

आई. ए. एस. (प्रीलिम्स) परीक्षा, 2019

सामान्य अध्ययन

प्रथम प्रश्न-पत्र का हल

(अध्यायवार विश्लेषण सहित व्याख्या)

(परीक्षा तिथि : 02 जून, 2019)

1. With reference to Mughal India, what is/are the difference /differences between Jagirdar and Zamindar?

मुगल भारत के संदर्भ में, जागीरदार और जमींदार के बीच क्या अंतर है/हैं?

1. Jagirdars were holders of land assignments in lieu of judicial and police duties, whereas Zamindars were holders of revenue rights without obligation to perform any duty other than revenue collection./जागीरदारों के पास न्यायिक और पुलिस दायित्वों के एवज में भूमि आबंटनों का अधिकार होता था, जबकि जमींदारों के पास राजस्व अधिकार होते थे तथा उन पर राजस्व उगाही को छोड़कर अन्य कोई दायित्व पूरा करने की बाध्यता नहीं होती थी।

2. Land assignments to Jagirdars were hereditary and revenue rights of Zamindars were not hereditary./जागीरदारों को किए गए भूमि आबंटन वंशानुगत होते थे और जमींदारों के राजस्व अधिकार वंशानुगत नहीं होते थे।

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- (a) 1 only/केवल 1
(b) 2 only/केवल 2
(c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
(d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (d) जागीरदार वे मनसबदार होते थे जिन्हें नकद वेतन के बदले जमादामी (अनुमानित आय) के आधार पर कुछ राजस्व क्षेत्र दिए जाते थे। जिन्हें जागीर कहा जाता था। जागीरदारी प्रथा की नींव अकबर के शासनकाल में पड़ी। जागीरों को हस्तांतरित किया जा सकता था। जागीर को केवल सेवाकालीन धारणा माना जाता था। यह वंशानुगत नहीं होती थी। जागीरदार को केवल राजस्व निर्धारण एवं संग्रह का ही अधिकार होता था, जबकि प्रशासनिक अधिकार फौजदार में निहित होते थे। मुगल काल में जमींदार वे भूस्वामी होते थे जिन्हें कुछ ग्रामों से भू-राजस्व वसूल करने का वंशानुगत अधिकार प्राप्त था। भू-राजस्व की वसूली के लिए जमींदारों को राजस्व का एक हिस्सा कमीशन के रूप में दिया जाता था। अतः कथन 1 व 2 दोनों गलत हैं।

2. With reference to land reforms in independent India, which one of the following statements is correct?

स्वतंत्र भारत में भूमि सुधारों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (a) The ceiling laws were aimed at family holdings and not individual holdings.
हदबंदी कानून पारिवारिक जोत पर केंद्रित थे, न कि व्यक्तिगत जोत पर।
- (b) The major aim of land reforms was providing agricultural land to all the landless.
भूमि सुधारों का प्रमुख उद्देश्य सभी भूमिहीनों को कृषि भूमि प्रदान करना था।
- (c) It resulted in cultivation of cash crops as a predominant form of cultivation.
इसके परिणामस्वरूप नकदी फसलों की खेती, कृषि का प्रमुख रूप बन गई।
- (d) Land reforms permitted no exemptions to the ceiling limits./भूमि सुधारों ने हदबंदी सीमाओं को किसी भी प्रकार की छूट की अनुमति नहीं दी।

Ans : (b) देश की स्वतंत्रता के समय भूमि का स्वामित्व केवल कुछ ही लोगों के हाथों में केंद्रित था। इससे किसानों का शोषण बढ़ता गया और साथ ही साथ ग्रामीण आबादी के सामाजिक-आर्थिक विकास की दिशा में भी यह एक प्रमुख बाधा बना रहा। भारत के भूमि सुधार कार्यक्रमों में मध्यस्थों का उन्मूलन काश्तकारी सुधार, भूमि की चकबंदी तथा प्रति परिवार भूमि का निर्धारण और प्रमुखतः भूमिहीन लोगों के बीच अधिशेष भूमि का वितरण शामिल था। 1950 से 60 के दशक में भू-स्वामित्व के कानून विभिन्न राज्यों में अधिनियमित किए गए जिन्हें 1972 में केन्द्र सरकार के निर्देश पर संशोधित किया गया।

3. The Global Competitiveness Report is published by the

वैश्विक प्रतियोगित्व रिपोर्ट (ग्लोबल कम्पिटिटिवनेस रिपोर्ट) कौन प्रकाशित करता है?

- (a) International Monetary Fund
अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
- (b) United Nations Conference on Trade and Development/संयुक्त राष्ट्र व्यापार एवं विकास सम्मेलन (यूनाइटेड नेशंस कॉन्फरेन्स ऑन ट्रेड एंड डेवलपमेंट)
- (c) World Economic Forum
विश्व आर्थिक मंच (वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम)
- (d) World Bank/विश्व बैंक

Ans : (c) वैश्विक प्रतियोगित्व रिपोर्ट (ग्लोबल कम्पिटिटिवनेस रिपोर्ट) विश्व आर्थिक मंच द्वारा प्रकाशित की जाती है। इसका मुख्यालय जेनेवा में स्थित है। इस वैश्विक रिपोर्ट में प्रतिस्पर्धात्मकता को उन संस्थाओं, नीतियों और कारकों के समूह के रूप में परिभाषित किया जाता है जो किसी देश की उत्पादकता का निर्धारण

करते हैं। वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता रिपोर्ट में प्रतिस्पर्धात्मकता के कुल 12 स्तंभों या पैमानों के भारित औसत के आधार पर देशों/अर्थव्यवस्थाओं को रैंकिंग प्रदान करते हुए वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता सूचकांक (Global Competitiveness Index -GCI) जारी किया जाता है।

4. Consider the following statements about 'the Charter Act of 1813' :

'चार्टर ऐक्ट, 1813' के संबंध में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. It ended the trade monopoly of the East India Company in India except for trade in tea and trade with China./इसने भारत में ईस्ट इंडिया कम्पनी के व्यापार एकाधिपत्य को, चाय का व्यापार तथा चीन के साथ व्यापार को छोड़कर, समाप्त कर दिया।
2. It asserted the sovereignty of the British Crown over the Indian territories held by the Company./इसने कम्पनी द्वारा अधिकार में लिए गए भारतीय राज्यक्षेत्रों पर ब्रिटिश राज (क्राउन) की सम्प्रभुता को सुदृढ़ कर दिया।
3. The revenues of India were now controlled by the British Parliament./भारत का राजस्व अब ब्रिटिश संसद के नियंत्रण में आ गया था।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

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

Ans : (a) 1813 के चार्टर ऐक्ट के द्वारा ईस्ट इंडिया कम्पनी के भारत में व्यापार के एकाधिकार को समाप्त कर दिया गया यद्यपि उसे चीन के साथ व्यापार तथा चाय के व्यापार पर एकाधिकार की छूट प्रदान की गई थी। इस ऐक्ट द्वारा प्रथम बार अंग्रेजों की भारत पर संवैधानिक स्थिति स्पष्ट की गई थी। इसने कम्पनी द्वारा अधिकार में लिए गए भारतीय राज्यक्षेत्रों पर ब्रिटिश राज (क्राउन) की सम्प्रभुता को सुदृढ़ किया। 1813 के चार्टर के द्वारा नियंत्रण बोर्ड की अधीक्षण तथा नियंत्रण शक्ति को न केवल परिभाषित किया गया अपितु उसका विस्तार भी किया गया। ईस्ट इंडिया कम्पनी को अगले 20 वर्षों के लिए भारतीय प्रदेशों तथा राजस्व पर नियंत्रण का अधिकार दे दिया गया। जबकि भारत का राजस्व ब्रिटिश संसद की नियंत्रण में 1858 ई. के अधिनियम द्वारा लाया गया था न कि चार्टर ऐक्ट 1813 के द्वारा। अतः कथन 3 गलत है।

5. With reference to Swadeshi Movement, consider the following statements :

स्वदेशी आंदोलन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. It contributed to the revival of the indigenous artisan crafts and industries. इसने देशी शिल्पकारों के कौशल तथा उद्योगों को पुनर्जीवित करने में योगदान किया।
2. The National Council of Education was established as a part of Swadeshi Movement. स्वदेशी आंदोलन के एक अवयव के रूप में राष्ट्रीय शिक्षा परिषद् की स्थापना हुई थी।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (c) वर्ष 1905 के बंग-भंग विरोधी जनजागरण से स्वदेशी आन्दोलन को बहुत बल मिला। यह 1911 तक चला तथा गांधी जी के भारत में पदार्पण के पूर्व सभी सफल आन्दोलनों में से एक था। इस आन्दोलन के अन्तर्गत न केवल विदेशी वस्त्रों का बहिष्कार किया गया बल्कि सम्पूर्ण विदेशी वस्तुओं के बहिष्कार का निर्णय लिया गया। इस आन्दोलन की प्रमुख उपलब्धि आत्मनिर्भरता और आत्म शक्ति थी। इस आन्दोलन ने देशी शिल्पकारों के कौशल तथा उद्योगों को पुनर्जीवित करने तथा उनके उन्नयन व संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। स्वदेशी आंदोलन के एक अवयव के रूप में राष्ट्रीय शिक्षा परिषद की स्थापना 15 अगस्त 1906 को हुई।

6. Consider the following pairs :
निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

Movement/organization/आंदोलन/संगठन
Leader/नायक (लीडर)

- (a) All India Anti Untouchability league/ Mahatma Gandhi/अखिल भारतीय अस्पृश्यता विरोधी लीग : महात्मा गाँधी
- (b) All India Kisan Sabha
अखिल भारतीय किसान सभा
Swami Sahajanand Saraswati
: स्वामी सहजानंद सरस्वती
- (c) Self-Respect Movement/आत्मसम्मान आंदोलन : E. V. Ramaswami Naicker
ई. वी. रामास्वामी नायकर

Which of the Pairs given above is/are correctly matched?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से युग्म सही सुमेलित है/हैं?

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

आंदोलन/संगठन	नायक (लीडर)	स्थापना (वर्ष)
अखिल भारतीय अस्पृश्यता विरोधी लीग	- महात्मा गांधी	1932
अखिल भारतीय किसान सभा	- स्वामी सहजानंद	1936
आत्म सम्मान आंदोलन	- ई. वी. रामास्वामी नायकर	1920

7. Which one of the following is not a Harappan site?
निम्नलिखित में से कौन-सा एक हड़प्पा स्थल नहीं है?

- (a) Chanhudaro/चन्हुदड़ो
- (b) Kot Diji/कोट दीजी
- (c) Sohgauna/सोहगौरा
- (d) Desalpur/देसलपुर

Ans : (c) सोहगौरा हड़प्पा कालीन स्थल नहीं है। सोहगौरा उत्तर प्रदेश के गोरखपुर में राप्ती नदी के किनारे स्थित एक मौर्यकालीन स्थल है। यहां से भारतीय लेखन कला की प्राचीनता को प्रमाणित करने वाला पहला ताम्रपत्र अभिलेख मिला है। इस ताम्रपत्र लेख की लिपि ब्राह्मी तथा भाषा प्राकृत है। इसमें अकाल एवं दुर्भिक्ष के समय जनता के उपयोग के लिए अन्न के तीन कोषागारों के बनाने का वर्णन है।

8. In Which of the following relief sculpture inscriptions is 'Ranyo Ashoka' (King Ashoka) mentioned along with the stone portrait of Ashoka?

निम्नलिखित में से किस उभारदार मूर्तिशिल्प (रिलीफ स्कल्प्चर) शिलालेख में अशोक के प्रस्तर रूपचित्र के साथ 'रण्यों अशोक' (राजा अशोक) उल्लिखित है?

- (a) Kanganahalli/कंगनहल्ली
- (b) Sanchi/साँची
- (c) Shahbazgarhi/शाहबाजगढ़ी
- (d) Sohgaurya/सोहगौरा

Ans : (a) कंगनहल्ली कर्नाटक के गुलबर्गा जिले में स्थित है। यहां के एक महास्तूप से सम्राट अशोक का एक अभिलेख प्राप्त हुआ है जिसपर ब्राह्मी लिपि में 'रण्यो अशोक' (राजा अशोक) शब्द उत्कीर्णित है साथ ही अशोक का उसकी रानी तथा कई अन्य स्त्रियों के साथ उत्कीर्णित चित्र भी अंकित है।

9. Consider the following :

निम्नलिखित पर विचार कीजिए :

1. Deification of the Buddha/बुद्ध में देवत्वरोपण
2. Treading the path of Bodhisattvas बोधिसत्त्व के पथ पर चलना
3. Image worship and rituals मूर्ति उपासना तथा अनुष्ठान

Which of the above is/are the feature/features of Mahayana Buddhism?/उपर्युक्त में से कौन-सी विशेषता/विशेषताएँ महायान बौद्धमत की है/हैं?

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

Ans : (d) महायान, बौद्ध धर्म की एक प्रमुख शाखा है, जिसका आरंभ पहली शताब्दी ई. के आस-पास माना जाता है। महायान भक्ति प्रधान मत है। इसी मत के प्रभाव से बुद्ध में देवत्व का आरोपण हुआ। बुद्ध की मूर्तियों का निर्माण तथा उपासना एवं अनुष्ठान का समावेश हुआ। महायान धर्म के प्रचारकों ने ही विश्व भर में बुद्ध की मूर्ति और प्रार्थना के लिए स्तूपों का निर्माण किया। इसी भक्ति भावना ने बौद्ध धर्म में बोधिसत्त्व की भावना का समावेश किया। यह भावना सदाचार, परोपकार, उदारता आदि से सम्पन्न थी। इस मत के अनुसार बुद्धत्व की प्राप्ति सर्वोपरि लक्ष्य है। अश्वघोष, नागार्जुन और असंग प्रमुख महायानी विचारक हैं।

10. With reference to forced labour (Vishti) in India during the Gupta period, which one of the following statements is correct?

गुप्त काल के दौरान भारत में बलात् श्रम (विष्टि) के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

- (a) It was considered as a source of income for the State, a sort of tax paid by the people. इसे राज्य के लिए आय का एक स्रोत, जनता द्वारा दिया जाने वाला एक प्रकार का कर, माना जाता था।
- (b) It was totally absent in the Madhya Pradesh and Kathiawar regions of the Gupta Empire. यह गुप्त साम्राज्य के मध्य प्रदेश तथा काठियावाड़ क्षेत्रों में पूर्णतः अविद्यमान था।
- (c) The forced labourer was entitled to weekly wages. बलात् श्रमिक साप्ताहिक मजदूरी का हकदार होता था।
- (d) The eldest son of the labourer was sent as the forced labourer./मजदूर के ज्येष्ठ पुत्र को बलात् श्रमिक के रूप में भेज दिया जाता था।

Ans : (a) गुप्तकाल के दौरान भारत में बलात् श्रम (विष्टि) के संदर्भ में सत्य कथन है, इसे राज्य के लिए आय का स्रोत जनता द्वारा दिया जाने वाला एक प्रकार का कर माना जाता है। गुप्तकाल को भारत के इतिहास में स्वर्णकाल की संज्ञा से अभिहित किया जाता है। इस काल में राज्य की आय का प्रमुख स्रोत विभिन्न प्रकार के कर थे। इस काल में प्रचलित प्रमुख कर थे-भाग, भोग, उदंग, उपरिकर, भूतावाप प्रत्याय, शुल्क, विष्टि आदि। विष्टि कर वणिकों एवं शिल्पियों के ऊपर राजकर के रूप में लगाया जाता था। इस कर के अन्तर्गत उन्हें बिना पारिश्रमिक के श्रम दान अर्थात् बेगार करना पड़ता था। यद्यपि बेगार प्रथा का प्रमाण मौर्य युग से ही मिलता है किन्तु गुप्त काल में यह प्रथा बहुत मजबूत हो गयी थी।

11. Building 'Kalyana Mandapas' was a notable feature in the temple construction in the kingdom of

किसके राज्य में 'कल्याण मंडप' की रचना मंदिर-निर्माण का एक विशिष्ट अभिलक्षण था?

- (a) Chalukya/चालुक्य
- (b) Chandela/चंदेल
- (c) Rashtrakuta/राष्ट्रकूट
- (d) Vijayanagara/विजयनगर

Ans : (d) विजय नगर राज्य में 'कल्याण मंडप' की रचना मंदिर निर्माण का एक विशिष्ट अभिलक्षण था। विजयनगर साम्राज्य कला की हर विधा का पोषक रहा है। संगीत, साहित्य व स्थापत्य सभी क्षेत्रों में इस शासन के दौरान उल्लेखनीय विकास हुआ। द्रविड़ कला के अन्तर्गत गणना किए जाने के बावजूद यह कहा जा सकता है कि विजयनगर ने वास्तुकला में कई नए तत्व जोड़े। मुख्य मंदिरों के साथ सहायक मंदिरों की एक शृंखला को भी जोड़ा गया जिसे 'अम्मनशिरीन' कहा गया। विजयनगर के विट्ठल स्वामी मंदिर के स्तंभ संगीत का गुण रखते थे। अतः इन्हें संगीतात्मक स्तंभ भी कहा गया। एक हजार स्तंभों वाले मंडपों का निर्माण विजयनगर मंदिर कला का आदर्श स्वरूप था।

12. Consider the following statements :

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. In the revenue administration of Delhi Sultanate, the in charge of revenue collection was known as 'Amil'./दिल्ली सल्तनत के राजस्व प्रशासन में राजस्व वसूली के प्रभारी को 'आमिल' कहा जाता था।
2. The Iqta system of Sultans of Delhi was an ancient indigenous institution./दिल्ली के सुल्तानों की इक्ता प्रणाली एक प्राचीन देशी संस्था थी।

3. The office of 'Mir Bakshi' came into existence during the reign of Khalji Sultans of Delhi./मीर बख्शी का पद दिल्ली के खलजी सुल्तानों के शासनकाल में अस्तित्व में आया।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) दिल्ली सल्तनत के राजस्व प्रशासन में राजस्व वसूली का प्रभारी अधिकारी 'आमिल' कहा जाता था। इत्ता व्यवस्था दिल्ली सल्तनत की एक मुख्य विशेषता थी। इसका मुख्य उद्देश्य भारत में प्रचलित सामन्ती प्रथा को नष्ट करना और साम्राज्य के दूरस्थ प्रदेशों को केन्द्र से जोड़ना था। इसका प्रारंभ इल्तुतमिश के शासनकाल में हुआ। दिल्ली सल्तनत अनेक प्रांतों में बटी थी, जिसे इत्ता कहा जाता था। यहाँ का शासन 'नायक', 'वली' व 'मुक्ती' द्वारा संचालित किया जाता था। मुगलों की मनसबदारी व्यवस्था में 'मीर बख्शी' का पद अत्यंत महत्वपूर्ण था इसके द्वारा 'सरखत' नाम के पत्र पर हस्ताक्षर के बाद ही सेना को हर महीने का वेतन मिलता था। प्रांतों में नियुक्त 'वाकियानवीस' मीर बख्शी को ही सीधे सन्देश देता था।

13. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. Saint Nimbarka was a contemporary of Akbar./संत निम्बार्क, अकबर के समकालीन थे।
2. Saint Kabir was greatly influenced by Shaikh Ahmad Sirhindi./संत कबीर, शेख अहमद सरहिंदी से अत्यधिक प्रभावित थे।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
(b) 2 only/केवल 2
(c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
(d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (d) संत निम्बार्क अकबर के समकालीन नहीं थे। निम्बार्क सम्प्रदाय के प्रवर्तक निम्बार्काचार्य थे। इस सम्प्रदाय के अन्य नाम हैं—सनकादि सम्प्रदाय, हंस सम्प्रदाय तथा देवर्षि सम्प्रदाय। इन्होंने 'द्वैताद्वैत' अथवा 'भेदाभेदवाद' मत का प्रवर्तन किया था। उनका जन्म 1250 ई. में दक्षिण भारत के गोदावरी तट पर स्थित वैदूर्यपत्तन के निकट अरुणाश्रम में हुआ था। अकबर एक प्रमुख मुगल शासक था। जिसका जन्म 15 अक्टूबर 1542 को अमरकोट पकिस्तान में हुआ था। कबीरदास जी का जन्म 1398 ई. में वाराणसी में हुआ था। वे भारतीय रहस्यवादी कवि और संत थे। वे हिन्दी साहित्य के भक्तिकालीन युग में ज्ञानाश्रयी निर्गुण शाखा की काव्यधारा के प्रवर्तक थे। शेख अहमद सरहिंदी का जन्म 1564 ई. में हुआ था। वे 16वीं और 17वीं शताब्दी के एक विख्यात भारतीय सूफी विद्वान थे। अतः दोनों ही कथन सही नहीं हैं।

14. Which reference to the British colonial rule in India, consider the following statements :
भारत में ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. Mahatma Gandhi was instrumental in the abolition of the system of 'indentured labour'./महात्मा गाँधी 'गिरमिटिया' (इंडेंचर्ड लेबर प्रणाली) के उन्मूलन में सहायक थे।

2. In Lord Chelmsford's 'War conference', Mahatma Gandhi did not support the resolution on recruiting Indians for world War./लॉर्ड चेम्सफोर्ड की 'वॉर कॉन्फरेन्स' में महात्मा गाँधी ने विश्व युद्ध के लिए भारतीयों की भरती से संबंधित प्रस्ताव का समर्थन नहीं किया था।

3. Consequent upon the breaking of Salt Law by Indian people, the Indian National Congress was declared illegal by the colonial rulers./भारत के लोगों द्वारा नमक कानून तोड़े जाने के परिणामस्वरूप, औपनिवेशिक शासकों द्वारा भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस को अवैध घोषित कर दिया गया था।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

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

Ans : (b) अंग्रेज भारतीयों को अपने उपनिवेश वाले तमाम देशों में काम करने के लिए ले गए। इन लोगों को 'एंग्रीमेंट पर लाया गया मजदूर' कहा गया। एंग्रीमेंट शब्द आगे चलकर 'गिरमिट' और फिर 'गिरमिटिया' शब्द में बदल गया। गिरमिटिया प्रथा अंग्रेजों द्वारा सन् 1834 में शुरू की गई और सन् 1917 में इसे निषिद्ध घोषित किया गया। इस अमानवीय प्रथा के खिलाफ महात्मा गाँधी ने दक्षिण अफ्रीका में अभियान प्रारंभ किया।

लॉर्ड चेम्सफोर्ड ने 27 अप्रैल 1918 को एक वार कांग्रेस बुलाया जिसमें गाँधी जी भी शामिल हुए थे। इस कांग्रेस में वायसराय ने भारतीयों को सेना में भर्ती होने के लिए आह्वान किया जिसका महात्मा गाँधी ने समर्थन किया था। इसलिए गाँधी को 'भर्ती करने वाला साजँट' भी कहा जाता है। 1930 में गाँधी जी ने देशव्यापी 'नमक सत्याग्रह' शुरू किया। देश में राजनीतिक माहौल अस्थिर हो गया इसलिए ब्रिटिश सरकार ने कांग्रेस को अवैध घोषित करके उसके सत्रों पर प्रतिबंध लगा दिया।

15. With reference to Indian National Movement, Consider the following pairs :
भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

Person/व्यक्ति	Position held धारित पद
1. Sir Tej Bahadur Sapru सर तेज बहादुर सप्रू	President, All India Liberal Federation अध्यक्ष, अखिल भारतीय उदारसंघ
2. K. C. Neogy के. सी. नियोगी	Member, The Constituent Assembly सदस्य, संविधान सभा
3. P.C. Joshi पी. सी. जोशी	General Secretary, Communist Party of India /महासचिव, भारतीय साम्यवादी दल

Which of the pairs given above is/are correctly matched?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से युग्म सही सुमेलित है/हैं?

