उल्लेख नहीं है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

90. उत्तर: C

राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (एसडीआरएफ)

एसडीआरएफ - यह अधिसूचित आपदाओं के जवाबों के लिए राज्य सरकारों के पास उपलब्ध प्राथमिक निधि है। 2005 में आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 की धारा 48 (1) (ए) के तहत स्थापित किया गया।
नोडल मंत्रालय - गृह मंत्रालय।
वित्त पोषण - यह वित्तीय आयोगों की सिफारिशों पर आधारित है

91. उत्तर : C

अनुबंध खेती (सीएफ)

यह किसानों (उत्पादकों) और खरीदारों के बीच एक समझौता है, जहाँ दोनों कृषि उत्पादों के उत्पादन और विपणन के लिए नियमों और शर्तों पर पहले से सहमत होते हैं।
अनुबंध में उत्पाद की गुणवत्ता, मात्रा, मूल्य और डिलीवरी की तारीख के बारे में विवरण शामिल हो सकते हैं।
कृषि उत्पादों के प्रकारों पर कोई प्रतिबंध नहीं है।

92. उत्तर : B

भारल

इसे ब्लू शीप कहा जाता है और यह उच्च हिमालय में पाई जाती है।

93. उत्तर : D

वैश्विक जोखिम रिपोर्ट

विश्व आर्थिक मंच ने हाल ही में वैश्विक जोखिम रिपोर्ट 2024 जारी की है।

94. Answer : B
SVAMITA

- SVAMITA - Survey of Villages and Mapping with Improved Technology in Village Areas.
- It is a Central Sector Scheme.
- Aim – To provide a 'record of rights' to village household owners possessing houses in inhabited rural areas in villages and issuance of property cards to the property owners.
- The plan is to survey all rural properties using drones and prepare GIS based maps for each village.
- The scheme was launched on National Panchayat Day i.e. 24th April 2020.

95. Answer : B
INCOIS - Indian National Centre for Ocean Information Services

- Established in – 1999, at Hyderabad, Telangana.
- It is integral to India's disaster management strategy, specializing in early alerts for ocean-related hazards.
- Activities – It provides tsunami alerts, high-wave, cyclone, and storm surge forecasts, helping to safeguard coastal areas and maritime operations.
- It assisted during the 2013 Phailin and 2014 Hudhud cyclone
- It is recognised by UNESCO as a top Tsunami Service Provider.
- It received the Geospatial World Excellence in Maritime Services Award in 2024 and the Disaster Risk Reduction Excellence Award in 2021.

94. उत्तर : B
स्वामित्व

- स्वामित्व - गाँवों का सर्वेक्षण और ग्रामीण क्षेत्रों में बेहतर तकनीक के साथ मानचित्रण।
- यह एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।
- उद्देश्य - गाँवों में बसे हुए ग्रामीण क्षेत्रों में घर रखने वाले ग्रामीण घर मालिकों को 'अधिकारों का रिकॉर्ड' प्रदान करना और संपत्ति मालिकों को संपत्ति कार्ड जारी करना।
- योजना यह है कि ड्रोन का उपयोग करके सभी ग्रामीण संपत्तियों का सर्वेक्षण किया जाए और प्रत्येक गांव के लिए जीआईएस आधारित मानचित्र तैयार किए जाएं। यह योजना राष्ट्रीय पंचायत दिवस यानी 24 अप्रैल 2020 को शुरू की गई थी।

95. उत्तर : B

- INCOIS - भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र
- 1999 में हैदराबाद, तेलंगाना में स्थापित।
- यह भारत की आपदा प्रबंधन रणनीति का अभिन्न अंग है, जो समुद्र से संबंधित खतरों के लिए शुरुआती अलर्ट में विशेषज्ञता रखता है।
- गतिविधियाँ - यह सुनामी अलर्ट, उच्च-लहर, चक्रवात और तूफान की वृद्धि का पूर्वानुमान प्रदान करता है, जिससे तटीय क्षेत्रों और समुद्री संचालन को सुरक्षित रखने में मदद मिलती है।
- इसने 2013 के फैलिन और 2014 के हुदहुद चक्रवात के दौरान सहायता की थी। इसे यूनेस्को द्वारा शीर्ष सुनामी सेवा प्रदाता के रूप में मान्यता प्राप्त है। इसे 2024 में समुद्री सेवाओं में भू-स्थानिक विश्व उत्कृष्टता पुरस्कार और 2021 में आपदा जोखिम न्यूनीकरण उत्कृष्टता पुरस्कार मिला।

96. Answer : D

- Indian Tsunami Early Warning Centre (ITEWC) – It provides tsunami alerts within 10 minutes, serving India and 28 Indian Ocean countries.
- Search and Rescue Aided Tool (SARAT) – To assist the Indian Coast Guard, Navy and Coastal Security Police, in locating individuals or objects lost at sea.
- SynOPS visualization platform – It integrates real-time data to strengthen response coordination during extreme events.

97. Answer : D

Blue tongue disease

- The disease is spread by Culicoides midge bites, which first acquire the virus from infected animals.
- Bluetongue is not contagious between animals & not transmitted to humans.
- It is classified as a notifiable disease by the World Organisation for Animal Health (OIE).

98. Answer : C

Ratnagiri Buddhist site

- Statement 1 is Incorrect: The Ratnagiri Buddhist site, located in the Ratnagiri, Jajpur district of Odisha. Ratnagiri is a district in southern Maharashtra.
- Statement 2 is Correct: The site stands on a hill between Birupa and Brahmani rivers.
- Statement 3 is correct: Mahayana and Tantrayana (also known as Vajrayana that involves mystical practices and concepts) sects of Buddhism originated.
- Statement 4 is correct: Ratnagiri, known as the 'Hills of Jewels,' is a significant component of the renowned Diamond Triangle of Odisha, which also includes Udayagiri and Lalitgiri. This historical site was first recorded in 1905.