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

Ans : (d)

सर तेज बहादुर सप्रू - अध्यक्ष अखिल भारतीय उदार संघ
के. सी. नियोगी - सदस्य संविधान सभा
पी.सी. जोशी - महासचिव, भारतीय साम्यवादी दल

16. With reference to Mian Tansen, which one of the following statements is not correct?

मियाँ तानसेन के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है?

- (a) Tansen was the title given to him by Emperor Akbar./सम्राट अकबर द्वारा इन्हें दी गई उपाधि तानसेन थी।
(b) Tansen composed Dhrupads on Hindu gods and goddesses./तानसेन ने हिन्दू देवी-देवाताओं से संबंधित ध्रुपदों की रचना की।
(c) Tansen composed songs on his patrons. तानसेन ने अपने संरक्षकों से संबंधित गानों की रचना की।
(d) Tansen invented many Ragas. तानसेन ने अनेक रागों की मौलिक रचना की।

Ans : (a) 'तानसेन' की उपाधि अकबर द्वारा नहीं प्रदान की गई थी। इस संबंध में इतिहासकारों का दो मत है। प्रथम मत के अनुसार 'तानसेन' की उपाधि ग्वालियर के राजा विक्रमजीत सिंह तोमर द्वारा प्रदान की गई। द्वितीय मत के अनुसार यह उपाधि बांधवगढ़ के राजा रामचंद्र द्वारा प्रदान की गई थी। तानसेन अकबर के दरबार में रहने वाले प्रमुख नवरत्नों में से एक थे। ये एक महान संगीतकार थे। उन्होंने स्वामी हरिदास जी से संगीत की शिक्षा-दीक्षा ली थी। उनका असली नाम रामतनु पाण्डे था। इनका जन्म सन् 1506 में ग्वालियर, म. प्र. में हुआ था। अकबर के दरबार में आने से पूर्व वे रीवा के राजा के दरबार में थे। तानसेन की प्रतिभा से प्रसन्न होकर अकबर ने उन्हें 'मियाँ' की उपाधि दी थी। गायन की प्रसिद्ध ध्रुपद शैली को तानसेन और उनके गुरु स्वामी हरिदास ने शुरू किया था। तानसेन कई रागों जैसे दरबारी कान्हड़ा मियाँ की टोड़ी, मियाँ की मल्हार और मियाँ की सारंग के रचयिता थे। उन्होंने संगीतसार तथा रागमाला नामक संगीत की दो महत्वपूर्ण कृतियों की रचना की।

17. Who among the following Mughal Emperors shifted emphasis from illustrated manuscripts to album and individual portrait?

इनमें से किस मुगल सम्राट ने सचित्र पांडुलिपियों से ध्यान हटाकर चित्राधार (एलबम) और वैयक्तिक रूपचित्रों पर अधिक जोर दिया?

- (a) Humayun/हुमायूँ (b) Akbar/अकबर
(c) Jahangir/जहाँगीर (d) Shah Jahan/शाहजहाँ

Ans : (c) मुगल सम्राट जहाँगीर ने सचित्र पांडुलिपियों से ध्यान हटाकर चित्राधार (एलबम) और वैयक्तिक रूपचित्रों पर अधिक जोर दिया। जहाँगीर के समय में चित्रकला के क्षेत्र में अत्यधिक उन्नति हुई वह स्वयं चित्रकला का अत्यधिक प्रेमी था। इसके काल में चित्रकला की अन्य उल्लेखनीय विशेषताएँ थी-अलंकृत हाशिए का विकास तथा प्रकृति का अधिक सजीव और बारीक चित्रण, पशु-पक्षियों व फूल पत्तियों के चित्र, शिकार के दृश्यों, अदालत के दृश्यों की पेंटिंग के अलावा उसके अंतर्गत विशिष्ट व्यक्तिगत चित्रों का यथार्थवादी चित्रण।

18. Which one of the following National Parks lies completely in the temperate alpine zone?

निम्नलिखित में से कौन-सा नेशनल पार्क पूर्णतया शीतोष्ण अल्पाइन कटिबंध में स्थित है?

- (a) Manas National Park/मानस नेशनल पार्क
(b) Namdapha National Park/नामदफा नेशनल पार्क
(c) Neora Valley National Park
नेओरा घाटी नेशनल पार्क
(d) Valley of Flowers National Park
फूलों की घाटी नेशनल पार्क

Ans : (d) शीतोष्ण कटिबंध, उष्ण कटिबंध और शीतकटिबंध के बीच का क्षेत्र कहलाता है। उत्तरी शीतोष्ण कटिबंध उत्तरी गोलार्द्ध

में कर्क रेखा $23\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तरी अक्षांश से $66\frac{1}{2}^{\circ}$ उत्तरी अक्षांश तक

तथा दक्षिणी गोलार्द्ध में मकर रेखा $23\frac{1}{2}^{\circ}$ दक्षिणी अक्षांश से

$66\frac{1}{2}^{\circ}$ द. अक्षांश तक फैला होता है। मानस नेशनल पार्क असम में

स्थित है तथा इस पार्क का अक्षांशिय विस्तार $26^{\circ}43'$ उत्तरी अक्षांश के लगभग विस्तृत है। नामदफा नेशनल पार्क अरुणाचल प्रदेश में लगभग 28° उत्तरी अक्षांश के पास स्थित है। नेओरा घाटी राष्ट्रीय उद्यान पश्चिम बंगाल में $27^{\circ}4'$ उ. अक्षांश पर स्थित है, जबकि फूलों की घाटी उत्तराखण्ड में लगभग 30° उत्तरी अक्षांश पर स्थित है। अतः स्पष्ट है कि फूलों की घाटी पूर्णतः शीतोष्ण कटिबंध में स्थित है।

19. Atal Innovation Mission is set up under the Atal Nvprvartan (Innovation) Mission किसके अधीन स्थापित किया गया है?

- (a) Department of Science and Technology
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग
(b) Ministry of Labour and Employment
श्रम एवं रोजगार मंत्रालय
(c) NITI Aayog/नीति (NITI) आयोग
(d) Ministry of Skill Development and Entrepreneurship
कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय

Ans : (c) अटल नवप्रवर्तन (Innovation) मिशन नीति आयोग का एक अत्यन्त लोकप्रिय कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य देशभर के विद्यालयों में अटल टिकरिंग प्रयोगशालाओं और अटल इनक्यूबेशन केन्द्रों के माध्यम से नवप्रवर्तन को बढ़ावा देना है तथा वर्तमान समय में 2441 अटल टिकरिंग प्रयोगशाला का चयन किया गया है। अटल नवप्रवर्तन मिशन भारत सरकार द्वारा स्वरोजगार और प्रतिभा का कुशलतम उपयोग करने के लिए प्रारम्भ किया गया। इसका उद्देश्य भारत में विश्वस्तरीय उद्यमशीलता के लिए प्लेटफार्म तैयार करना है।

20. On 21st June, the Sun जून की 21वीं तारीख को सूर्य

- (a) does not set below the horizon at the Arctic Circle/उत्तरध्रुवीय वृत्त पर क्षितिज के नीचे नहीं डूबता है
(b) does not set below the horizon at Antarctic Circle/दक्षिणध्रुवीय वृत्त पर क्षितिज के नीचे नहीं डूबता है

- (c) shines vertically overhead at noon on the Equator /मध्याह्न में भूमध्यरेखा पर ऊर्ध्वाधर रूप से व्योमस्थ चमकता है
- (d) shines vertically overhead at the Tropic of Capricorn/मकर-रेखा पर ऊर्ध्वाधर रूप से व्योमस्थ चमकता है।

Ans : (a) 21 जून को दोपहर में जब सूर्य कर्क रेखा पर सिर के ठीक ऊपर रहता है इसे उत्तर अयनान्त या 'कर्क संक्रांति' कहते हैं। इस समय उत्तरी गोलार्द्ध में सर्वाधिक लम्बे दिन होते हैं और ग्रीष्म ऋतु होती है, जबकि दक्षिणी गोलार्ध में इसके विपरीत इस समय सर्वाधिक छोटे दिन होते हैं। इस दिन सूर्य उत्तर ध्रुवीय वृत्त पर क्षितिज के नीचे नहीं डूबता है। वास्तव में क्षितिज उस आभासी रेखा को कहते हैं जो बहुत दूरी पर आकाश और धरती को जोड़ता हुआ नजर आता है।

21. Which one of the following groups of plants was domesticated in the 'New World' and introduced into the 'Old World'?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक पादप-समूह 'नवीन विश्व (न्यू वर्ल्ड)' में कृषि-योग्य बनाया गया तथा इसका 'प्राचीन विश्व (ओल्ड वर्ल्ड)' में प्रचलन शुरू किया गया?

- (a) Tobacco, cocoa and rubber
तंबाकू, कोको और रबड़
- (b) Tobacco, cotton and rubber
तंबाकू, कपास और रबड़
- (c) Cotton, coffee and sugarcane
कपास, कॉफी और गन्ना
- (d) Rubber, coffee and wheat
रबड़, कॉफी और गेहूँ

Ans : (a) मध्यकालीन या प्रारम्भिक आधुनिक युग के अंत में यूरोपीय लोगों के माध्यम से तंबाकू, कोको और रबड़ भारत आए तथा इन्हें पादप-समूह के नवीन विश्व (न्यू वर्ल्ड) में कृषि योग्य बनाया गया तथा प्राचीन विश्व (ओल्ड वर्ल्ड) में प्रचलन शुरू किया गया।
तंबाकू, कोको और रबड़ की उत्पत्ति दक्षिण अमेरिका में हुयी थी।

22. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

- Asiatic lion is naturally found in India only./एशियाई शेर प्राकृतिक रूप से सिर्फ भारत में पाया जाता है।
- Double-humped camel is naturally found in India only./दो-कूबड़ वाला ऊँट प्राकृतिक रूप से सिर्फ भारत में पाया जाता है।
- One-horned rhinoceros is naturally found in India only./एक-सींग वाला गैंडा प्राकृतिक रूप से सिर्फ भारत में पाया जाता है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) दोहरे कूबड़ वाला ऊँट जिसे बैक्ट्रियन ऊँट भी कहते हैं यह भारत में लद्दाख क्षेत्र में पाए जाते हैं तथा भारत के अलावा गोबी मरुस्थल, मंगोलिया, कजाकिस्तान और चीन के कुछ भागों में भी पाया जाता है। एक सींग वाला गैंडा आम तौर पर नेपाल भूटान, पाकिस्तान, और भारत के असम में पाया जाता है जबकि एशियाई शेर प्राकृतिक रूप से केवल भारत के गिर राष्ट्रीय उद्यान में पाया जाता है। एशियाई शेर IUCN की रेड डाटा बुक में शामिल है, ध्यातव्य है कि रेड डाटा सूची में संकटग्रस्त जीव जंतुओं को सम्मिलित किया जाता है। एशियाई शेर को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 के तहत संरक्षण प्राप्त है।

23. Consider the following pairs :

निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

Famous place प्रसिद्धस्थान	River नदी
(a) Pandharpur पंढरपुर	Chandrabhaga चंद्रभागा
(b) Tiruchirappalli तिरुचिरापल्ली	Cauvery कावेरी
(c) Hampi हंपी	Malaprabha मालप्रभा

which of the pairs given above are correctly matched?/उपर्युक्त में से कौन-से युग्म सही सुमेलित हैं?

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

Ans : (a) सही सुमेलित है-

(प्रसिद्ध स्थल) - (नदी)

- पंढरपुर - चंद्रभागा (महाराष्ट्र)
- तिरुचिरापल्ली - कावेरी (तमिलनाडु)
- हंपी - तुंगभद्रा (कर्नाटक)

अतः उपर्युक्त विवरण से यह स्पष्ट है कि युग्म 1 और 2 सुमेलित है।

24. In a given year in India, official poverty lines are higher in some States than in others because. किसी दिए गए वर्ष में भारत में कुछ राज्यों में आधिकारिक गरीबी रेखाएँ अन्य राज्यों की तुलना में उच्चतर हैं, क्योंकि

- (a) poverty rates vary from State to State/गरीबी की दर अलग-अलग राज्य में अलग-अलग होती है
- (b) price levels vary from State to State /कीमत-स्तर अलग-अलग राज्य में अलग-अलग होता है
- (c) Gross State Product varies from State to State/सकल राज्य उत्पाद अलग-अलग राज्य में अलग-अलग होता है
- (d) quality of public distribution varies from State to State/सार्वजनिक वितरण की गुणता अलग-अलग राज्य में अलग-अलग होती है

Ans : (b) भारत में कुछ राज्यों में आधिकारिक गरीबी रेखाएँ अन्य राज्यों की तुलना में उच्चतर हैं क्योंकि कीमत स्तर अलग-अलग राज्यों में अलग-अलग होती है। भारत में गरीबी के कारण निम्नलिखित हैं- व्यापक बेरोजगारी और अल्प रोजगार, आय और सम्पत्ति का असमान वितरण, भारत में पूंजी निर्माण का हर स्तर पर निम्न होना, तीव्र गति से बढ़ती हुई जनसंख्या आदि।

25. In the context of which of the following do some scientists suggest the use of cirrus cloud thinning technique and the injection of sulphate aerosol into stratosphere?

निम्नलिखित में से किसके संदर्भ में, कुछ वैज्ञानिक पक्षाभ मेघ विरलन तकनीक तथा समतापमंडल में सल्फेट वायुविलय अंतःक्षेपण के उपयोग का सुझाव देते हैं?

- Creating the artificial rains in some regions
कुछ क्षेत्रों में कृत्रिम वर्षा करवाने के लिए
- Reducing the frequency and intensity of tropical cyclones/उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की बारंबारता और तीव्रता को कम करने के लिए
- Reducing the adverse effects of solar wind on the Earth/पृथ्वी पर सौर पवनों के प्रतिकूल प्रभाव को कम करने के लिए
- Reducing the global warming
भूमंडलीय तापन को कम करने के लिए

Ans : (d) समतापमंडल में सल्फेट वायुविलय अंतःक्षेपण का उपयोग भूमंडलीय तापन को कम करने में किया जाता है। वायुमंडलीय एयरोसॉल (Atmospheric aerosol) की सांद्रता को बढ़ाकर भूमंडलीय तापन (Global Warming) को कम किया जा सकता है। सल्फेट एयरोसॉल भूमंडलीय तापन को अस्थायी रूप से कम करने में सहायक है। हालाँकि वैश्विक तापन को स्थायी रूप से कम करने के लिए ग्रीनहाउस गैसों में कमी करनी होगी। पक्षाभ मेघ विरलन तकनीक (cirrus cloud thinning) के द्वारा भी भूमंडलीय तापन को कम करने का काम किया जाता है। पक्षाभ मेघ (cirrus cloud) काफी ऊँचाई पर ठंडी बर्फ के रूप में उपस्थित होते हैं और तापमान को अवशोषित करने का कार्य करते हैं। इनके द्वारा इन्फ्रारेड रेडिएशन को अवशोषित किया जाता है।

26. In the context of which one of the following are the terms 'pyrolysis and plasma gasification' mentioned?

निम्नलिखित में से किसके संदर्भ में, 'ताप-अपघटन और प्लाज्मा गैसीकरण' शब्दों का उल्लेख किया गया है?

- Extraction of rare earth elements
दुर्लभ (रेअर) भू-तत्वों का निष्कर्षण
- Natural gas extraction technologies
प्राकृतिक गैस निष्कर्षण प्रौद्योगिकी
- Hydrogen fuel-based automobiles
हाइड्रोजन ईंधन-आधारित ऑटोमोबाइल
- Waste-to-energy technologies
अपशिष्ट-से-ऊर्जा प्रौद्योगिकी

Ans : (d) ताप अपघटन (Pyrolysis) एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके तहत आक्सीजन की अनुपस्थिति में रासायनिक पदार्थों को विघटित किया जाता है।

'प्लाज्मा गैसीकरण' एक उच्चतापीय अभिक्रिया (extreme thermal process) है जिसके अन्तर्गत प्लाज्मा का उपयोग कर आर्गेनिक पदार्थों को संश्लेषित गैस (हाइड्रोजन, कार्बन मोनो आक्साइड) में परिवर्तित किया जाता है।

अपशिष्ट-से-ऊर्जा प्रौद्योगिकी (waste-to-energy technology) के द्वारा दहन के माध्यम से बिजली/गर्मी उत्पन्न की जाती है। इसके द्वारा मीथेन, मेथेनॉल, इथेनॉल अथवा सिंथेटिक ईंधन प्लाज्मा गैसीकरण (Plasma gasification) का उल्लेख अपशिष्ट-से-ऊर्जा प्रौद्योगिकी के संदर्भ में किया जा सकता है। ताप अपघटन व प्लाज्मा गैसीकरण के द्वारा अपशिष्टों (waste) का पुनर्चक्रण कर स्वच्छ ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है।

27. Which of the following are in Agasthyamala Biosphere Reserve?

निम्नलिखित में से कौन-से अगस्त्यमाला जीवमंडल रिजर्व में आते हैं?

- Neyyar, Peppara and Shendurney Wildlife Sanctuaries: and Kalakad Mundanthurai Tiger Reserve/नेय्यार, पेप्पारा और शेंदुर्ने वन्य प्राणी अभयारण्य, और कलाकड़ मुंदन्थुराई बाघ रिजर्व
- Mudumalai, Sathyamangalam and wayanad Wildlife Sanctuaries; and Silent Valley National Park/मुदुमलाई, सत्यमंगलम और वायनाड वन्य प्राणी अभयारण्य; और साइलेंट वैली नेशनल पार्क
- Kaundinya, Gundla Brahmeswaram and Papikonda Wildlife Sanctuaries: and Mukurthi National Park/कौडिन्य, गुंडला ब्रह्मेश्वरम और पापीकोंडा वन्य प्राणी अभयारण्य; और मुकुर्थी नेशनल पार्क
- Kawal and Sri Venkateswara Wildlife Sanctuaries: and Nagarjunasagar-Srisailem Tiger Reserve/कावल और श्रीवेंकटेश्वर वन्य प्राणी अभयारण्य; और नागार्जुनसागर-श्रीशैलम बाघ रिजर्व

Ans : (a) अगस्त्यमाला जीवमंडल रिजर्व की सीमा कोल्लम, पतनमतिट्टा और तिरुवनंतपुरम जिलों में (केरल) तथा तिरुनेलवेली, कन्याकुमारी जिलों (तमिलनाडु) में विस्तृत है। इसमें केरल से नेय्यार, पेप्पारा, और शेंदुर्ने वन्य प्राणी अभयारण्य और तमिलनाडु के कलाकड़ मुंदन्थुराई बाघ रिजर्व के निकटवर्ती क्षेत्र इसमें शामिल है। अगस्त्य माला जीव मंडल रिजर्व यूनेस्को की सूची में सम्मिलित है।

28. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- Some species of turtles are herbivores
समुद्री कच्छपों की कुछ जातियाँ शाकभक्षी होती हैं।
- Some species of fish are herbivores.
मछली की कुछ जातियाँ शाकभक्षी होती हैं।
- Some species of marine mammals are herbivores/समुद्री स्तनपायियों की कुछ जातियाँ शाकभक्षी होती हैं।
- Some species of snakes are viviparous.
साँपों की कुछ जातियाँ सजीवप्रजक होती हैं।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

- 1 and 3 only/केवल 1 और 3
- 2, 3 and 4 only/केवल 2, 3 और 4
- 2 and 4 only/केवल 2 और 4
- 1, 2, 3 and 4/1, 2, 3 और 4

Ans : (d) उपर्युक्त कथनों में सभी कथन सत्य हैं। समुद्री कछुओं में से कुछ जातियाँ शाकभक्षी होती हैं। हाक्सबिल्स मछली की कुछ जातियाँ शाकभक्षी होती हैं तथा ये छोटे छोटे पौधों को खाकर अपने जीवन का निर्वाह करती हैं। अन्य उदाहरण - पैरटफिश, सर्जनफिश आदि हैं। महासागरों में पाए जाने वाले अधिकतर जीव मांसाहारी होते हैं परन्तु कुछ जीव शाकाहारी भी होते हैं जैसे- डुगोंग (समुद्री गाय) और मैनेटेस। साँपों की कुछ जातियाँ सजीव प्रजक होती हैं जैसे- ग्रीन एनाकोंडा, सैंड बोआ, आदि।

29. Consider the following pairs
निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

Wildlife वन्य प्राणी	Naturally found in प्राकृतिक रूप से कहाँ पाए जाते हैं
1. Blue-finned Mahseer नीले मीनपक्ष वाली महाशीर	Cauvery River कावेरी नदी
2. Irrawaddy Dolphin इरावदी डॉल्फिन	Chambal River चंबल नदी
3. Rusty-spotted Cat मोरचाभ (रस्टी)- चितीदार बिल्ली	Eastern Ghats पूर्वी घाट

Which of the pairs given above are correctly matched? / उपर्युक्त में से कौन-से युग्म सही सुमेलित हैं?

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

Ans : (c) नीले मीनपक्ष वाली महाशीर एक मछली है यह मछली भारत, इंडोनेशिया, मलेशिया, में पाई जाती है, इस मछली को संकट ग्रस्त घोषित किया गया है क्योंकि यह विलुप्त होने के कगार पर है। यह मुख्यतः कावेरी और नर्मदा नदी में पायी जाती है। इरावदी डॉल्फिन बंगाल की खाड़ी और दक्षिण पूर्व एशिया की नदियों तथा समुद्री तटों पर मुख्यतः पायी जाती है। मोरचाभ-चितीदार बिल्ली, बिल्ली परिवार से संबंधित है यह इस परिवार के सबसे छोटे सदस्यों में से एक है यह पूर्वी घाट (भारत) नेपाल के पश्चिमी भागों में पायी जाती है अतः स्पष्ट है कि विकल्प c सही है।

30. Why is there a great concern about the 'microbeads' that are released into environment?

पर्यावरण में निर्मुक्त हो जाने वाली 'सूक्ष्ममणिकाओं (माइक्रोबीड्स)' के विषय में अत्यधिक चिंता क्यों है?

- (a) They are considered harmful to marine ecosystems./ये समुद्री पारितंत्रों के लिए हानिकारक मानी जाती हैं।
(b) They are considered to cause skin cancer in children./ये बच्चों में त्वचा कैंसर होने का कारण मानी जाती हैं।
(c) They are small enough to be absorbed by crop plants in irrigated fields./ये इतनी छोटी होती हैं कि सिंचित क्षेत्रों में फसल पादों द्वारा अवशोषित हो जाती हैं।
(d) They are often found to be used as food adulterants./अक्सर इनका इस्तेमाल खाद्य-पदार्थों में मिलावट के लिए किया जाता है।

Ans : (a) 'माइक्रोबीड्स' को 'माइक्रोप्लास्टिक' भी कहा जाता है। ये प्लास्टिक के अंश या रेशे होते हैं। इनका आकार 1 मि.मी. से कम होता है। इनका उपयोग टूथपेस्ट, साबुन, फेसवाश, बॉडी क्रीम

जैसे उत्पादों में किया जाता है। माइक्रोप्लास्टिक में सरलतापूर्वक फैलने की क्षमता होती है। माइक्रोबीड्स/माइक्रोप्लास्टिक के उपयोग में निम्नलिखित समस्याएँ हैं:

1. ये सीवर के रास्ते सागरों महासागरों में पहुँचकर समुद्री पारितंत्रों के समक्ष पर्यावरणीय समस्या उत्पन्न करते हैं।
2. ये जैवनिम्नीकरण होते हैं। इनके द्वारा जलीय प्रदूषण में वृद्धि होती है।
3. इनका आकार इतना होता है कि ये जल उपचार निस्पंदन प्रणाली से भी पार हो जाते हैं।

नोट—वर्ष 2018 में यू.के. ने माइक्रोबीड्स के प्रयोग पर रोक लगा दिया है।

31. Recently, there was a growing awareness in our country about the importance of Himalayan nettle (*Girardinia diversifolia*) because it is found to be a sustainable source of
- हाल ही में हमारे देश में हिमालयी बिच्छू-बूटी (जिरार्डीनिया डाइवर्सिफोलिया) के महत्व के बारे में बढ़ती हुई जागरूकता थी, क्योंकि यह पाया गया है कि
- (a) anti-malarial drug/यह प्रति-मलेरिया औषध का संधारणीय स्रोत है
(b) biodiesel/यह जैव डीजल का संधारणीय स्रोत है
(c) pulp for paper industry/यह कागज उद्योग के लिए लुगदी का संधारणीय स्रोत है
(d) textile fibre/यह वस्त्रतंतु का संधारणीय स्रोत है

Ans : (d) हिमालय क्षेत्र में पाए जाने वाले जिरार्डीनिया डाइवर्सिफोलिया जिसे हिमालयी बिच्छू-बूटी कहते हैं। वास्तव में बिच्छू-बूटी को आमतौर पर डंक मारने वाला पौधा भी कहते हैं, क्योंकि इसे छूने पर त्वचा में जलन (झुनझुनी) पैदा होती है। यह मुख्यतः उत्तराखण्ड, हिमाचल प्रदेश, और जम्मू-कश्मीर में पाया जाता है। इसका पौधा झुरमुट के रूप में बढ़ता है तथा प्रत्येक झुरमुट में कई तने होते हैं इन तनों में गुणवत्ता पूर्ण वस्त्र तंतु फाइबर होता है, जो कपड़ा बनाने वाले रेशों का एक स्थायी स्रोत है। इन रेशों की अच्छी कीमत बाजारों में मिल रही है, जिससे यह हिमालय के दूर दराज पहाड़ी गाँवों में रहने वाले लोगों का एक महत्वपूर्ण आजीविका स्रोत बन गया है।

32. For the measurement/estimation of which of the following are satellite images/remote sensing data used?

निम्नलिखित में से किसका/किनका मापन/आकलन करने के लिए उपग्रह चित्रों/सुदूर संवेदी आँकड़ों का इस्तेमाल किया जाता है?

1. Chlorophyll content in the vegetation of a specific location/किसी विशेष स्थान की वनस्पति में पर्णहरित का अंश
2. Greenhouse gas emissions from rice paddies of a specific location/किसी विशेष स्थान के धान के खेतों से ग्रीनहाउस गैस का उत्सर्जन
3. Land surface temperatures of a specific location/किसी विशेष स्थान का भूपृष्ठ तापमान

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (d) सुदूर संवेदन (Remote sensing) के द्वारा ऊँचाई पर जाकर बिना किसी भौतिक संपर्क के पृथ्वी के धरातलीय रूपों और संसाधनों का अध्ययन वैज्ञानिक विधि से किया जाता है।

सुदूर संवेदन को दो भागों में बाँटा जाता है- एक्टिव व पैसिव। एक्टिव संवेदक (sensor) वे हैं जो खुद ही विद्युत चुम्बकीय विकिरण उत्पन्न करके उसे पृथ्वी की ओर फेंकते हैं और इस प्रकार परावर्तित किरणों को रिकार्ड किया जाता है। पैसिव संवेदकों द्वारा सूर्य द्वारा परावर्तित प्रकाश रिकार्ड (संवेदित) किया जाता है।

सुदूर संवेदन से प्राप्त आँकड़ों का प्रसंस्करण सांख्यिकी, पादप विज्ञान, भौतिक आदि विज्ञानों की गणनाओं पर आधारित होता है। अतः यह स्पष्ट है कि सुदूर संवेदी उपग्रहों के द्वारा प्राकृतिक एवं भौतिक दोनों प्रकार के आँकड़े एकत्र किये जाते हैं।

सुदूर संवेदन के अंतर्गत प्राकृतिक और भौतिक दोनों प्रकार की संवेदनाओं को ग्रहण कर आँकड़े इकट्ठा किये जाते हैं। अतः किसी विशेष स्थान की वनस्पति में पर्णहरित (Chlorophyll) का अंश, धान के खेतों से ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन, भू-तापन, खनिज संसाधन, युद्ध क्षेत्र में दुश्मन की स्थिति, मौसम आदि की जानकारी सुदूर संवेदन के द्वारा हासिल की जा सकती है।

**33. Consider the following States :
निम्नलिखित राज्यों पर विचार कीजिए :**

1. Chhattisgarh/छत्तीसगढ़
2. Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
3. Maharashtra/महाराष्ट्र
4. Odisha/ओडिशा

With reference to the States mentioned above, in terms of percentage of forest cover to the total area of State, which one of the following is the correct ascending order?/उपर्युक्त राज्यों के संदर्भ में, राज्य के कुल क्षेत्रफल की तुलना में वन आच्छादन की प्रतिशतता के आधार पर निम्नलिखित में से कौन-सा सही आरोही अनुक्रम है?

- (a) 2-3-1-4 (b) 2-3-4-1
(c) 3-2-4-1 (d) 3-2-1-4

Ans : (c) भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा प्रत्येक 2 वर्षों में एक बार वन क्षेत्र की वर्तमान स्थिति जानने के लिए वन स्थिति रिपोर्ट जारी किया जाता है। वन स्थिति रिपोर्ट - 2019 के अनुसार-छत्तीसगढ़ - 44.21% मध्य प्रदेश-30.72%, महाराष्ट्र-20.1% ओडिशा-39.31% भाग पर वन विद्यमान है अतः विकल्पों का आरोही क्रम महाराष्ट्र < मध्य प्रदेश < ओडिशा < छत्तीसगढ़ है। वन स्थिति रिपोर्ट-2021 के अनुसार, राज्य के कुल क्षेत्रफल की तुलना में वन आच्छादन की प्रतिशतता के आधार पर दिये गये राज्यों का आरोही क्रम इस प्रकार है- महाराष्ट्र (16.51%) < मध्य प्रदेश (25.14%) < ओडिशा (33.50%) < छत्तीसगढ़ (41.21%)।

34. Which of the following statements are correct about the deposits of 'methane hydrate'? 'मेथेन हाइड्रेट' के निक्षेपों के बारे में, निम्नलिखित में से कौन-से कथन सही है?

1. Global warming might trigger the release of methane gas from these deposits. भूमंडलीय तापन के कारण इन निक्षेपों से मेथेन गैस का निर्मुक्त होना प्रेरित हो सकता है।
2. Large deposits of 'methane hydrate' are found in Arctic Tundra and under the seafloor./'मेथेन हाइड्रेट' के विशाल निक्षेप उत्तर ध्रुवीय टुंड्रा में तथा समुद्र अधस्तल के नीचे पाए जाते हैं।
3. Methane in atmosphere oxidizes to carbon dioxide after a decade or two./वायुमंडल के अंदर मेथेन एक या दो दशक के बाद कार्बन डाइऑक्साइड में ऑक्सीकृत हो जाता है।

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (d) पानी के अणुओं में मीथेन गैस के फँसने से एक जालीनुमा पिंजड़े जैसी संरचना का निर्माण होता है, जिसे 'मेथेन हाइड्रेट' कहते हैं। इसे एक ईंधन स्रोत के रूप में भी जाना जाता है।

'मेथेन हाइड्रेट' अक्सर बर्फ के खों के रूप में दिखायी देता है। इस प्रकार की संरचना केवल उच्च दाब या फिर कम तापमान के क्षेत्रों में दिखायी देती है। भूताप अधिक होने से इसके निक्षेपों से मेथेन गैस निर्मुक्त होना संभव है। यह ईंधन स्रोत समुद्र की तलहटी, महाद्वीपीय ढलानों व आर्कटिक पर्माफ्रास्ट (स्थायी तुषार भूमि) में पाया जाता है।

'मेथेन' गैस के दहन (वायुमंडल में) के उपरांत कार्बन डाई ऑक्साइड (CO₂) और जल का निर्माण होता है। किंतु यह प्रक्रिया काफी धीमी गति से होती है।

**35. Consider the following :
निम्नलिखित पर विचार कीजिए:**

1. Carbon monoxide/कार्बन मोनोक्साइड
2. Methane/मेथेन
3. Ozone/ओजोन
4. Sulphur dioxide/सल्फर डाइऑक्साइड

Which of the above are released into atmosphere due to the burning of crop/biomass residue?

फसल/जैव मात्रा के अवशेषों के दहन के कारण वायुमंडल में उपर्युक्त में से कौन-से निर्युक्त होते हैं?

- (a) 1 and 2 only/केवल 1 और 2
(b) 2, 3 and 4 only/केवल 2, 3 और 4
(c) 1 and 4 only/केवल 1 और 4
(d) 1, 2, 3 and 4/1, 2, 3 और 4

Ans : (d) फसल/जैव मात्रा के दहन के फलस्वरूप वातावरण में कार्बन मोनोऑक्साइड, मेथेन, कार्बन डाइऑक्साइड, नाइट्रस ऑक्साइड, सल्फर डाइऑक्साइड, ओजोन, सीसा, पारा, व पार्टिकुलेट मैटर जैसे प्रदूषकों का उत्सर्जन होता है।

एक रिपोर्ट के अनुसार फसलों के जलने से उत्पन्न प्रदूषकों में 48 प्रतिशत योगदान केवल हरियाणा व पंजाब का है।

वर्तमान में पराली (फसल अवशेष) के जलने से वायु प्रदूषण की समस्या बढ़ती जा रही है।

36. Consider the following pairs :
निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

Sea/सागर Bordering country
सागर से लगा हुआ देश

1. Adriatic Sea Albania/अल्बानिया
एड्रिएटिक सागर
2. Black Sea Croatia/क्रोएशिया
काला सागर
3. Caspian Sea Kazakhstan
कैस्पियन सागर कजाकिस्तान
4. Mediterranean Sea Morocco/मोरक्को
भूमध्य सागर
5. Red Sea/लाल सागर Syria/सीरिया

Which of the pairs given above are correctly matched?/उपर्युक्त में से कौन-से युग्म सही सुमेलित हैं?

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

Ans : (b) क्रोएशिया काला सागर की सीमा से लगा देश नहीं है। एड्रियाटिक समुद्र की सीमा से लगे देश—इटली, स्लोवेनिया, क्रोएशिया, बोस्निया, मॉन्टेनिग्रो, अल्बानिया, ग्रीस
काला सागर की सीमा से लगे देश—पश्चिम में बुल्गारिया, रोमानिया, उत्तर-पूर्व में रूस और यूक्रेन, दक्षिण में तुर्की के बीच स्थित है।
कैस्पियन सागर की सीमा से लगे देश - अजरबैजान, रूस, तुर्कमेनिस्तान, ईरान, कजाकिस्तान
लाल सागर की सीमा से लगे देश- सऊदी अरब, यमन, मिस्र, उत्तरी सूडान, इरिट्रिया, और जिबूती है
भूमध्य सागर की सीमा से लगे देश—स्पेन, फ्रांस, इटली, स्लोवानिया, मोनाको, क्रोएशिया, बोस्निया, मॉन्टेनिग्रो, अल्बानिया, ग्रीस, तुर्की, सीरिया, लेबनान, इजराइल, मिस्र, लिबिया, ट्यूनीशिया, आदि। अतः स्पष्ट है कि विकल्प b सही है।

37. Among the following, which one is the largest exporter of rice in the world in the last five years?

निम्नलिखित में से कौन-सा देश पिछले पाँच वर्षों के दौरान विश्व में चावल का सबसे बड़ा निर्यातक रहा है?

- (a) China/चीन
- (b) India/भारत
- (c) Myanmar/म्यांमार
- (d) Vietnam/वियतनाम

Ans : (b) भारत, थाइलैण्ड को चावल निर्यातक देशों में पीछे कर 2011-12 में प्रथम स्थान पर पहुँच गया था। तबसे लगातार चावल निर्यातक देशों में भारत शीर्ष पर बना हुआ है। हाल के वर्षों (2014-18) में दुनिया के चावल निर्यात में भारत की अकेले हिस्सेदारी 25-26 प्रतिशत रही है। जबकि थाइलैण्ड में 22 से 25 प्रतिशत रहा है।

निम्न तालिका में 2018 के दौरान चावल का उच्चतम डालर मूल्य निर्यात का विश्लेषण

देश	मूल्य यू. एस. डालर में	कुल चावल निर्यात में %
भारत	7.4 बिलियन	30.1 %
थाइलैण्ड	5.6 बिलियन	22.7 %
वियतनाम	2.2 बिलियन	9 %

38. Consider the following pairs :
निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए:

Glacier/हिमनद River/नदी

1. Bandarpunch/बंदरपूँछ : Yamuna/यमुना
2. Bara Shigri /बारा शिग्री : Chenab/चेनाब
3. Milam/मिलाम : Mandakini/मंदाकिनी
4. Siachen/सियाचिन : Nubra/नुब्रा
5. Zemu/जेमू : Manas/मानस

Which of the pairs given above are correctly matched?/उपर्युक्त में से कौन-से युग्म सही सुमेलित हैं?

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

Ans : (a) उपर्युक्त दिए गए युग्मों में से 1, 2 और 4 का मिलान सही है जबकि युग्म 3 और 5 का मिलान गलत है क्योंकि मंदाकिनी नदी का उदगम केदारनाथ (उत्तराखण्ड) के निकट स्थित चोराबारी हिमनद से होता है तथा जेमू हिमनद से तीस्ता नदी निकलती है। सही मिलान इस प्रकार से है-

ग्लेशियर	नदी
बंदरपूछ	- यमुना
बारा शिग्री	- चेनाब
सियाचिन	- नुब्रा
मिलाम	- गोरी गंगा
जेमू	- तीस्ता

39. In India, the use of carbofuran, methyl parathion, phorate and triazophos is viewed with apprehension These chemicals are used as भारत में कार्बोफ्यूरन, मेथिल पैराथियॉन, फोरेट और ट्राइएजोफॉस के इस्तेमाल को आशंका से देखा जाता है। ये रसायन किस रूप में इस्तेमाल किए जाते हैं?