96. उत्तर : D

- भारतीय सुनामी प्रारंभिक चेतावनी केंद्र (ITEWC) - यह भारत और 28 हिंद महासागर देशों को सेवा प्रदान करते हुए 10 मिनट के भीतर सुनामी अलर्ट प्रदान करता है।
- खोज और बचाव सहायक उपकरण (SARAT) - समुद्र में खोए हुए व्यक्तियों या वस्तुओं का पता लगाने में भारतीय तटरक्षक, नौसेना और तटीय सुरक्षा पुलिस की सहायता करना।
- सिनॉप्स विजुअलाइज़ेशन प्लेटफ़ॉर्म - यह चरम घटनाओं के दौरान प्रतिक्रिया समन्वय को मजबूत करने के लिए वास्तविक समय के डेटा को एकीकृत करता है।

97. उत्तर : D

ब्लू टंग रोग

- यह रोग क्यूलिकोइड्स मिज के काटने से फैलता है, जो सबसे पहले संक्रमित जानवरों से वायरस प्राप्त करता है।
- ब्लूटंग जानवरों के बीच संक्रामक नहीं है और मनुष्यों में संचरित नहीं होता है।
- इसे विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (OIE) द्वारा अधिसूचित बीमारी के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

98. उत्तर : C

रत्नागिरी बौद्ध स्थल

- कथन 1 गलत है: रत्नागिरी बौद्ध स्थल, ओडिशा के रत्नागिरी, जाजपुर जिले में स्थित है। रत्नागिरी दक्षिणी महाराष्ट्र का एक जिला है।
- कथन 2 सही है: यह स्थल बिरुपा और ब्राह्मणी नदियों के बीच एक पहाड़ी पर स्थित है।
- कथन 3 सही है: महायान और तंत्रयान (जिसे वज्रयान के नाम से भी जाना जाता है जिसमें रहस्यमय अभ्यास और अवधारणाएँ शामिल हैं) बौद्ध धर्म के संप्रदायों की उत्पत्ति हुई।
- कथन 4 सही है: रत्नागिरी, जिसे 'ज्वेल्स की पहाड़ियों' के रूप में जाना जाता है, ओडिशा के प्रसिद्ध डायमंड ट्रायंगल का एक महत्वपूर्ण घटक है, जिसमें उदयगिरि और ललितगिरि भी शामिल हैं। इस ऐतिहासिक स्थल को पहली बार 1905 में दर्ज किया गया था।

RACE IAS General Studies

Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

Rajesh Academy for Civil Examinations

99. Answer : c

Climate Resilient Agriculture (CRA) is an approach designed to enhance the ability of agricultural systems to withstand the impacts of climate change.

IIRR Hyderabad has released climate resilient rice varieties like the DRR Dhan 42 and the DRR Dhan 44, which focus on drought resilience.

100. Answer : B

- POSHAN Abhiyaan, Sukanya Samriddhi Scheme, Scheme for Adolescent Girls (SAG), Beti Bachao Beti Padhao (BBBP) and UDAAN.
- Statement 1 is incorrect: POSHAN Abhiyaan is an initiative aimed to tackle malnutrition issues nationwide through the implementation of Information and Communications Technology (ICT) applications.
- Statement 2 is incorrect: Sukanya Samriddhi Scheme initiative is part of the Beti Bachao, Beti Padhao campaign, which encourages parents to establish a fund for their female child's future education and marriage expenses.
- Statement 3 is correct: Scheme for Adolescent Girls (SAG) program focuses on providing nutritional support to out-of-school girls aged 11 to 14 years to enhance their health and nutritional well-being.
- Statement 4 is incorrect: Beti Bachao Beti Padhao (BBBP) To address declining Child Sex Ratio (CSR) and related issues of empowerment of girls & women over a life cycle continuum.

99. उत्तर: c

जलवायु अनुकूल कृषि (सीआरए) जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का सामना करने के लिए कृषि प्रणालियों की क्षमता को बढ़ाने के लिए बनाया गया एक दृष्टिकोण है।

आईआईआरआर हैदराबाद ने डीआरआर धान 42 और डीआरआर धान 44 जैसी जलवायु अनुकूल चावल की किस्में जारी की हैं, जो सूखे के प्रति लचीलापन पर ध्यान केंद्रित करती हैं।

100. उत्तर: B

- पोषण अभियान, सुकन्या समृद्धि योजना, किशोरियों के लिए योजना (एसएजी), बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (बीबीबीपी) और उड़ान।
- कथन 1 गलत है: पोषण अभियान एक पहल है जिसका उद्देश्य सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) अनुप्रयोगों के कार्यान्वयन के माध्यम से देश भर में कुपोषण के मुद्दों से निपटना है।
- कथन 2 गलत है: सुकन्या समृद्धि योजना पहल बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ अभियान का हिस्सा है, जो माता-पिता को अपनी बेटी की भविष्य की शिक्षा और शादी के खर्च के लिए एक कोष स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित करती है।
- कथन 3 सही है: किशोरियों के लिए योजना (एसएजी) कार्यक्रम 11 से 14 वर्ष की आयु की स्कूल न जाने वाली लड़कियों को उनके स्वास्थ्य और पोषण संबंधी कल्याण को बढ़ाने के लिए पोषण संबंधी सहायता प्रदान करने पर केंद्रित है।
- कथन 4 गलत है: बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ (बीबीबीपी) जीवन चक्र निरंतरता पर घटते बाल लिंग अनुपात (सीएसआर) और लड़कियों और महिलाओं के सशक्तिकरण के संबंधित मुद्दों को संबोधित करने के लिए।