- (a) pesticides in agriculture/कृषि में पीड़कनाशी
- (b) preservatives in processed foods संसाधित खाद्यों में परिरक्षक
- (c) fruit-ripening agents/फल-पक्कन कारक
- (d) moisturizing agents in cosmetics प्रसाधन सामग्री में नमी बनाए रखने वाले कारक

Ans : (a) फासफैमीडोन, लिंडेन, फ्लोरोपाइरीफोस, हेम्टाक्लोर, मैलेथियान, कार्बोफ्यूरन, मेथिल पैराथियान, फोरेट और ट्राइएजोफॉस इत्यादि रसायनों को कृषि में पीड़कनाशी के रूप में जाना जाता है।

40. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. Under Ramsar Convention, it is mandatory on the part of the Government of India to protect and conserve all the wetlands in the territory of India.
रामसर सम्मेलन के अनुसार, भारत के राज्यक्षेत्र में सभी आर्द्र भूमियों बचाना और संरक्षित रखना भारत सरकार के लिए अधिदेशात्मक है।
2. The Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2010 were framed by the Government of India based on the recommendations of Ramsar Convention. आर्द्र भूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2010, भारत सरकार ने रामसर सम्मेलन की संस्तुतियों के आधार पर बनाए थे।
3. The Wetlands (Conservation and Management) Rules, 2010 also encompass the drainage area or catchment regions of the wetlands as determined by the authority./आर्द्र भूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम, 2010, आर्द्र भूमियों के अपवाह क्षेत्र या जलग्रहण क्षेत्रों को भी सम्मिलित करते हैं, जैसा कि प्राधिकार द्वारा निर्धारित किया गया है।

Which of the statements given above is/are correct/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (c) रामसर सम्मेलन 2 फरवरी 1971 में इरान के शहर रामसर में हस्ताक्षरित किया गया था। यह सम्मेलन आर्द्र भूमि के संरक्षण के लिये किया गया था।

- रामसर कन्वेंशन के अनुच्छेद 4 में कहा गया है कि “प्रत्येक संविदा पक्ष आर्द्र भूमि पर प्रकृति के भंडार की स्थापना करके आर्द्र भूमि और जलपक्षी के संरक्षण को बढ़ावा देगा, चाहे वे सूची में शामिल हों या नहीं।
अतः कथन 1 सही नहीं है।
- आर्द्र भूमि (संरक्षण एवं प्रबंधन) नियम, 2010 को पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा बेहतर संरक्षण सुनिश्चित करने तथा भरत में मौजूदा आर्द्र भूमि के क्षरण को रोकने के लिए अधिसूचित किया गया था। हालांकि रामसर कन्वेंशन की सिफारिश के आधार पर इसे तैयार नहीं किया गया था।
अतः कथन 2 सही नहीं है।
- आर्द्र भूमि (संरक्षण एवं प्रबंधन) नियम 2010 के अनुसार जो आर्द्र भूमियों के अपवाह क्षेत्र या जलग्रहण क्षेत्रों को भी सम्मिलित करते हैं, जैसा कि प्राधिकार द्वारा निर्धारित किया गया है। अतः कथन 3 सही है।

41. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. Agricultural soils release nitrogen oxides into environment/कृषि मृदाएं पर्यावरण में नाइट्रोजन के ऑक्साइड निर्मुक्त करती हैं।

2. Cattle release ammonia into environment/मवेशी पर्यावरण में अमोनिया निर्मुक्त करते हैं।
3. Poultry industry releases reactive nitrogen compounds into environment/कुक्कुट उद्योग पर्यावरण में अभिक्रियाशील नाइट्रोजन यौगिक निर्मुक्त करते हैं।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (d) कृषि मृदाएं पर्यावरण में नाइट्रोजन के आक्साइड निर्मुक्त करती हैं। एक अनुमान के अनुसार भारत में 2010 से कृषि मृदाएं पर्यावरण में 70 प्रतिशत से अधिक नाइट्रोजन के आक्साइडों के उत्सर्जन में योगदान देती हैं। मवेशियों से अमोनिया में बड़ी मात्रा में अमोनिया गैस निर्मुक्त होती है। अनुमानतः पर्यावरण में 80 प्रतिशत अमोनिया का उत्सर्जन मवेशियों से होता है जिसमें 1 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से वृद्धि हो रही है। कुक्कुट उद्योग से बड़ी मात्रा में अभिक्रियाशील नाइट्रोजन यौगिकों का निर्मुक्तिकरण होता है जिसकी मात्रा 2016 में अनुमानतः 0.415 टन थी और 2030 तक यह मात्रा 1.089 टन होने का अनुमान है।

42. What is common to the places known as Aliyar, Isapur and Kangsabati?

अलियार, इसापुर और कंगसाबती जैसे ज्ञात स्थानों में क्या समानता है?

- (a) Recently discovered uranium deposits
हाल ही में खोजे गए यूरेनियम निक्षेप
- (b) Tropical rain forests/उष्णकटिबंधीय वर्षावन
- (c) Underground cave systems/भूमिगत गुफा तंत्र
- (d) Water reservoirs/जल भंडार

Ans : (d) अलियार बांध तमिलनाडु में स्थित है। इस बांध को 1959 से 1969 के दौरान बनवाया गया। यह बांध अलियार परियोजना के अन्तर्गत निर्मित किया गया था। परम्बिकुलम अलियार परियोजना केरल और तमिलनाडु की संयुक्त परियोजना है।

इसापुर बांध महाराष्ट्र के बड़े बांधों में से एक है जो कि पेनगंगा नदी पर बनाया गया है। पेनगंगा नदी महाराष्ट्र को दो भागों मराठवाड़ा तथा विदर्भ क्षेत्र में बांटती है।

कंगसाबती परियोजना पं. बंगाल में 1956 में मिदनापुर, बांकुरा और हुगली जिलों में 3,484.77 वर्ग किलोमीटर भूमि के पानी उपलब्ध कराने हेतु भारत की द्वितीय पंचवर्षीय योजना के हिस्से के रूप में शुरू की गई थी।

43. In the context of proposals to the use of hydrogen-enriched CNG (H-CNG) as fuel for buses in public transport, consider the following statements :

सार्वजनिक परिवहन में बसों के लिए ईंधन के रूप में हाइड्रोजन संवर्धित CNG (H-CNG) का इस्तेमाल करने के प्रस्तावों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. The main advantage of the use of H-CNG is the elimination of carbon monoxide emissions.
H-CNG के इस्तेमाल का मुख्य लाभ कार्बन मोनोक्साइड के उत्सर्जनों का विलोपन है।

2. **H-CNG as fuel reduces carbon dioxide and hydrocarbon emissions.**
ईंधन के रूप में H-CNG कार्बन डाइऑक्साइड और हाइड्रोकार्बन उत्सर्जनों को कम करती है।
3. **Hydrogen up to one fifth by volume can be blended with CNG as fuel for buses.**
बसों के लिए ईंधन के रूप में CNG के साथ हाइड्रोजन को आयतन के आधार पर पाँचवें हिस्से तक मिलाया जा सकता है।
4. **H-CNG makes the fuel less expensive than CNG.**
CNG की अपेक्षा H-CNG ईंधन को कम खर्चीला बनाती है।

Which of the statements given above is/are correct?

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 and 3 only/केवल 2 और 3
- (c) 4 only/केवल 4
- (d) 1, 2 and 3/1, 2 और 3

Ans : (b) सीएनजी के साथ हाइड्रोजन को मिलाकर बसों के लिए ईंधन के रूप में H-CNG का उपयोग प्रायोगिक स्तर पर है। इसके उपयोग से 70 प्रतिशत तक कार्बन मोनोक्साइड के उत्सर्जन को कम किया जा सकता है किंतु समाप्त नहीं किया जा सकता। इसके साथ ही साथ यह ईंधन कार्बन डाइऑक्साइड और हाइड्रोकार्बन उत्सर्जकों को कम करता है। इस ईंधन में CNG के साथ हाइड्रोजन 18 प्रतिशत तक जो कि पाँचवें भाग के समान है, मिलाया जा सकता है। हालांकि H-CNG, CNG की अपेक्षा खर्चीले हैं क्योंकि इसकी कीमत और भंडारण दोनों महंगे हैं। अतः उपरोक्त कथनों में (2) और (3) दोनों सत्य हैं।

44. Why are dewdrops not formed on a cloudy night?

मेघाच्छादित रात में ओस की बूँदें क्यों नहीं बनती?

- (a) Clouds absorb the radiation released from the Earth's surface/भूपृष्ठ से निर्मुक्त विकिरण को बादल अवशोषित कर लेते हैं।
- (b) Clouds reflect back the Earth's radiation/पृथ्वी के विकिरण को बादल वापस परावर्तित कर देते हैं।
- (c) The Earth's surface would have low temperature on cloudy nights/मेघाच्छादित रातों में भूपृष्ठ का तापमान कम होता है।
- (d) Clouds deflect the blowing wind to ground level/बादल बहते हुए पवन को भूमितल की ओर विक्षेपित कर देते हैं।

Ans : (b) दिन के समय पृथ्वी का तापमान अधिक होता है, फलस्वरूप जल का वाष्पीकरण होता है। रात के समय पृथ्वी से ऊष्मा का विकिरण होता है और यदि आकाश स्वच्छ होता है तो यह विकिरित ऊष्मा वातावरण में निक्षेपित हो जाती है और पृथ्वी ठण्डी हो जाती है। पृथ्वी का तापमान कम होने के कारण वायुमण्डल में व्याप्त जलवाष्प का संघनन होता है फलस्वरूप ये ओस की बूँदों के रूप में निर्मित हो जाती है। जब आकाश में बादल होते हैं तो ये पृथ्वी द्वारा विकिरित ऊष्मा को पुनः पृथ्वी की ओर वापस परावर्तित

कर देते हैं। फलस्वरूप पृथ्वी का तापमान इतना कम नहीं हो पाता जिससे जलवाष्प का संघनन हो सके, परिणामस्वरूप ओस की बूँदों का निर्माण नहीं हो पाता।

45. Consider the following statements :

1. The 44th Amendment to the Constitution of India introduced an Article placing the election of the Prime Minister beyond judicial review.
2. The Supreme Court of India struck down the 99th Amendment to the Constitution of India as being violative of the independence of judiciary.

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत के संविधान के 44वें संशोधन द्वारा लागू एक अनुच्छेद ने प्रधानमंत्री के निर्वाचन को न्यायिक पुनर्विलोकन के परे कर दिया।
2. भारत के संविधान के 99वें संशोधन को भारत के उच्चतम न्यायालय ने अभिखंडित कर दिया, क्योंकि यह न्यायपालिका की स्वतंत्रता का अतिक्रमण करता था।

Which of the statements given above is/are correct?

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (b) सन् 1975 में किए गए 39वें संविधान संशोधन द्वारा न्यायपालिका से प्रधानमंत्री पद पर नियुक्त व्यक्ति के चुनाव की जांच करने का अधिकार छीन लिया गया। जिसे 44वें संविधान संशोधन द्वारा समाप्त कर प्रधानमंत्री के निर्वाचन को न्यायिक पुनर्विलोकन के अधीन कर दिया गया। संसद द्वारा राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग के गठन का प्रावधान करने संबंधी कानून और 99वें संविधान संशोधन की संवैधानिकता को न्यायमूर्ति जगदीश सिंह खेहर की अध्यक्षता वाली पांच सदस्यीय संविधान पीठ ने अक्टूबर, 2015 में असंवैधानिक करार दिया क्योंकि यह न्यायपालिका की स्वतंत्रता का अतिक्रमण करता था।

46. Consider the following statements :

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. The motion to impeach a judge of the Supreme Court of India cannot be rejected by the Speaker of the Lok Sabha as per the Judges (Inquiry) Act, 1968/न्यायाधीश (जाँच) अधिनियम, 1968 के अनुसार, भारत के उच्चतम न्यायालय के किसी न्यायाधीश पर महाभियोग चलाने के प्रस्ताव को लोक सभा के अध्यक्ष द्वारा अस्वीकार नहीं किया जा सकता।
2. The Constitution of India defines and gives details of what constitutes 'incapacity and proved misbehaviour' of the Judges of the Supreme Court of India./भारत का संविधान यह परिभाषित करता है और ब्यौरे देता है कि क्या-क्या भारत के उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों की 'अक्षमता और सिद्ध कदाचार' को गठित करते हैं।

3. The details of the process of impeachment of the Judges of the Supreme Court of India are given in the Judges (Inquiry) Act, 1968./भारत के उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों के महाभियोग की प्रक्रिया के ब्यौरे न्यायाधीश (जाँच) अधिनियम, 1968 में दिए गए हैं।
4. If the motion for the impeachment of a Judge is taken up for voting, the law requires the motion to be backed by each House of the Parliament and supported by a majority of total membership of that House and by not less than two-thirds of total members of that House present and voting. /यदि किसी न्यायाधीश के महाभियोग के प्रस्ताव को मतदान हेतु लिया जाता है, तो विधि द्वारा अपेक्षित है कि यह प्रस्ताव संसद के प्रत्येक सदन द्वारा समर्थित हो और उस सदन की कुल सदस्य संख्या के बहुमत द्वारा तथा संसद के उस सदन के कुल उपस्थित और मत देने वाले सदस्यों के कम-से-कम-दो-तिहाई द्वारा समर्थित हो।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 and 2/1 और 2
(b) 3 only/केवल 3
(c) 3 and 4 only/केवल 3 और 4
(d) 1, 3 and 4/1, 3 और 4

Ans : (c) न्यायाधीश (जाँच) अधिनियम, 1968 के अनुसार भारत के उच्चतम न्यायालय के किसी न्यायाधीश पर महाभियोग चलाने के प्रस्ताव को लोकसभा के अध्यक्ष द्वारा अस्वीकार किया जा सकता है। भारतीय संविधान में कही भी यह स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं किया गया है कि ऐसे कौन-कौन से कारक हैं जो उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों की अक्षमता और सिद्ध कदाचार को गठित करते हैं। वर्ष 2018 में भारत के तत्कालीन मुख्य न्यायाधीश दीपक मिश्रा पर महाभियोग के प्रस्ताव का नोटिस उच्च सदन में प्रस्तुत किया गया था, जिसे सभापति ने अस्वीकार कर दिया था।

47. The Ninth Schedule was introduced in the Constitution of India during the prime ministership of

किस प्रधानमंत्री के कार्यकाल के दौरान भारत के संविधान में नौवीं अनुसूची को पुरःस्थापित किया गया था?

- (a) Jawaharlal Nehru/जवाहरलाल नेहरू
(b) Lal Bahadur Shastri/लाल बहादुर शास्त्री
(c) Indira Gandhi/इंदिरा गाँधी
(d) Morarji Desai/मोरारजी देसाई

Ans : (a) प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू के कार्यकाल के दौरान भारत के संविधान में नौवीं अनुसूची को पुरःस्थापित किया गया था। 1951 में केन्द्र सरकार में संविधान में प्रथम संशोधन करके 9वीं अनुसूची का प्रावधान किया था ताकि उसके द्वारा किए जाने वाले भूमि सुधारों को अदालत में चुनौती न दी जा सके।

पहले इस अनुसूची में शामिल कानूनों की न्यायिक समीक्षा नहीं की जा सकती थी, लेकिन 11 जनवरी, 2007 को सुप्रीम कोर्ट ने निर्णय दिया कि 9वीं अनुसूची में शामिल किसी भी कानून को इस आधार पर चुनौती दी जा सकती है कि वह मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करता है।

48. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. Coal sector was nationalized by the Government of India under Indira Gandhi./भारत सरकार द्वारा कोयला क्षेत्र का राष्ट्रीयकरण इंदिरा गाँधी के कार्यकाल में किया गया था।
2. Now, coal blocks are allocated on lottery basis./वर्तमान में, कोयला खंडों का आवंटन लॉटरी के आधार पर किया जाता है।
3. Till recently, India imported coal to meet the shortages of domestic supply, but now India is self-sufficient in coal production./भारत हाल के समय तक घरेलू आपूर्ति की कमी को पूरा करने के लिए कोयले का आयात करता था, किन्तु अब भारत कोयला उत्पादन में आत्मनिर्भर है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) भारत सरकार द्वारा कोयला क्षेत्र का राष्ट्रीयकरण इंदिरा गाँधी के कार्यकाल में दो चरण 1971-72 तथा 1973 में किया गया था। प्रथम चरण 1971-72 कोयला खादानों (कोकिंग कोयला) का और 1973 में गैर कोकिंग कोयला खादानों का राष्ट्रीयकरण किया गया। वर्तमान में कोयला खंडों का आवंटन नीलामी के आधार पर किया जाता है न कि लॉटरी के आधार पर। वर्तमान समय में भी भारत कोयले में आत्मनिर्भर नहीं है, क्योंकि हर वर्ष कोयले का आयात बढ़ता जा रहा है। ताजे आंकड़ों के अनुसार 2018-19 में भारत का कोयला आयात पिछले वर्ष की तुलना में 13% अधिक रहा तथा कुल कोयला आयात 235.2 मिलियन टन रहा। अतः स्पष्ट है कि कथन 2 और 3 सही नहीं हैं।

49. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. The Parliament (Prevention of Disqualification) Act, 1959 exempts several posts from disqualification on the grounds of 'Office of Profit'./संसद (निरहता निवारण) अधिनियम, 1959 कई पदों को 'लाभ का पद' के आधार पर निरहता से छूट देता है।
2. The above-mentioned Act was amended five times./उपर्युक्त अधिनियम पाँच बार संशोधित किया गया था।
3. The term 'Office of Profit' is well defined in the Constitution of India./शब्द 'लाभ का पद' भारत के संविधान में भली-भाँति परिभाषित किया गया है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 and 2 only/केवल 1 और 2
(b) 3 only/केवल 3

- (c) 2 and 3 only /केवल 2 और 3
(d) 1, 2 and 3/1, 2 और 3

Ans : (a) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 102 (1) (क) तथा अनुच्छेद 19 (1) (क) में किसी व्यक्ति को सांसद अथवा विधायक के पद पर चुने जाने हेतु अयोग्य घोषित किया गया है यदि वह किसी लाभ के पद को धारण करता है। संसद (निरहता निवारण) अधिनियम 1959 कई पदों को 'लाभ का पद' के आधार पर निरहता से छूट देता है। हालांकि लाभ का पद शब्द भारतीय संविधान में परिभाषित नहीं किया गया है। उपर्युक्त अधिनियम अब तक पाँच बार-1993, 1999, 2000, 2006 तथा 2013 में संशोधित किया जा चुका है।

50. Under which Schedule of the Constitution of India can the transfer of tribal land to private parties for mining be declared null and void?
भारत के संविधान की किस अनुसूची के अधीन जनजातीय भूमि का, खनन के लिए निजी पक्षकारों को अंतरण अकृत और शून्य घोषित किया जा सकता है?

- (a) Third Schedule/तीसरी अनुसूची
(b) Fifth Schedule/पाँचवीं अनुसूची
(c) Ninth Schedule/नौवीं अनुसूची
(d) Twelfth Schedule/बारहवीं अनुसूची

Ans : (b) भारतीय संविधान की पाँचवी अनुसूची में अनुसूचित क्षेत्रों और अनुसूचित जनजातियों के प्रशासन और नियंत्रण से सम्बन्धित उपबन्ध है। इसी अनुसूची के अधीन जनजातीय भूमि का खनन के लिए निजी पक्षकारों को अंतरण अकृत और शून्य घोषित किया जा सकता है। पाँचवी अनुसूची का मुख्य उद्देश्य अनुसूचित क्षेत्रों में रहने वाले आदिवासियों को उनकी भूमि और प्राकृतिक संसाधनों के अलगाव से गैर आदिवासियों को सुरक्षा प्रदान करना है।

51. Consider the following statements about Particularly Vulnerable Tribal Groups (PVTGs) in India :

भारत में विशिष्टतः असुरक्षित जनजातीय समूहों [पार्टिकुलरली वल्नेरेबल ट्राइबल ग्रुप्स (PVTGs)] के बारे में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. PVTGs reside in 18 States and one Union Territory./ PVTGs देश के 18 राज्यों तथा एक संघ राज्यक्षेत्र में निवास करते हैं।
2. A stagnant or declining population is one of the criteria for determining PVTG status./स्थिर या कम होती जनसंख्या, PVTG स्थिति के निर्धारण के मानदंडों में से एक है।
3. There are 95 PVTGs officially notified in the country so far./देश में अब तक 95 PVTGs अधिकारिक रूप से अधिसूचित हैं।
4. Irular and Konda Reddi tribes are included in the list of PVTGs. PVTGs की सूची में ईरुलार और कोंडा रेड्डी जनजातियाँ शामिल की गई हैं।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

- (a) 1, 2 and 3/1, 2 और 3
(b) 2, 3 and 4/2, 3 और 4

- (c) 1, 2 and 4/1, 2 और 4
(d) 1, 3 and 4/1, 3 और 4

Ans : (c) भारत सरकार के गृह मंत्रालय द्वारा 75 जनजातीय समूहों को विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (PVTGs) के रूप में वर्गीकृत किया गया है। देश के 18 राज्यों और एक केन्द्र शासित राज्य अंडमान निकोबार द्वीप समूह पर PVTGs निवास करते हैं। जनजातीय मामलों के मंत्रालय विशेष रूप से PVTGs के लिए कमजोर जनजातीय समूहों (PVTGs) के विकास की योजना को लागू करता है।

ईरुलार (तमिलनाडु) और कोंडा रेड्डी जनजातियाँ, जो आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु में गोदावरी नदी के दोनों ओर स्थित तटों और पूर्व तथा पश्चिम गोदावरी एवं खम्मम जिलों के पहाड़ी क्षेत्रों एवं वनों में निवास करती हैं, को PVTGs की सूची में शामिल किया गया है।

52. With reference to the Constitution of India, Prohibitions or limitations or provisions contained in ordinary laws cannot act as prohibitions or limitations on the constitutional powers under Article 142. It could mean which one of the following?

भारत के संविधान के संदर्भ में, सामान्य विधियों में अंतर्विष्ट प्रतिषेध अथवा निर्बंधन अथवा उपबंध, अनुच्छेद 142 के अधीन सांविधानिक शक्तियों पर प्रतिषेध अथवा निर्बंधन की तरह कार्य नहीं कर सकते। निम्नलिखित में से कौन-सा एक, इसका अर्थ हो सकता है?

- (a) The decisions taken by the Election Commission of India while discharging its duties cannot be challenged in any court of law/भारत के निर्वाचन आयोग द्वारा अपने कर्तव्यों का निर्वहन करते समय लिए गए निर्णयों को किसी भी न्यायालय में चुनौती नहीं दी जा सकती।
(b) The Supreme Court of India is not constrained in the exercise of its powers by laws made by the Parliament./भारत का उच्चतम न्यायालय अपनी शक्तियों के प्रयोग में संसद द्वारा निर्मित विधियों से बाध्य नहीं होता।
(c) In the event of grave financial crisis in the country, the President of India can declare Financial Emergency without the counsel from the Cabinet./देश में गंभीर वित्तीय संकट की स्थिति में, भारत का राष्ट्रपति मंत्रिमंडल के परामर्श के बिना वित्तीय आपात घोषित कर सकता है।
(d) State Legislatures cannot make laws on certain matters without the concurrence of Union Legislature./कुछ मामलों में राज्य विधानमंडल, संघ विधानमंडल की सहमति के बिना, विधि निर्मित नहीं कर सकते।

Ans : (b) भारत के संविधान के अनुच्छेद 142 के अन्तर्गत उच्चतम न्यायालय अपनी अधिकारिता का प्रयोग करते हुए ऐसे आदेश पारित कर सकेगा जो उसके समक्ष लम्बित वाद या विषय में पूर्ण न्याय करने के लिए आवश्यक हो और इस प्रकार पारित डिग्री या किया गया आदेश भारत के राज्य क्षेत्र में सर्वत्र ऐसी रीति से, जो संसद द्वारा बनाई गई किसी विधि या उसके अधीन विहित की जाए और जब तक इस निमित्त इस प्रकार उपबन्ध नहीं किया जाता है तब तक ऐसी रीति से जो राष्ट्रपति द्वारा विहित करें, प्रवर्तनीय होगा।

53. With reference to the Legislative Assembly of a State in India, consider the following statements : भारत के किसी राज्य की विधान सभा के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. The Governor makes a customary address to Members of the House at the commencement of the first session of the year./वर्ष के प्रथम सत्र के प्रारंभ में राज्यपाल सदन के सदस्यों के लिए रूढ़िगत संबोधन करता है।
2. When a State Legislature does not have a rule on a particular matter it follows the Lok Sabha rule on that matter./जब किसी विशिष्ट विषय पर राज्य विधानमंडल के पास कोई नियम नहीं होता, तो उस विषय पर वह लोक सभा के नियम का पालन करता है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (c) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 176 (1) के अंतर्गत राज्यपाल विधान सभा के प्रत्येक आम चुनाव के बाद और प्रत्येक वर्ष के पहले सत्र की शुरुआत में दोनों सदनों को एक साथ संबोधित करेंगे। अनुच्छेद 208(1) के अनुसार राज्य विधान मंडल को सदन में कार्य संचालन के लिए नियम बनाने और उसे पालन करवाने का अधिकार है। अनु. 208(2) के तहत जब तक खंड (1) के तहत नियम नहीं बनाए जाते हैं तब तक इस संविधान के प्रारंभ से ठीक पहले तत्स्थानी प्रांत के विधानमंडल के संबंध में जो प्रक्रिया के नियम और स्थायी आदेश प्रवृत्त थे वे ऐसे उपातंत्रणों और अनुकूलनों के अधीन रहते हुए उस राज्य के विधान मंडल के संबंध में प्रभावी होंगे। अतः कथन 1 और 2 दोनों सही हैं।

54. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. The United Nations Convention against Corruption (UNCAC) has a 'Protocol against the Smuggling of Migrants by Land, Sea and Air'./भ्रष्टाचार के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन [यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन अगेंस्ट करप्शन (UNCAC)] का 'भूमि, समुद्र और वायुमार्ग से प्रवासियों की तस्करी के विरुद्ध एक प्रोटोकॉल' होता है।
2. The UNCAC is the ever-first legally binding global anti-corruption instrument. UNCAC अब तक का सबसे पहला विधितः बाध्यकारी सार्वभौम भ्रष्टाचार-निरोधी लिखत है।
3. A highlight of the United Nations Convention against Transnational Organized Crime (UNTOC) is the inclusion of a specific chapter aimed at returning assets to their rightful owners from whom they had been taken illicitly.

राष्ट्र-पार संगठित अपराध के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन [यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन अगेंस्ट ट्रांसनैशनल ऑर्गेनाइज्ड क्राइम (UNTOC)] की एक विशिष्टता ऐसे एक विशिष्ट अध्याय का समावेशन है, जिसका लक्ष्य उन संपत्तियों को उनके वैध स्वामियों को लौटाना है जिनसे वे अवैध तरीके से ले ली गई थी।

4. The United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) is mandated by its member States to assist in the implementation of both UNCAC and UNTOC./मादक द्रव्य और अपराध विषयक संयुक्त राष्ट्र कार्यालय [यूनाइटेड नेशंस ऑफिस ऑन ड्रग्स ऐंड क्राइम (UNODC)] संयुक्त राष्ट्र के सदस्य राज्यों द्वारा UNCAC और UNTOC दोनों के कार्यान्वयन में सहयोग करने के लिए अधिदेशित है।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

- (a) 1 and 3 only/केवल 1 और 3
- (b) 2, 3 and 4 only/केवल 2, 3 और 4
- (c) 2 and 4 only/केवल 2 और 4
- (d) 1, 2, 3 and 4/1, 2, 3 और 4

Ans : (c) UNCAC प्रथम विधित बाध्यकारी सार्वभौम भ्रष्टाचार निरोधी लिखत है। मादक द्रव्य और अपराध विषयक संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (यूनाइटेड नेशंस ऑफिस ऑन ड्रग्स ऐंड क्राइम (UNODC)) संयुक्त राष्ट्र के सदस्य राज्यों द्वारा UNCAC और UNTOC दोनों के कार्यान्वयन में सहयोग करने के लिए अधिदेशित है।

55. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. As per recent amendment to the Indian Forest Act, 1927, forest dwellers have the right to fell the bamboos grown on forest areas./भारतीय वन अधिनियम, 1927 में हाल में हुए संशोधन के अनुसार, वन निवासियों को वनक्षेत्रों में उगने वाले बाँस को काट गिराने का अधिकार है।
2. As per the Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006, bamboo is a minor forest produce./अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 के अनुसार, बाँस एक गौण वनोपज है।
3. The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act, 2006 allows ownership of minor forest produce to forest dwellers./अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम 2006, वन निवासियों को गौण वनोपज के स्वामित्व की अनुमति देता है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (b) भारत सरकार ने हाल ही में भारतीय वन अधिनियम 1927 में संशोधन करते हुए गैर वन क्षेत्रों में उगाये जाने वाले बाँस को वृक्ष की परिभाषा के दायरे से बाहर कर दिया गया है। इससे पूर्व, बाँस को एक पेड़ के रूप में वर्गीकृत किया गया था। भारतीय वन अधिनियम, 1927 की धारा 2(7) के संशोधन के बाद, बाँस अब एक पेड़ नहीं है। इसलिए लाखों किसानों द्वारा निजी या गृहस्थ भूमि में उगाए गए किसी भी बाँस की किसी राज्य के वन विभाग से कटाई अनुमति या पारगमन के लिए अनुमति की आवश्यकता नहीं है। अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 के अनुसार बाँस एक गौण वनोपज है। अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 वन निवासियों को गौण वनोपज के स्वामित्व की अनुमति देता है।

56. Which Article of the Constitution of India safeguards one's right to marry the person of one's choice?

भारत के संविधान का कौन-सा अनुच्छेद अपनी पसंद के व्यक्ति से विवाह करने के किसी व्यक्ति के अधिकार को संरक्षण देता है।

- (a) Article 19/अनुच्छेद 19
- (b) Article 21/अनुच्छेद 21
- (c) Article 25/अनुच्छेद 25
- (d) Article 29/अनुच्छेद 29

Ans : (b) उच्चतम-न्यायालय के एक आदेश के अनुसार अपनी पसंद के व्यक्ति से विवाह करना संविधान के अनुच्छेद 21(जीवन एवं स्वतंत्रता का अधिकार) के अंतर्गत समाहित है। 'हादिया वाद' में दिए गए अपने निर्णय में उच्चतम न्यायालय ने इस बात की पुष्टि की है।

57. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. According to the Indian Patents Act, a biological Process to create a seed can be patented in India. /भारतीय पेटेंट अधिनियम के अनुसार, किसी बीज को बनाने की जैव प्रक्रिया को भारत में पेटेंट कराया जा सकता है।
2. In India, there is no Intellectual Property Appellate Board./भारत में कोई बौद्धिक संपदा अपील बोर्ड नहीं है।
3. Plant varieties are not eligible to be patented in India./पादप किस्में भारत में पेटेंट कराए जाने के पात्र नहीं हैं।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (c) पेटेंट अधिनियम 1970 की धारा 3(जे) के अनुसार किसी बीज को बनाने की जैविक प्रक्रिया को आविष्कार नहीं माना जा सकता है। इस कारण पादप किस्मों को भारत में पेटेंट नहीं कराया जा सकता है। भारत में पेटेंट से संबंधित मुख्य विधान पेटेंट अधिनियम, 1970 है। पेटेंट शब्द को एकाधिकार के रूप में जाना जाता है। यह एकाधिकार उस व्यक्ति को दिया जाता है, जिसने किसी नयी वस्तु का आविष्कार किया हो। भारत में पेटेंट प्रणाली का प्रशासन पेटेंट, डिजाइन, ट्रेड मार्क्स और भौगोलिक संकेत महानियंत्रक के अधीक्षण में होता है। महानियंत्रक पेटेंट कार्यालय और पेटेंट सूचना प्रणाली (PIS) का निदेशन व पर्यवेक्षण करता है। अतः स्पष्ट है कि भारत में बौद्धिक संपदा अपील बोर्ड है। पेटेंट अधिनियम के अनुसार निम्नलिखित को आविष्कार नहीं माना जाता है।

1. ऐसा आविष्कार जो तुच्छ है या जो सुस्थापित प्राकृतिक नियमों के विपरीत हो। अतः किसी बीज को बनाने की जैव प्रक्रिया को भारत में पेटेंट नहीं कराया जा सकता।
2. ऐसा आविष्कार जो जनस्वास्थ्य या नैतिकता के प्रतिकूल हो।
3. वैज्ञानिक सिद्धांतों की खोज माल या अव्यवहारिक सिद्धांतों का प्रतिपादन।

उपर्युक्त के आधार पर कथन 1 व 2 गलत हैं। और कथन 3 सही है।

58. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

The Environment Protection Act, 1986 empowers the Government of India to पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 भारत सरकार को सशक्त करता है कि

1. state the requirement of public participation in the process of environmental protection, and the procedure and manner in which it is sought/वह पर्यावरणीय संरक्षण की प्रक्रिया में लोक सहभागिता की आवश्यकता का और इसे हासिल करने की प्रक्रिया और रीति का विवरण दे
2. lay down the standards for emission or discharge of environmental pollutants from various sources/वह विभिन्न स्रोतों से पर्यावरणीय प्रदूषकों के उत्सर्जन या विसर्जन के मानक निर्धारित करें

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (b) पर्यावरण की सुरक्षा एवं सुधार हेतु उद्देश्य से वर्ष 1986 में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम को पारित किया गया था। अतः पर्यावरण संरक्षण अधिनियम 1986 में लोक सहभागिता से संबंधित कोई प्रावधान नहीं है। अतः कथन 1 गलत है। अधिनियम की धारा 6 में कहा गया है कि केन्द्र सरकार प्रदूषण नियंत्रण मानदंडों को अधिकृत करता है। कथन 2 सही है।

59. As per the Solid Waste Management Rules, 2016 in India, Which one of the following statements in correct?

भारत में ठोस, अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 के अनुसार, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही है?

- Waste generator has to segregate waste into five categories./अपशिष्ट उत्पादक को पाँच कोटियों में अपशिष्ट अलग-अलग करने होंगे।
- The Rules are applicable to notified urban local bodies, notified towns and all industrial townships only./ये नियम केवल अधिसूचित नगरीय स्थानीय निकायों, अधिसूचित नगरों तथा सभी औद्योगिक नगरों पर ही लागू होंगे।
- The Rules provide for exact and elaborate criteria for the identification of sites for landfills and waste processing facilities./इन नियमों में अपशिष्ट भराव स्थलों तथा अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं के लिए सटीक और ब्यौरेवार मानदंड उपबन्धित है।
- It is mandatory on the part of waste generator that the waste generated in one district cannot be moved to another district./अपशिष्ट उत्पादक के लिए यह आज्ञापक होगा कि किसी एक जिले में उत्पादित अपशिष्ट, किसी अन्य जिले में न ले जाया जाए।

Ans : (c) पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा 5 अप्रैल 2016 को ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 अधिसूचित किया गया। यह नियम नगर निगम के क्षेत्रों से बाहर भी लागू होंगे। इन नियमों में अब शहर संबंधी समूहों जनगणना वाले कस्बों, अधिसूचित औद्योगिक टाउनशिप, भारतीय रेल के नियंत्रण वाले क्षेत्रों, हवाई अड्डों एयर बेस, बंदरगाह, रक्षा प्रतिष्ठानों, विशेष आर्थिक क्षेत्र, केन्द्र एवं राज्य सरकारों के संगठनों, तीर्थ स्थलों और धार्मिक एवं ऐतिहासिक महत्व के स्थानों को भी शामिल किया गया है। पृथक्करण कचरे को तीन श्रेणियों गीले, सूखे, और खतरनाक कचरे में अलग करना है और पुनर्चक्रण विधि द्वारा उपयोगी पदार्थों का पुनः उपयोग का प्रोत्साहन। कूड़ा उत्पन्न करने वालों से शुल्क इकट्ठा करना और कचरा फैलाने और पृथक्करण नहीं करने पर तत्काल जुर्माना लगाना।

60. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

As per the Industrial Employment (Standing Orders) Central (Amendment) Rules, 2018

औद्योगिक रोजगार (स्थायी आदेश) केंद्रीय (संशोधन) नियम, 2018 के अनुसार

- if rules for fixed-term employment are implemented, it becomes easier for the firms/companies to lay off workers/यदि नियत अवधि रोजगार के लिए नियमों को कार्यान्वित किया जाता है, तो फर्म/कंपनियों के लिए कामगारों की छुट्टी करना अपेक्षाकृत आसान हो जाता है।

- no notice of termination of employment shall be necessary in the case of temporary workman/अस्थायी कामगारों के मामलों में रोजगार समाप्त करने के लिए नोटिस देना आवश्यक नहीं होगा

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- 1 only/केवल 1
- 2 only/केवल 2
- Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (c) औद्योगिक रोजगार (स्थायी आदेश) केंद्रीय (संशोधन) नियम 2018 के अनुसार किसी भी क्षेत्र में नियोक्ता एक कामगार को निश्चित अवधि के लिए नियोजित कर सकते हैं निश्चित अवधि के बाद नौकरी स्वतः समाप्त हो जाएगी। हालांकि नियोक्ता चाहे तो वह कामगार को एक और निश्चित अवधि के लिए नियोजित कर सकता है। नियोक्ता निर्धारित तिथि से पहले ही कुछ आधारों जैसे- काम न करना, धोखाधड़ी इत्यादि पर अनुबंध को समाप्त कर सकता है। अनुबंध समाप्त करने के लिए कामगारों को नोटिस देना अनिवार्य नहीं होगा। अतः स्पष्ट है कि उपर्युक्त दोनों कथन सत्य हैं। साथ ही इस आदेश में इस तथ्य का भी उल्लेख है—कि नियत अवधि हेतु नियोजित कर्मकार के घंटे, मजदूरी, भत्ते और अन्य फायदे किसी स्थायी कर्मकार से कम नहीं होगा।

61. The Service Area Approach was implemented under the purview of
सेवा क्षेत्र उपागम किसके कार्यक्षेत्र के अधीन कार्यान्वित किया गया था?

- Integrated Rural Development Programme
एकीकृत ग्रामीण विकास कार्यक्रम
- Lead Bank Scheme
अग्रणी बैंक योजना (लीड बैंक स्कीम)
- Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Scheme
महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना
- National Skill Development Mission
राष्ट्रीय कौशल विकास मिशन

Ans : (b) सेवा क्षेत्र उपागम अग्रणी बैंक योजना के कार्यक्षेत्र के अधीन कार्यान्वित किया गया था। सेवा क्षेत्र उपागम के अंतर्गत प्रत्येक वाणिज्यिक बैंक व ग्रामीण बैंक को 15 से 25 गांवों एवं अर्द्ध शहरी क्षेत्रों की सेवा करने का प्रावधान है। अग्रणी बैंक योजना वर्ष 1969 में शुरू की गई थी। इसके अंतर्गत प्रत्येक बैंक को उन्हें आवंटित जिलों के लिए अग्रणी भूमिका सौंपने का प्रावधान है।

62. With reference to the management of minor minerals in India, consider the following statements :

भारत में गौण खनिज के प्रबंधन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- Sand is a 'minor mineral' according to the prevailing law in the country./इस देश में विद्यमान विधि के अनुसार रेत एक 'गौण खनिज' है।
- State Governments have the power to grant mining leases of minor minerals, but the powers regarding the formation of rules related to the grant of minor minerals lie with the Central Government.

गौण खनिजों के खनन पट्टे प्रदान करने की शक्ति राज्य सरकारों के पास है, किन्तु गौण खनिजों को प्रदान करने से संबंधित नियमों को बनाने के बारे में शक्तियाँ केन्द्र सरकार के पास हैं।

3. State Governments have the power to frame rules to prevent illegal mining of minor minerals./गौण खनिजों के अवैध खनन को रोकने के लिए नियम बनाने की शक्ति राज्य सरकारों के पास है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) खान एवं खनिज (विकास और विनियमन) अधिनियम, 1957 के अनुसार गौण खनिज से इमारती पत्थर बजरी, मृत्तिका, विहित प्रयोजन के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली बालू से भिन्न मामूली बालू और अन्य ऐसा खनिज अभिप्रेत है जिसे केन्द्रीय सरकार शासकीय राजपत्र में अधिसूचना द्वारा गौण खनिज घोषित करें। इस अधिनियम की धारा 15 में गौण खनिजों के संदर्भ में नियम बनाने की शक्ति राज्य सरकार में अंतर्निहित है। खान और खनिज अधिनियम 1957 की धारा 23-C के अन्तर्गत गौण खनिजों के अवैध खनन को रोकने के लिए नियम बनाने की शक्ति भी राज्य सरकारों में निहित है। अधिनियम की धारा 13 में खनिजों के बारे में केन्द्रीय सरकार के नियम बनाने की शक्ति का प्रावधान है। उपर्युक्त विवेचना सिद्ध करती है कि कथन 2 गलत है।

63. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- 1. Most of India's external debt is owed by governmental entities./भारत का अधिकांश विदेशी ऋण सरकारी सत्वों के ऋणी होने के द्वारा है।
- 2. All of India's external debt is denominated in US dollars./भारत का सारा विदेशी ऋण US डॉलर के मूल्यवर्ग में है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (d) वर्ष 2019 मार्च अंत तक भारत का विदेशी ऋण 543 बिलियन डॉलर था जिसमें से सरकारी ऋण 103.8 बिलियन डॉलर तथा गैर-सरकारी ऋण 439.2 बिलियन डॉलर है। अतः अधिकांश विदेशी ऋण गैर-सरकारी सत्वों के ऋणी होने से है। इसके अतिरिक्त भारत का विदेशी ऋण अमेरिकी डॉलर, एसडीआर, भारतीय रुपया, जापानी येन और यूरो मूल्य वर्ग में है। अतः विकल्प (d) सत्य है।
नोट—31 मार्च 2021 के अंत तक भारत का विदेशी ऋण 527 बिलियन डॉलर था।

64. Which of the following is not included in the assets of a commercial bank in India? भारत में किसी वाणिज्यिक बैंक की परिसंपत्ति में निम्नलिखित में से क्या शामिल नहीं है?

- (a) Advances/अग्रिम
- (b) Deposits/जमा
- (c) Investments/निवेश
- (d) Money at call and short notice/माँग तथा अल्प सूचना मुद्रा (मनी ऐट कॉल एंड शॉर्ट नोटिस)

Ans : (b) भारत में किसी वाणिज्यिक बैंक की परिसंपत्ति में जमा को शामिल नहीं किया जाता है। वाणिज्यिक बैंकों की परिसंपत्तियों को तीन वर्ग में विभाजित किया जाता है—

- (1) भौतिक परिसंपत्ति - इसमें बैंक के स्वामित्व वाली भूमि फर्निचर, भवन आदि है, जिन्हें मामूली संपत्ति कहा जाता है।
- (2) नगदी- नगदी जिसका दिन में लें देन किया जाता है, नगद निकासी एवं चेक प्रोसेसिंग
- (3) ऋण पर ब्याज राशि- ब्याज राशि किसी भी बैंक की प्रमुख संपत्ति होती है। और इसी से बैंक अधिक संपत्ति अर्जित करते हैं।
- (4) निवेश- इसमें सरकारी प्रतिभूतियों मांग तथा अल्प सूचना मुद्रा ट्रेजरी बिल आदि शामिल होता है।

जबकि जमा तथा उधार बैंक देनदारियाँ हैं। इसलिए जमा (Deposits) बैंक की परिसम्पत्ति नहीं मानी जाती है।

65. In the context of India, which of the following factors is/are contributor/contributors to reducing the risk of a currency crisis?

भारत के संदर्भ में, मुद्रा संकट के जोखिम को कम करने में निम्नलिखित में से किस/किन कारक/कारकों का योगदान है?

- 1. The foreign currency earnings of India's IT sector/भारत के IT सेक्टर के विदेशी मुद्रा अर्जन का
- 2. Increasing the government expenditure सरकारी व्यय के बढ़ने का
- 3. Remittances from Indians abroad विदेशस्थ भारतीयों द्वारा भेजे गए धन का

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (b) मुद्रा संकट के जोखिम को कम करने के लिए विदेशी मुद्रा का अर्जन विदेश में रहने वाले नागरिकों द्वारा धन प्रेषण जैसे कारक सहायक होते हैं। भारत के संदर्भ में IT सेक्टर द्वारा विदेशी मुद्रा का अर्जन, विदेशस्थ भारतीयों द्वारा भेजे गए धन से मुद्रा संकट के जोखिम को कम किया जा सकता है। मुद्रा संकट के जोखिम को कम करने के लिए मितव्ययिता की नीति कारगर होती है न कि सरकारी व्यय की अधिकता।

66. Which one of the following suggested that the Governor should be an eminent person from outside the State and should be a detached figure without intense political links or should not have taken part in politics in the recent past?

निम्नलिखित में से किस एक का यह सुझाव था कि राज्यपाल को उस राज्य के बाहर का एक प्रतिष्ठित व्यक्ति होना चाहिए और उसे एक ऐसा तटस्थ व्यक्ति होना चाहिए जिसके गहन राजनीतिक जुड़ाव न हों या उसने हाल के पिछले वर्षों में राजनीति में भाग नहीं लिया हो?

- (a) First Administrative Reforms Commission (1966)/पहला प्रशासनिक सुधार आयोग (1966)
- (b) Rajamannar Committee (1969) राजमन्नार समिति (1969)
- (c) Sarkaria Commission (1983) सरकारिया आयोग (1983)
- (d) National Commission to Review the Working of the Constitution (2000)/संविधान के कार्यचालन की समीक्षा हेतु राष्ट्रीय आयोग (2000)

Ans : (c) सरकारिया आयोग का गठन जून, 1983 में भारत सरकार द्वारा केन्द्र-राज्य सम्बन्धों से सम्बन्धित शक्ति संतुलन पर अपनी संसुति देने हेतु किया गया था। इसके अध्यक्ष सर्वोच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीश न्यायमूर्ति रणजीत सिंह सरकारिया थे। इस आयोग ने राज्यपाल के सन्दर्भ में कई सिफारिशें दी यथा—

- I. राज्यपाल के रूप में नियुक्त किए जाने वाले व्यक्ति को राज्य, जिसमें वह नियुक्त किया जाए के बाहर का व्यक्ति होना चाहिए तथा उसे राज्य की राजनीति में रुचि नहीं रखना चाहिए। उसे ऐसा व्यक्ति होना चाहिए जो सामान्य रूप से या विशेष रूप से नियुक्त किए जाने के पहले राजनीति में सक्रिय भाग न ले रहा हो।
- II. राज्यपाल के रूप में किसी व्यक्ति का चयन करते समय राज्य के मुख्यमंत्री से प्रभावी सलाह लेने की प्रक्रिया को संविधान में शामिल किया जाना चाहिए।

67. Which of the following is issued by registered foreign portfolio investors to overseas investors who want to be part of the Indian stock market without registering themselves directly?

पंजीकृत विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों द्वारा उन विदेशी निवेशकों को, जो स्वयं को सीधे पंजीकृत कराए बिना भारतीय स्टॉक बाजार का हिस्सा बनना चाहते हैं, निम्नलिखित में से क्या जारी किया जाता है?

- (a) Certificate of Deposit/जमा प्रमाण-पत्र
- (b) Commercial paper/वाणिज्यिक-पत्र
- (c) Promissory Note/वचन-पत्र (प्रॉमिसरी नोट)
- (d) Participatory Note/सहभागिता-पत्र (पार्टिसिपेटरी नोट)

Ans : (d) पंजीकृत विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों द्वारा उन विदेशी निवेशकों को जो स्वयं को सीधे पंजीकृत कराए बिना भारतीय स्टॉक बाजार का हिस्सा बनना चाहते हैं उनके लिए सहभागिता पत्र जारी किया जाता है। सहभागी नोट या पार्टिसिपेटरी नोट्स उन प्रपत्रों को कहते हैं जिन्हें पंजीकृत विदेशी संस्थागत निवेशक विदेशों में स्थित निवेशकों को देते हैं ताकि वे सेवा में पंजीकृत हुए बिना भी भारतीय स्टॉक मार्केट में निवेश कर सकें। इन्हें पी-पोट्स भी कहते हैं। पी-नोट्स के माध्यम से निवेश करना बहुत ही सरल है। अतः विदेशी संस्थागत निवेशकों के मध्य यह तरीका बहुत लोकप्रिय है। इसका आरम्भ 1992 में किया गया।

68. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- (a) As per law, the Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority exists at both National and State Levels. विधि के अनुसार, प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण, राष्ट्रीय तथा राज्य, दोनों स्तरों पर होते हैं।
- (b) People's participation is mandatory in the compensatory afforestation programmes carried out under the Compensatory Afforestation Fund Act, 2016./प्रतिपूरक वनीकरण निधि अधिनियम, 2016 के अधीन चलाए गए प्रतिपूरक वनीकरण कार्यक्रमों में लोगों की सहभागिता अनिवार्य (मैंडेटरी) है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपयुक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 only/केवल 1
- (b) 2 only/केवल 2
- (c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- (d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (a) प्रतिपूरक वनीकरण निधि अधिनियम, 2016 देश में वर्ष 2016 में लागू हुआ। यह अधिनियम केन्द्रीय और राज्य दोनों स्तरों पर क्षतिपूरक वनीकरण कोष प्रबन्धन और योजना प्राधिकरण (CAMPA) की स्थापना करने का प्रावधान करता है, ताकि गैर वन प्रयोजन के लिए दी गई वन भूमि के बदले में प्राप्त राशियों का त्वरित और पारदर्शी उपयोग सुनिश्चित हो सके। प्रतिपूरक निधि अधिनियम, 2016 के तहत चलाए गए प्रतिपूरक वनीकरण कार्यक्रमों में लोगों की सहभागिता के लिए कोई प्रावधान नहीं है।

69. In India, which of the following review the Independent regulators in sectors like telecommunications, insurance, electricity, etc? भारत में दूरसंचार, बीमा, विद्युत् आदि जैसे क्षेत्रों में स्वतंत्र नियामकों का पुनरीक्षण निम्नलिखित में से कौन करते/करती हैं?

1. Ad Hoc Committees set up by the Parliament./संसद द्वारा गठित तदर्थ समितियाँ
2. Parliamentary Department Related Standing Committees/संसदीय विभाग संबंधी स्थायी समितियाँ
3. Finance commission /वित्त आयोग
4. Financial Setcor Legislative Reforms Commission/वित्तीय क्षेत्र विधायी सुधार आयोग
5. NITI Aayog /नीति (NITI) आयोग

Select the correct answer using the code given below.

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

Ans : (a) संसद के कार्यों में विविधता एवं कार्य की अधिकता के कारण बहुत से कार्य समितियों द्वारा किए जाते हैं। संसदीय समितियां दो प्रकार की होती हैं—स्थायी समितियां और तदर्थ समितियां। स्थायी समितियां प्रतिवर्ष नियुक्त की जाती हैं और इनका कार्य निरंतर चलता रहता है। तदर्थ समितियों की नियुक्ति जरूरत पड़ने पर की जाती है। भारत में दूरसंचार, बीमा, विद्युत जैसे क्षेत्रों में स्वतंत्र नियामकों एवं विभागीय समितियों द्वारा कार्य संपन्न होता है।

70. With reference to India's Five-year Plans, which of the following statements is/are correct?
भारत की पंचवर्षीय योजनाओं के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

1. From the Second Five-Year Plan, there was a determined thrust towards substitution of basic and capital good industries./दूसरी पंचवर्षीय योजना से बुनियादी तथा पूंजीगत वस्तु उद्योगों के प्रतिस्थापन की दिशा में निश्चयात्मक जोर दिया गया।
2. The Fourth Five-Year Plan adopted the objective of correcting the earlier trend of increased concentration of wealth and economic power./चौथी पंचवर्षीय योजना में संपत्ति तथा आर्थिक शक्ति के बढ़ते संकेन्द्रण की पूर्व प्रवृत्ति के सुधार का उद्देश्य अपनाया गया।
3. In the Fifth Five-year Plan, for the first time, the financial sector was included as an integral part of the Plan./पाँचवीं पंचवर्षीय योजना में, पहली बार, वित्तीय क्षेत्र को योजना के अभिन्न अंग के रूप में शामिल किया गया।

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (a) द्वितीय पंचवर्षीय योजना (1956-61) में आर्थिक विकास के ऐसे ढांचे को बढ़ावा देने का प्रयास किया गया जिससे देश में समाजवादी अर्थव्यवस्था तथा कल्याणकारी राज्य की अवधारणा को साकार किया जा सके। इस योजना में आधारभूत तथा भारी उद्योगों के विकास पर विशेष बल दिया गया। इस योजना में बुनियादी तथा पूंजीगत वस्तु उद्योगों के प्रतिस्थापन की दिशा में निश्चयात्मक जोर दिया गया।

चतुर्थ पंचवर्षीय योजना (1969-1974) को गाड़गिल योजना भी कहा जाता है। चौथी योजना का दार्शनिक आधार स्थिरता के साथ विकास और आत्मनिर्भरता की प्राप्ति था। इस पंचवर्षीय योजना में संपत्ति तथा आर्थिक शक्ति के बढ़ते संकेन्द्रण की पूर्व प्रवृत्ति के सुधार के उद्देश्य को अपनाया गया। ताकि समानता एवं सामाजिक न्याय के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सके।

पाँचवीं पंचवर्षीय योजना (1974-79) का प्रमुख उद्देश्य आत्मनिर्भरता प्राप्त करना, गरीबी का उन्मूलन करना बेरोजगारी समाप्त करना, न्यूनतम आवश्यकताओं की पूर्ति करना था। जबकि वित्तीय क्षेत्र को अभिन्न अंग के रूप में शामिल सर्वप्रथम नौवीं योजना में किया गया था।

71. With reference to Asian Infrastructure investment Bank (AIIB), consider the following statements :

एशियाई आधारीक-संरचना निवेश बैंक [एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (AIIB) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. AIIB has more than 80 member nations./AIIB के 80 से अधिक सदस्य राष्ट्र हैं।
2. India is the largest shareholder in AIIB./AIIB में भारत सबसे बड़ा शेयरधारक है।
3. AIIB does not have any members from outside Asia./AIIB में एशिया से बाहर का कोई सदस्य नहीं

Which of the statements given above is/are correct/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) एशियन इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (AIIB) एक बहुपक्षीय विकास बैंक है जिसकी स्थापना 16 जनवरी 2016 को हुई थी, इसका मुख्यालय बीजिंग में है। वर्तमान में इसके 105 सदस्य हैं। इस बैंक की अधिकृत पूंजी 100 बिलियन डॉलर है। इसमें अधिकतम शेयरधारिता क्रमशः चीन, भारत एवं रूस की है। इस बैंक के सदस्य एशिया से बाहर के भी देश हैं। जैसे—कनाडा, मिस्र, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, जर्मनी आदि। अतः कथन 2 और कथन 3 गलत हैं।

72. What was the purpose of Inter-Creditor Agreement signed by Indian banks and financial institutions recently?

हाल ही में, भारतीय बैंकों और वित्तीय संस्थाओं द्वारा अंतर-ऋणदाता करार (इंटर-क्रेडिटर ऐग्रीमेंट) पर हस्ताक्षर करने का क्या उद्देश्य था?

- (a) To lessen the Government of India's perennial burden of fiscal deficit and current account deficit/भारत सरकार के राजकोषीय घाटे और चालू लेखा घाटे के वर्षानुवर्ष पड़ने वाले भार को कम करना
- (b) To support the infrastructure projects of Central and State Governments /केन्द्रीय और राज्य सरकारों की आधारित-संरचना परियोजनाओं को संबल प्रदान करना
- (c) To act as independent regulator in case of applications for loans of ₹ 50 crore or more/₹ 50 करोड़ या अधिक के ऋणों के आवेदनो के मामले में स्वतंत्र नियामक के रूप में कार्य करना
- (d) To aim at faster resolution of stressed assets of ₹ 50 crore or more which are under consortium lending/₹ 50 करोड़ या अधिक की दबावयुक्त परिसंपत्तियों (स्ट्रेस्ड ऐसेट्स) का, जो सह-संघ उधारी (कॉन्सॉर्टियम लेंडिंग) के अंतर्गत हैं, अधिक तेजी से समाधान करने का लक्ष्य रखना

Ans : (d) सार्वजनिक क्षेत्र के बैंको की गैर निष्पादनकारी परिसंपत्तियों और दबावग्रस्त परिसंपत्तियों की समस्या के सामाधान हेतु सुनील मेहता की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया गया। इस समिति के रिपोर्ट के आधार पर ही एक समय नीति प्रोजेक्ट 'सशक्त' का निर्माण किया गया है। प्रोजेक्ट 'सशक्त' नामक शीर्षक से तैयार इस रिपोर्ट में तनाव ग्रस्त बैंकिंग प्रणाली से उबरने के लिए पांच रणनीतिक सुझाव दिए जिसमें-सूक्ष्म, लघु, मध्यम उद्योग आधारित बैंक केंद्रित संकल्प, सुझाव, एसेट मैनेजमेंट कंपनी, अल्टरनेट इनवेस्टमेंट फंड केंद्रित सुझाव, एनसीएलटी आइबीसी आधारित सुझाव, परिसंपत्तियों के लेन देन के प्लेटफार्म पर आधारित है।

प्रोजेक्ट सशक्त के तहत लीड बैंक को अधिकार देने वाले एक समझौते आइसीए पर हस्ताक्षर किए गए इस हस्ताक्षर का उद्देश्य 50 करोड़ या अधिक की दबाव युक्त परिसंपत्तियों का जो कान्सर्टियम लेडिंग के अन्तर्गत है, का तेजी से समाधान करने का लक्ष्य रखना।

73. The Chairmen of public sector banks are selected by the
सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के अध्यक्षों का चयन कौन करता है?

- Banks Board Bureau/बैंक बोर्ड ब्यूरो
- Reserve Bank of India/भारतीय रिज़र्व बैंक
- Union Ministry of Finance/केन्द्रीय वित्त मंत्रालय
- Management of concerned bank
संबंधित बैंक का प्रबंधन

Ans : (a) सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के अध्यक्षों का चयन बैंक बोर्ड्स ब्यूरो द्वारा किया जाता है। बैंक बोर्ड ब्यूरो का गठन 1 अप्रैल 2016 से स्वायत्त सलाहकार निकाय के रूप में किया गया है। इसका प्रमुख कार्य सार्वजनिक बैंकों से जुड़े प्रशासनिक निर्णय लेना एवं बैंकों के प्रमुखों की नियुक्ति करना है।

74. Consider the following statements :
निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- Petroleum and Natural Gas Regulatory Board (PNGRB) is the first regulatory body set up by the Government of India./पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड [पेट्रोलियम एंड नेचुरल गैस रेग्युलेटरी बोर्ड (PNGRB)] भारत सरकार द्वारा स्थापित प्रथम नियामक निकाय है।**
- One of the tasks of PNGRB is to ensure competitive markets for gas./PNGRB का एक कार्य गैस के लिए प्रतियोगी बाजारों को सुनिश्चित करना है।**
- Appeals against the decisions of PNGRB go before the Appellate Tribunals for Electricity./PNGRB के निर्णयों के विरुद्ध अपील, विद्युत अपील अधिकरण के समक्ष की जाती है।**

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

- 1 and 2 only/केवल 1 और 2
- 2 and 3 only/केवल 2 और 3
- 1 and 3 only/केवल 1 और 3
- 1, 2 and 3/1, 2 और 3

Ans : (b) पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड (PNGRB) भारत सरकार द्वारा स्थापित प्रथम नियामक निकाय नहीं है, इससे पूर्व कई नियामक निकायों का गठन हुआ है। पीएनजीआरबी का गठन वर्ष 2006 में पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड अधिनियम, 2006 के तहत किया गया है। जबकि इसके पूर्व खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग 1956, सेबी की स्थापना 1992, TRAI की स्थापना 1997 एवं IRDA की स्थापना 1999 में की गई। पीएनजीआरबी के प्रमुख कार्यों में एक गैस के लिए प्रतियोगी बाजार को सुनिश्चित करना है। पीएनजीआरबी के निर्णयों के विरुद्ध अपील विद्युत अपीलीय अधिकरण के समक्ष की जाती है।

75. With reference to communication technologies, what is/are the difference/differences between LTE (Long-Term Evolution) and VoLTE (Voice over Long-Term Evolution)?

संचार प्रौद्योगिकियों के संदर्भ में LTE (लॉन्ग-टर्म इवॉल्यूशन) और VoLTE (वॉइस ओवर लॉन्ग-टर्म इवॉल्यूशन) के बीच क्या अंतर है/हैं?

- LTE is commonly marketed as 3G and VoLTE is commonly marketed as advanced 3G./LTE को साधारणतः 3G के रूप में विपणित किया जाता है तथा VoLTE को साधारणतः उन्नत 3G के रूप में विपणित किया जाता है।**
- LTE is data-only technology and VoLTE is voice-only technology./LTE डेटा-ओनलि तकनीक है और VoLTE वॉइस-ओनलि तकनीक है।**

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- 1 only/केवल 1
- 2 only/केवल 2
- Both 1 and 2/1 और 2 दोनों
- Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (d) LTE का पूर्ण रूप लॉन्ग टर्म इवॉल्यूशन होते हैं। यह 4G नेटवर्क सेवा प्रदान करता है न कि 3G नेटवर्क सेवा। भारत में LTE सेवा का प्रारंभ एयरटेल सेवा प्रदाता कम्पनी द्वारा 2012 में शुरू किया गया था। यह वॉइस ओनलि तकनीक पर कार्य करता है ताकि डेटा ओनलि तकनीक पर।

VoLTE का पूर्ण रूप वॉइस ओवर लॉन्ग टर्म इवॉल्यूशन है। यह भी पूर्णतः 4G तकनीक पर कार्य करता है। VoLTE सेवा का प्रारंभ रिलायंस कम्पनी द्वारा किया गया। VoLTE वॉइस ओवर तकनीक पर कार्य करता है न कि वॉइस-ओनलि तकनीक पर अतः कथन 2 भी असत्य है।

नोट—LTE को सामान्यतः 4जी के रूप में जबकि VoLTE को सामान्यतः उन्नत 4जी के रूप में विपणित किया जाता है।

76. Which of the following statements is/are correct regarding the Maternity Benefit (Amendment) Act, 2017?

मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017 के संबंध में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

1. Pregnant women are entitled for three months pre-delivery and three months post-delivery paid leave./गर्भवती महिलाएँ, प्रसव-पूर्व तीन महीने और प्रसवोत्तर तीन महीने के लिए सवेतन अवकाश की हकदार हैं।
2. Enterprises with crèches must allow the mother minimum six crèche visits daily./शिशुगृहों वाले प्रतिष्ठानों के लिए माता को प्रतिदिन कम-से-कम छह बार शिशुगृह जाने की अनुमति देना अनिवार्य होगा।
3. Women with two children get reduced entitlements./दो बच्चों वाली महिलाओं को न्यूनीकृत हक मिलेंगे।

Select the correct answer using the code given below/नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (c) मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017 के अनुसार विधेयक गर्भावस्था के दौरान महिलाओं की नौकरी की रक्षा करता है। पहले 2 बच्चों के मातृत्व अवकाश की अवधि 12 सप्ताह से बढ़ाकर 26 सप्ताह कर दी गई जबकि दो बच्चों के जीवित होने की दशा में अन्य बच्चों के लिए मातृत्व अवकाश की अवधि 12 सप्ताह ही रखी गई है।

अधिनियम की धारा -9 गर्भपात या गर्भावस्था चिकित्सा समाप्ति पर अधिकतम 6 सप्ताह के अवकाश का प्रावधान करता है। यह नया कानून 10 या उससे अधिक लोगो को नौकरी देने वाले सभी संगठनों या प्रतिष्ठानों पर लागू होगा, इसके अलावा, संशोधित विधेयक में 30 महिलाओं या 50 कर्मचारियों वाले संगठनों या प्रतिष्ठानों के नियोक्ताओं को कार्यालय में या 500 मी. के दायरे में किसी स्थान पर क्रेच की सुविधा प्रदान करना अनिवार्य बनाया गया मां को एक दिन में क्रेच में चार बार जाने की अनुमति होगी। अतः स्पष्ट है कि कथन 1 और 2 गलत है।

77. Which one of the following is not a sub-index of the World Bank's 'Ease of Doing Business Index?' निम्नलिखित में से कौन-सा एक विश्व बैंक के 'कारोबार सुगमता सूचकांक (ईज ऑफ़ डूइंग बिजनेस इंडेक्स)' का उप-सूचकांक नहीं है?

- (a) Maintenance of law and order कानून और व्यवस्था बनाए रखना
- (b) Paying taxes/करों का भुगतान करना
- (c) Registering property/संपत्ति का पंजीकरण कराना
- (d) Dealing with construction permits निर्माण परमिट संबंधी कार्य करना

Ans : (a) कारोबार सुगमता सूचकांक 11 मानकों के आधार पर तैयार किया जाता है। इन 11 मानकों में निम्न को शामिल किया जाता है—

1. व्यवसाय प्रारम्भ करना (Starting a Business)
2. निर्माण संस्तुति प्राप्त करना (Dealing with construction permits)
3. विद्युत सुविधा प्राप्त करना (Getting Lighting)

4. सम्पत्ति पंजीकरण (Registering Property)
 5. ऋण प्राप्त करना (Getting Credit)
 6. अल्पांश निवेशकों की सुरक्षा (Protecting Minority Investors)
 7. कर भुगतान (Paying Taxes)
 8. सीमापारीय व्यापार (Trading across Borders)
 9. अनुबंधों को लागू करना (Enforcing contracts)
 10. दिवालियापन का समाधान (Resolving Insolvency)
 11. श्रम बाजार का नियमन (Labour Market Regulation)
- नोट—यह सूचकांक विश्व बैंक द्वारा जारी किया जाता है। 2020 में भारत की रैंकिंग कुल 190 देशों में 63वीं है।

78. In India, 'extended producer responsibility' was introduced as an important feature in which of the following?

भारत में निम्नलिखित में से किसमें एक महत्वपूर्ण विशेषता के रूप में 'विस्तारित उत्पादक दायित्व' आरम्भ किया गया था?

- (a) The Bio-medical Waste (Management and Handling) Rules, 1998 /जैव चिकित्सा अपशिष्ट (प्रबंधन और हस्तन) नियम, 1998
- (b) The Recycled Plastic (Manufacturing and Usage) Rules, 1999/पुनर्चक्रित प्लास्टिक (निर्माण और उपयोग) नियम, 1999
- (c) The e-Waste(Management and Handling) Rules, 2011/ई-अपशिष्ट (प्रबंधन और हस्तन) नियम, 2011
- (d) The Food Safety and Standard Regulations, 2011/खाद्य सुरक्षा और मानक विनियम, 2011

Ans : (c) ई-वेस्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम 2011 की निम्नलिखित विशेषताएं हैं—

- I. उत्पादकों को उत्पाद में मौजूद खतरनाक घटकों के बारे में उपभोक्ताओं को जागरूक करना होगा।
- II. इसके अलावा उद्योगों और सरकार जैसे थोक उपभोक्ता अपने द्वारा उत्पन्न ई-कचरे के पुनर्चक्रण के लिए जिम्मेदार होंगे।
- III. थोक उपयोगकर्ताओं, व्यक्तिगत कम्प्यूटर निर्माताओं, मोबाइल हैंडसेट निर्माताओं और घरेलू वस्तुओं के निर्माताओं को यह सुनिश्चित करना होगा कि उनके द्वारा उत्पन्न ई-कचरे को अधिकृत संग्रह केन्द्रों पर प्रसारित किया जाए या उत्पादकों द्वारा वापस लिया जाए।

79. The economic cost of food grains to the Food Corporation of India is Minimum Support Price and bonus (if any) paid to the farmers plus भारतीय खाद्य निगम के लिए खाद्यान्नों की आर्थिक लागत में न्यूनतम समर्थन मूल्य और किसानों को भुगतान किए गए बोनस (यदि कुछ है) के साथ-साथ और क्या शामिल है/हैं?

- (a) transportation cost only/केवल परिवहन लागत
- (b) interest cost only/केवल ब्याज लागत
- (c) procurement incidentals and distribution cost/प्रापण प्रासंगिक प्रभार तथा वितरण लागत
- (d) procurement incidentals and charges for godowns/प्रापण प्रासंगिक प्रभार तथा गोदामों के प्रभार

Ans : (c) भारतीय खाद्य निगम के लिए खाद्यान्नों की आर्थिक लागत में एमएसपी और बोनस के साथ प्रापण प्रासंगिक प्रभार तथा वितरण लागत शामिल होता है।

कृषि उत्पादन को प्रोत्साहन देने के लिए सरकार द्वारा 24 महत्वपूर्ण कृषि उपजों को न्यूनतम समर्थन मूल्य की घोषणा की जाती है। एमएसपी को आधार मूल्य माना गया है।

आर्थिक लागत = एमएसपी + खरीद

संबंधी सहायक खर्च (बोनस)+प्रापण प्रासंगिक प्रभार तथा वितरण लागत

80. In the context of any country, which one of the following would be considered as part of its social capital?

किसी भी देश के संदर्भ में, निम्नलिखित में से किसे उस देश की सामाजिक पूँजी (सोशल कैपिटल) के भाग के रूप में समझा जाएगा?

- The proportion of literates in the population जनसंख्या में साक्षरों का अनुपात
- The stock of its buildings, other infrastructure and machines/इसके भवनों, अन्य आधारिक संरचना और मशीनों का स्टॉक
- The size of population in the working age group/कार्यशील आयु समूह में जनसंख्या का आमाप
- The level of mutual trust and harmony in the society/समाज में आपसी भरोसे और सामंजस्य का स्तर

Ans : (d) सामाजिक पूंजी ऐसी वास्तविक या संभावित संपदाओं का सकल योग होता है, जो परस्पर परिचय और मान्यता के समावेश संस्थागत संबंधों का एक टिकाऊ नेटवर्क की सदस्यता से जुड़ा होता है। यह नेटवर्क या समूह अपने प्रत्येक सदस्य को सामूहिक स्वामित्वयुक्त पूंजी का समर्थन एक ऐसी विश्वसनीयता प्रदान करता है जो उनको विभिन्न अर्थों में ऋण का अधिकारी बना देता है। समाज में आपसी भरोसे और सामंजस्य का जो स्तर है, उसे किसी समाज या देश की सामाजिक पूंजी माना जाता है।

81. With reference to the Constitution of India, consider the following statements :

भारत के संविधान के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- No High Court shall have the jurisdiction to declare any central law to be constitutionally invalid. /किसी भी केन्द्रीय विधि को सांविधानिक रूप से अवैध घोषित करने की किसी भी उच्च न्यायालय की अधिकारिता नहीं होगी।
- An amendment to the Constitution of India cannot be called into question by the Supreme Court of India./भारत के संविधान के किसी भी संशोधन पर भारत के उच्चतम न्यायालय द्वारा प्रश्न नहीं उठाया जा सकता।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- 1 only/केवल 1

(b) 2 only/केवल 2

(c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों

(d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (d) भारत के संविधान के अनुच्छेद 226 के अनुसार उच्च न्यायालय मूल अधिकारों का अतिक्रमण करने वाली किसी भी केन्द्रीय अथवा राज्य सरकार द्वारा निर्मित विधि को सांविधानिक रूप से अवैध घोषित कर सकती है। भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने केशवानन्द भारती वाद में यह स्पष्ट किया है कि आधारभूत ढांचे को प्रभावित करने वाले किसी भी संशोधन पर प्रश्न उठाया जा सकता है। अतः न तो कथन-1 और न ही कथन-2 सही है।

82. Consider the following statements : निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- Purchasing Power Parity (PPP) exchange rates are calculated by comparing the prices of the same basket of goods and services in different countries./क्रय शक्ति समता [परचेजिंग पावर पैरिटी (PPP)] विनिमय दरों की गणना विभिन्न देशों में एकसमान वस्तुओं और सेवाओं के मूल्यों की तुलना की जाती है।
- In terms of PPP dollars, India is the sixth largest economy in the world./PPP डॉलर के संदर्भ में, भारत विश्व की छठी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) 1 only/केवल 1

(b) 2 only/केवल 2

(c) Both 1 and 2/1 और 2 दोनों

(d) Neither 1 nor 2/न तो 1, न ही 2

Ans : (a) क्रय शक्ति समता से आशय दो देशों के बीच मुद्रा की क्रय शक्ति में अंतर या समता से है। यह विभिन्न मुद्राओं का सापेक्षिक मूल्य होता है। इसके अंतर्गत विनिमय दरों की गणना विभिन्न देशों में एक समान वस्तुओं और सेवाओं के मूल्यों की तुलना कर की जाती है। पीपीपी डॉलर के संदर्भ में भारत जापान को पीछे छोड़ते हुए विश्व की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है। इस संदर्भ में अमेरिका व चीन प्रथम एवं द्वितीय स्थान पर हैं। जबकि जीडीपी के संदर्भ में भारतीय अर्थव्यवस्था पांचवें स्थान पर है। अतः स्पष्ट है कि कथन 2 गलत है।

83. With reference to the cultivation of Kharif crops in India in the last five years, consider the following statements :

भारत में पिछले पाँच वर्षों में खरीफ़ की फसलों की खेती के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- Area under the cultivation is the highest. /धान की खेती के अंतर्गत क्षेत्र अधिकतम है।
- Area under the cultivation of jowar is more than that of oilseeds./ज्वार की खेती के अंतर्गत क्षेत्र, तिलहनों की खेती के अंतर्गत क्षेत्र की तुलना में अधिक है।
- Area of cotton cultivation is more than that of sugarcane./कपास की खेती का क्षेत्र, गन्ने की खेती के क्षेत्र की तुलना में अधिक है।

4. Area under sugarcane cultivation has steadily decreased./गन्ने की खेती के अंतर्गत क्षेत्र निरंतर घटा है।

Which of the statements given above are correct?/उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

- (a) 1 and 3 only/केवल 1 और 3
- (b) 2, 3 and 4 only/केवल 2, 3 और 4
- (c) 2 and 4 only/केवल 2, 3 और 4
- (d) 1, 2, 3 and 4/1, 2, 3 और 4

Ans : (a) आर्थिक समीक्षा 2017-18 के अनुसार धान की खेती के अंतर्गत अखिल भारतीय स्तर पर 43.2 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र है जो कृषि में अधिकतम है। तिलहन के अंतर्गत 26.2 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र प्रयुक्त हुआ है जबकि ज्वार के अंतर्गत 5.1 मिलियन क्षेत्र में कृषि की जाती है। कपास की खेती का क्षेत्र 10.8 मिलियन हेक्टेयर व गन्ने की खेती का क्षेत्र 4.4 मिलियन हेक्टेयर है। गन्ने की खेती की तुलना में 2017-18 में 10.9% की कमी आई है।

84. Among the agricultural commodities imported by India, which one of the following accounts for the highest imports in terms of values in the last five years?

भारत द्वारा आयातित कृषि जिनमें से, पिछले पाँच वर्षों में निम्नलिखित में से किस एक का मूल्य के आधार पर अधिकतम आयात रहा है ?

- (a) Spices/मसाले
- (b) Fresh fruits/ताजे फल
- (c) Pulses/दलहन
- (d) Vegetable oils/वनस्पति तेल

Ans : (d)

85. In the context of polity, which one of the following would you accept as the most appropriate definition of liberty?

राज्य-व्यवस्था के संदर्भ में, निम्नलिखित में से किस एक को आप स्वतंत्रता की सर्वाधिक उपयुक्त व्याख्या के रूप में स्वीकार करेंगे?

- (a) Protection against the tyranny of political rulers
राजनीतिक शासकों की तानाशाही के विरुद्ध संरक्षण
- (b) Absence of restraint/नियंत्रण का अभाव
- (c) Opportunity to do whatever one likes
इच्छानुसार कुछ भी करने का अवसर
- (d) Opportunity to develop oneself fully
स्वयं को पूर्णतः विकसित करने का अवसर

Ans : (d) स्वतंत्रता शब्द का अर्थ है व्यक्तियों की गतिविधियों पर अनुचित प्रतिबंधों का अभाव ताकि व्यक्ति को स्वयं को पूर्णतः विकसित करने का अवसर मिल सके। लेकिन स्वतंत्रता का अर्थ स्वच्छन्दता नहीं है अर्थात् हम जैसा चाहे वैसा करें बल्कि स्वतंत्रता का वास्तविक अर्थ है बिना किसी अन्य की स्वतंत्रता को बाधित किए और बिना कानून व्यवस्था को हानि पहुँचाये प्रत्येक व्यक्ति को अपने व्यक्तित्व का पूर्ण विकास करने की आजादी होनी चाहिए।

86. Which one of the following is not the most likely measure the Government RBI takes to stop the slide of Indian rupee?

भारतीय रुपए की गिरावट रोकने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा एक सरकार/भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा किया जाने वाला सर्वाधिक संभावित उपाय नहीं है?

- (a) Curbing imports of non-essential goods and promoting exports/गैर-जरूरी वस्तुओं के आयात पर नियंत्रण और निर्यात को प्रोत्साहन
- (b) Encouraging Indian borrowers to issue rupee denominated Masala Bonds/भारतीय उधारकर्ताओं को रुपए मूल्यवर्ग के मसाला बॉन्ड जारी करने हेतु प्रोत्साहित करना
- (c) Easing conditions relating to external commercial borrowing/विदेशी वाणिज्यिक उधारी से संबंधित दशाओं को आसान बनाना
- (d) Following an expansionary monetary policy/
एक प्रसरणशील मौद्रिक नीति का अनुसरण करना

Ans : (d) भारतीय रुपये की गिरावट रोकने के लिए गैर जरूरी वस्तुओं के आयात पर नियंत्रण और निर्यात को प्रोत्साहन, भारतीय उधारकर्ताओं को रुपए वर्गमूल्य के मसाला बॉन्डस जारी करने हेतु प्रोत्साहन, विदेशी वाणिज्यिक उधारी से सम्बन्धित दशाओं को आसान बनाने जैसे उपाय कारगर सिद्ध हो सकते हैं। रिजर्व बैंक द्वारा प्रसरणशील मौद्रिक नीति का अनुसरण नहीं किया जाता क्योंकि इससे रुपये के मूल्य में बढ़ोत्तरी के बजाय गिरावट आ सकती है।

87. Consider the following statements :

The Reserve Bank of India's recent directives relating to 'Storage of Payment System Data', popularly known as data diktat, command the payment system providers that निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

'भुगतान प्रणाली आँकड़ों के भंडारण (स्टोरेज ऑफ पेमेंट सिस्टम डेटा)' के संबंध में भारतीय रिजर्व बैंक के हाल का निदेश, जिसे प्रचलित रूप से डेटा डिक्टेट के रूप में जाना जाता है, भुगतान प्रणाली प्रदाताओं (पेमेंट सिस्टम प्रोवाइडर्स) को समादेशित करता है कि

1. they shall ensure that entire data relating to payment systems operated by them are stored in a system only in India/वे यह सुनिश्चित करेंगे कि उनके द्वारा संचालित भुगतान प्रणालियों से संबंधित समग्र आँकड़े एक प्रणाली के अंतर्गत केवल भारत में भंडारित किए जाएँ
2. they shall ensure that the systems are owned and operated by public sector enterprises/वे यह सुनिश्चित करेंगे कि इन प्रणालियों का स्वामित्व और संचालन सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम ही करें
3. they shall submit the consolidated system audit report to the Comptroller and Auditor General of India by the end of the calendar year/वे कैलेंडर वर्ष की समाप्ति तक भारत के नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक को समेकित प्रणाली लेखापरीक्षा रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (a) रिजर्व बैंक द्वारा भुगतान प्रणाली के आकड़ों के भंडारण के संबंध में गाइडलाइन्स जारी किया गया है। इस गाइडलाइन्स के अनुसार यह सुनिश्चित करने के लिए कहा गया है कि भुगतान प्रणाली से सम्बंधित समग्र आँकड़े एक प्रणाली के अंतर्गत केवल भारत में ही संग्रहित किए जाएं। डेटा में एंड-टू-एंड ट्रांजेक्शन, डिटेल्स, मेसेज या पेमेंट इंस्ट्रक्शन से संबंधित समस्त जानकारी शामिल होनी चाहिए। कैलेण्डर वर्ष की समाप्ति तक सभी प्रोवाइडर द्वारा सिस्टम ऑडिट रिपोर्ट जो CERT-IN के विशेषज्ञों द्वारा लेख परीक्षा की गई हो प्रस्तुत करना अनिवार्य है। दिशा-निर्देशों का पालन करने के लिए 15 अक्टूबर 2018 तक 6 माह का समय दिया गया था।

88. Which of the following adopted a law on data protection and privacy for its citizens known as 'General Data protection Regulation' in April 2016 and started implementation of it from 25th May, 2018?

निम्नलिखित में से किसने अपने नागरिकों के लिए दत्त संरक्षण (डेटा प्रोटेक्शन) और प्राइवसी के लिए 'सामान्य दत्त संरक्षण विनियमन (जेनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन)' नामक एक कानून अप्रैल 2016 में अपनाया और उसका 25 मई, 2018 से कार्यान्वयन शुरू किया?

- (a) Australia/ऑस्ट्रेलिया
(b) Canada/कनाडा
(c) The European Union
यूरोपीय संघ (यूरोपियन यूनियन)
(d) The United States of America
संयुक्त राज्य अमेरिका

Ans : (c) जनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन यूरोपीय संघ और यूरोपीय आर्थिक क्षेत्र के सभी व्यक्तियों/नागरिकों के लिए डेटा संरक्षण और गोपनीयता पर यूरोपीय संघ के कानून में एक विनियमन है। सामान्य दत्त संरक्षण विनियमन (GDPR) का उद्देश्य मुख्य रूप से व्यक्तियों को उनके व्यक्तिगत डेटा पर नियंत्रण देना और यूरोपीय संघ के भीतर विनियमन को एकीकृत करके अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए विनियामक वातावरण को सरल बनाना है।

89. Recently, India signed a deal known as 'Action Plan for Prioritization and Implementation of Cooperation Areas in the Nuclear Field' with which of the following countries?

हाल ही में भारत ने निम्नलिखित में से किस देश के साथ 'नाभिकीय क्षेत्र में सहयोग क्षेत्रों के प्राथमिकीकरण और कार्यान्वयन हेतु कार्य योजना' नामक सौदे पर हस्ताक्षर किया है?

- (a) Japan/जापान
(b) Russia/रूस
(c) The United Kingdom/यूनाइटेड किंगडम
(d) The United States of America
संयुक्त राज्य अमेरिका

Ans : (b) अक्टूबर 2018 में भारत और रूस ने संयुक्त शिखर सम्मेलन के 19वें संस्करण के बाद भारत में रूसी परमाणु रिएक्टरों के लिए दूसरी साइट को शामिल करते हुए असेैनिक परमाणु साझेदारी के विस्तार के लिए एक कार्य योजना शुरू की इस समझौते के अनुसार भारत में नई परमाणु परियोजना के लिए रूस विकासवादी (VVER) पीढ़ी को 3 + (3 Plus) तकनीकी समाधान प्रदान करेगा और भारतीय उद्योग की भागीदारी और स्थानीयकरण के स्तर को बढ़ाएगा। यह दुनिया की अत्याधुनिक परमाणु रिएक्टर तकनीक है।

90. The money multiplier in an economy increases with which one of the following?

किसी अर्थव्यवस्था में मुद्रा गुणक (मनी मल्टिप्लायर) निम्नलिखित में से किस एक के साथ-साथ बढ़ता है?

- (a) Increase in the cash reserve ratio
आरक्षित नकदी (कैश रिजर्व) अनुपात में वृद्धि
(b) Increase in the banking habit of the population/जनता की बैंकिंग आदतों में वृद्धि
(c) Increase in the statutory liquidity ratio
सांविधिक नकदी अनुपात में वृद्धि
(d) Increase in the population of the country
देश की जनसंख्या में वृद्धि

Ans : (b) किसी अर्थव्यवस्था में मुद्रा गुणक (मनी मल्टिप्लायर) जनता में बैंकिंग आदतों में वृद्धि के साथ-साथ बढ़ता है। मुद्रा गुणक प्रारक्षित मुद्रा में वृद्धि तथा मुद्रा की पूर्ति अथवा व्यापक मुद्रा (m_3)

में वृद्धि के बीच सम्बंध प्रदर्शित करता है मुद्रा गुणक $\frac{m_3}{m_0}$

$m_3 =$ मुद्रा गुणक $\times m_0$

अर्थात् प्रारक्षित मुद्रा के साथ यदि मुद्रा गुणक अधिक हो तो मुद्रा पूर्ति अधिक होगी। प्रारक्षित मुद्रा में वृद्धि से मुद्रा गुणांक कम होगा। m_3 में वृद्धि से मुद्रा गुणांक भी बढ़ता है।

91. In the context of digital technologies for entertainment, consider the following statements :

मनोरंजन हेतु डिजिटल प्रौद्योगिकियों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- (a) In Augmented Reality (AR), a simulated environment is created and the physical world is completely shut out./संवर्धित वास्तविकता [ऑगमेंटेड रिएलिटी (AR)] में एक छद्म वातावरण सृजित हो जाता है और भौतिक संसार पूरी तरह बहिष्कृत हो जाता है।
(b) In Virtual Reality (VR), images generated from a computer are projected onto real-life objects or surroundings./आभासी वास्तविकता [वर्चुअल रिएलिटी (VR)] में कम्प्यूटर द्वारा सृजित प्रतिमाएँ वास्तविक जीवन की वस्तुओं या परिवेशों पर प्रक्षेपित हो जाती है।
(c) AR allows individuals to be present in the world and improves the experience using the camera of smart-phone or PC./AR व्यक्तियों को संसार में विद्यमान रहने देता है और स्मार्ट-फोन या PC के कैमरे का उपयोग कर अनुभव को उन्नत करता है।

- (d) VR closes the world, and transposes an individual, providing complete immersion experience. / VR संसार को पृथक् कर देता है और व्यक्ति को एक अलग धरातल पर ले जाकर उसे पूर्ण निमग्नता का अनुभव प्रदान करता है।

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (a) 1 and 2 only/केवल 1 और 2
(b) 3 and 4 /3 और 4
(c) 1, 2 and 3/1, 2 और 3
(d) 4 only/केवल 4

Ans : (b) संवर्द्धित वास्तविक एक ऐसी प्रौद्योगिकी है जो वास्तविक दुनिया की सूचना को कंप्यूटर द्वारा उत्पन्न छवियों और सामग्रियों के साथ मिलाती है और किसी कंप्यूटर स्क्रीन और मोबाइल फोन ब्राउज़र पर मिलाकर प्रस्तुत की जाती है। जो कि भौतिक संसार में ही संभव है। आभासी वास्तविकता (वर्चुअल रिएलिटी) एक ऐसी तकनीक है, जिसके द्वारा ऐसा अनुभव महसूस होता है, जो हमें वास्तविक लगता है किंतु वह वास्तविक नहीं होता। जैसे-एक स्क्रीन पर चल रही फिल्म में ऐसा लगता है कि सब कुछ सही हो रहा है किंतु ऐसा हकीकत में होता नहीं है। वर्चुअल रिएलिटी संसार को पृथक् कर देता है और व्यक्ति को एक अलग धरातल पर ले जाकर उसे पूर्ण निमग्नता का अनुभव प्रदान करता है। अतः विकल्प (b) सत्य है।

92. The word 'Denisovan' is sometimes mentioned in media in reference to

शब्द 'डेनिसोवन (Denisovan)' कभी-कभी समाचार माध्यमों में किस संदर्भ में आता है?

- (a) fossils of a kind of dinosaurs
एक प्रकार के डायनासोर का जीवाश्म
(b) an early human species
एक आदिमानव जाति (स्पीशीज)
(c) a cave system found in North-East India
पूर्वोत्तर भारत में प्राप्त एक गुफा तंत्र
(d) a geological period in the history of Indian subcontinent/भारतीय उपमहाद्वीप के इतिहास में एक भूवैज्ञानिक कल्प

Ans : (b) चीन के गांसु के शियाह में बैशिया कार्स्ट गुफा से बरामद एक जीवाश्म के विश्लेषण से पता चला है कि लगभग 1,60,000 वर्ष पहले तिब्बती पठार में 'डेनिसोवन' नामक एक आदिम जाति विद्यमान थी। डेनिसोवन या डेनिसोवा होमिनिस के लिए पहला साक्ष्य वर्ष 2010 में साइबेरिया में अल्टाय़ पहाड़ों में एक गुफा में मिला था एवं तिब्बत की एक गुफा से प्राप्त एक जीवाश्म जबड़े के विश्लेषण से इनके पूर्वी एशिया तक विस्तारित होने की पुष्टि की घोषणा मई, 2019 में विज्ञान पत्रिका 'नेचर' में प्रकाशित एक शोध पत्र में किया गया है।

93. With reference to the recent developments in science, which one of the following statements is not correct?

विज्ञान में हुए अभिनव विकासों के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही नहीं है?

- (a) Functional chromosomes can be created by joining segments of DNA taken from cells of different species./विभिन्न जातियों की कोशिकाओं से लिए गए DNA के खंडों को जोड़कर प्रकार्यात्मक गुणसूत्र रचे जा सकते हैं।
(b) Pieces of artificial functional DNA can be created in laboratories./प्रयोगशालाओं में कृत्रिम प्रकार्यात्मक DNA के हिस्से रचे जा सकते हैं।
(c) A piece of DNA taken out from an animal cell can be made to replicate outside a living cell in a laboratory./किसी जंतु कोशिका से निकाले गए DNA के किसी हिस्से को जीवित कोशिका से बाहर प्रयोगशाला में, प्रतिकृत कराया जा सकता है।
(d) Cells taken out from plants and animals can be made to undergo cell division in laboratory petri dishes./पादपों और जंतुओं से निकाली गई कोशिकाओं में प्रयोगशाला की पेट्री डिश में कोशिका विभाजन कराया जा सकता है।

Ans : (a) वैज्ञानिक एवं इंजीनियरिंग सिद्धान्तों को अपनाकर पदार्थों की क्रियाओं द्वारा विभिन्न सामग्रियों अथवा सेवाओं को विकसित करना जैव-प्रौद्योगिकी कहलाता है। क्लोनिंग, डीएनए फिंगर प्रिंटिंग, बायोचिप आदि के बारे में जैव-प्रौद्योगिकी के अंतर्गत अध्ययन किया जाता है। विभिन्न जातियों की कोशिकाओं से लिए गए डीएनए खण्डों को जोड़कर प्रकार्यात्मक गुणसूत्र नहीं बल्कि प्रकार्यात्मक डीएनए ही तैयार किए जाते हैं। अतः कथन A गलत है। जैव प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग को निम्नलिखित रूप में भी देखा जा सकता है।

- (1) इस प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर प्रयोगशालाओं में कृत्रिम प्रकार्यात्मक डी. एन. ए. के हिस्से रचे जा सकते हैं।
(2) इसके तहत किसी जंतु कोशिका से निकाले गये डी. एन. ए. के किसी हिस्से को जीवित कोशिका से बाहर प्रयोगशाला में, प्रतिकृत कराया जा सकता है।
(3) पादपों और जंतुओं से निकाली गई कोशिकाओं में प्रयोगशाला की पेट्री डिश में कोशिका विभाजन कराया जा सकता है। उपर्युक्त व्याख्या के आधार पर विकल्प B, C व D सही है।

94. Consider the following statements :

A digital signature is

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

डिजिटल हस्ताक्षर

- an electronic record that identifies the certifying authority issuing it/ एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक अभिलेख है, जो इसे जारी करने वाले प्राधिकारी की पहचान करता है
- used to serve as a proof of identity of an individual to access information or server on Internet/इंटरनेट पर सूचना या सर्वर तक पहुँच के लिए किसी व्यक्ति की पहचान के प्रमाण के रूप में प्रयुक्त होता है

3. an electronic method of signing and electronic document and ensuring that the original content is unchanged/ इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज पर हस्ताक्षर करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक पद्धति है और सुनिश्चित करता है कि मूल अंश अपरिवर्तित है

Which of the statements given above is/are correct?/उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

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

Ans : (c) डिजिटल हस्ताक्षर एक प्रकार की गणितीय योजना है। इसके द्वारा किसी संदेश या दस्तावेज की प्रमाणिकता का निरूपण किया जाता है। डिजिटल हस्ताक्षर का प्रयोग आमतौर पर सॉफ्टवेयर वितरण, वित्तीय लेनदेन, अनुबंध प्रबंधन सॉफ्टवेयर आदि में किया जाता है। इस विधि से जालसाजी का पता लगाया जा सकता है। डिजिटल हस्ताक्षर अधिकांश क्रिप्टोग्राफिक प्रोटोकॉल का मानक तत्व है।

डिजिटल हस्ताक्षर का इस्तेमाल अक्सर इलेक्ट्रॉनिक हस्ताक्षर कार्यान्वित करने के लिए होता है। एक मान्य डिजिटल हस्ताक्षर प्राप्तकर्ता को यह विश्वास दिलाता है कि संदेश किसी ज्ञात प्रेषक द्वारा तैयार किया गया है और उसे पारगमन में बदला नहीं गया है। उपर्युक्त विश्लेषण से तीसरा तथ्य शत-प्रतिशत सही है।

95. In the context of wearable technology, which of the following tasks is/are accomplished by wearable devices?

परिधेय प्रौद्योगिकी (विअरेबल टेक्नोलॉजी) के संदर्भ में, परिधेय उपकरणों द्वारा निम्नलिखित में से कौन-सा/से कार्य निष्पन्न किया जा सकता है/किए जा सकते हैं?

1. Location identification of a person/किसी व्यक्ति का अवस्थान (लोकेशन) निर्धारण
2. Sleep monitoring of a person/किसी व्यक्तित्व का निद्रा मॉनीटरन
3. Assisting the hearing impaired person/श्रवण दोषयुक्त व्यक्ति की सहायता

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

Ans : (d) परिधेय प्रौद्योगिकी (wearable Technology) एक ऐसी प्रौद्योगिकी है, जिसके अंदर इंटरनेट से कनेक्ट होने की क्षमता है। परिधेय उपकरणों को फैशन प्रौद्योगिकी के माध्यम से कपड़ों में प्रत्यारोपित किया जाता है। परिधेय उपकरणों के माध्यम से उपयोगकर्ता के लोकेशन, निद्रा मानीटरन, हृदय गति, रक्त चाप, व्यायाम में लगा समय, जैव रसायनों के उत्सर्जन, श्रवण दोष आदि के बारे में जानकारी हासिल की जा सकती है। वर्तमान में यही स्मार्ट

तकनीक, मोबाइल एप्लिकेशन, कंप्यूटिंग डिजिटल वॉच (घड़ी) व ब्रांड बैंड कनेक्टिविटी के कारण काफी लोकप्रिय हो गयी है। श्रवण अक्षमता व्यक्ति के लिए प्रयुक्त होने वाले उपकरण इसके अच्छे उदाहरण हैं।

96. 'RNA interference (RNA)' technology has gained popularity in the last few years.

Why?

'RNA अंतर्क्षेप [RNA इंटरफेरेंस (RNAi)]' प्रौद्योगिकी ने पिछले कुछ वर्षों में लोकप्रियता हासिल कर ली है।

क्यों?

1. It is used in developing gene silencing therapies./यह जीन अनभिव्यक्तिकरण (जीन साइलेंसिंग) रोगोपचारों के विकास में प्रयुक्त होता है।
2. It can be used in developing therapies for the treatment of cancer./इसे कैंसर की चिकित्सा में रोगोपचार विकसित करने हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है।
3. It can be used to develop hormone replacement therapies/इसे हार्मोन प्रतिस्थापन रोगोपचार विकसित करने हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है।
4. It can be used to produce crop plants that are resistant to viral pathogens./इसे ऐसी फसल पादपों को उगाने के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है, जो विषाणु रोगजनकों के लिए प्रतिरोधी हो।

Select the correct answer using the code given below./नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- (a) 1, 2 and 4/1, 2 और 4
(b) 2 and 3/2 और 3
(c) 1 and 3/1 और 3
(d) 1 and 4 only/केवल 1 और 4

Ans : (a) RNA अंतर्क्षेप/RNA इंटरफेरेंस (RNAi) सजीव कोशिकाओं के अंदर की एक जैविक प्रणाली है, जो यह नियंत्रण करने में सहायता करती है कि कौन-कौन से जीन सक्रिय हैं और कितने सक्रिय हैं। RNA अणुओं के दो प्रकार-माइक्रो आरएनए (miRNA) और लघु हस्तक्षेप करने वाले आर एन ए (siRNA) 'आर एन ए हस्तक्षेप' के केन्द्र में होते हैं। कोशिकाओं को 'वायरस' एवं 'ट्रांसपोजेसोन' से बचाने में इस प्रणाली की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। साधारणतः जीन अभिव्यक्ति में भी इस प्रणाली की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। कैंसर की चिकित्सा, फसल पादपों को उगाने व रोगों से रक्षा करने में भी इस प्रणाली की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। इस प्रणाली का प्रयोग हार्मोन प्रतिस्थापन रोगोपचार विकसित करने हेतु नहीं किया जाता है।

97. Recently, scientists observed the merger of giant 'blackholes' billions of light-years away from the Earth. What is the significance of this observation?

हाल ही में वैज्ञानिकों ने पृथ्वी से अरबों प्रकाश-वर्ष दूर विशालकाय 'ब्लैकहोलों' के विलय का प्रेक्षण किया। इस प्रेक्षण का क्या महत्व है?

- (a) 'Higgs boson particles' were detected.
'हिग्स बोसॉन कणों' का अभिज्ञान हुआ।
- (b) 'Gravitational waves' were detected.
'गुरुत्वीय तरंगों' का अभिज्ञान हुआ।
- (c) Possibility of inter-galactic space travel through 'wormhole' was confirmed.
'वर्महोल' से होते हुए अंतरा-मंडाकिनीय अंतरिक्ष यात्रा की संभावना की पुष्टि हुई।
- (d) It enabled the scientists to understand 'singularity'. इसने वैज्ञानिकों को 'विलक्षणता 'सिंगुलैरिटी' को समझना सुकर बनाया।

Ans : (b) 26 अप्रैल, 2019 को लेजर इंटरफेरोमीटर प्रेविटेशनल वेब ऑब्जर्वेटरी (LIGO) और वीर्गो (virgo) इंटरफेरोमीटर में संभावित ब्लैक होल न्यूट्रॉन स्टार की टक्कर होने की संभावना वैज्ञानिकों ने व्यक्त की। इस घटना का पता संयुक्त राज्य अमेरिका में स्थित 'लीगो' और यूरोपीय गुरुत्वाकर्षण वेधशाला की मदद से चला। इस प्रकार अरबों प्रकाश-वर्ष दूर विशालकाय ब्लैकहोलों के विलय का प्रेक्षण एक अद्वितीय परिघटना थी। इस प्रेक्षण का यह महत्व है कि इसके द्वारा 'गुरुत्वीय तरंगों' का अभिज्ञान हुआ।

98. Which of the following are the reasons for the occurrence of multi-drug resistance in-microbial pathogens in India?

निम्नलिखित में से कौन-से, भारत में सूक्ष्मजैविक रोगजनकों में बहु-औषध प्रतिरोध के होने के कारण हैं?

- (1) Genetic predisposition of some people /कुछ व्यक्तियों में आनुवंशिक पूर्ववृत्ति (जेनेटिक प्रीडिस्पोजीशन) का होना
- (2) Taking incorrect doses of antibiotics to cure diseases/रोगों के उपचार के लिए प्रतिजैविकों (एंटीबायोटिक्स) की गलत खुराकें लेना
- (3) Using antibiotics in livestock farming पशुधन फार्मिंग में प्रतिजैविकों का इस्तेमाल करना
- (4) Multiple chronic diseases in some people कुछ व्यक्तियों में चिरकालिक रोगों की बहुलता होना

Select the correct answer using the code given below/नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- (a) 1 and 2/1 और 2
- (b) 2 and 3 only/केवल 2 और 3
- (c) 1, 3 and 4/1, 3 और 4
- (d) 2, 3 and 4/2, 3 और 4

Ans : (b) भारतीय सूक्ष्म जैविक रोग जनकों में बहु-औषध प्रतिरोध होने के निम्न प्रमुख कारण हैं-रोगों के उपचार हेतु प्रतिजैविक का अनुचित प्रयोग, पशुधन फार्मिंग में प्रतिजैविकों का अनुचित प्रयोग एवं इनके अलावा किसी प्रकार के रोग के उपचार में प्रतिजैविकों के पूरे कोर्स को न करना तथा साथ ही साथ गलत दवाओं का उपयोग करना।

99. What is Cas9 protein that is often mentioned in news?

प्रायः समाचारों में आने वाला Cas9 प्रोटीन क्या है?

- (a) A molecular scissors used in targeted gene editing/लक्ष्य-साधित जीन संपादन (टारगेटेड जीन एडिटिंग) में प्रयुक्त आण्विक कैंची

- (b) A biosensor used in the accurate detection of pathogens in patients/रोगियों में रोगजनकों की ठीक-ठीक पहचान के लिए प्रयुक्त जैव संवेदक
- (c) A gene that makes plants pest-resistant एक जीन जो पादपों को पीड़क-प्रतिरोधी बनाता है
- (d) A herbicidal substance synthesized in genetically modified crops आनुवंशिकतः रूपांतरित फसलों में संश्लेषित होने वाला एक शाकनाशी पदार्थ

Ans : (a) Cas9 एक प्रकार का प्रोटीन है। यह डीएनए वायरस के विरुद्ध कुछ जीवाणुओं की प्रतिरक्षात्मक रक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसका मुख्य उपयोग आनुवंशिक अभियंत्रिकी में होता है। यह प्रोटीन डी. एन. ए. जीवाणुओं की कोशिकाओं में प्रयुक्त होता है। यह आसानी से कोशिकाओं में प्रवेश कर जाता है। इसमें कोशिकाओं के जीनोम को परिवर्तित करने की भी क्षमता होती है। इसमें DNA को लक्षित करने, व काटने की क्षमता भी होती है। इसीलिए इसे लक्ष्य-साधित जीन संपादन में प्रयुक्त आण्विक कैंची भी कहते हैं।

100. Which one of the following statements is not correct?

निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही नहीं है?

- (a) Hepatitis B virus is transmitted much like HIV./यकृतशोथ B विषाणु काफी कुछ HIV की तरह ही संचरित होता है।
- (b) Hepatitis B, unlike Hepatitis C, does not have a vaccine./यकृतशोथ C का टीका होता है, जबकि यकृतशोथ B का कोई टीका नहीं होता।
- (c) Globally, the number of people infected with Hepatitis B and C viruses are several times more than those infected with HIV./सार्वभौम रूप से यकृतशोथ B और C विषाणुओं से संक्रमित व्यक्तियों की संख्या HIV से संक्रमित लोगों की संख्या से कई गुना अधिक है।
- (d) Some of those infected with Hepatitis B and C viruses do not show the symptoms for many years./यकृतशोथ B और C विषाणुओं से संक्रमित कुछ व्यक्तियों में अनेक वर्षों तक इसके लक्षण दिखाई नहीं देते।

Ans : (b) सामान्यतः हिपेटाइटिस बी (Hepatitis B) यकृत में होने वाली संक्रामक बीमारी है। यह बीमारी 'हिपेटाइटिस बी' विषाणु (Virus) के कारण होती है। यह बीमारी रक्त द्वारा, असुरक्षित यौन संबंध द्वारा, संक्रमित सूईयों आदि के द्वारा फैलती है। यह संक्रमण बिना जानकारी के ही हो जाता है इसीलिए इसे 'शांत संक्रमण' भी कहते हैं। इस संक्रमण के कारण 'लीवर सिरोसिस' होने की भी संभावना रहती है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के आकलन के अनुसार विश्व स्तर पर लगभग 240 मिलियन लोग हेपेटाइटिस-बी तथा लगभग 71 मिलियन लोग हेपेटाइटिस-सी विषाणु से संक्रमित हैं। मौरिस हिलमैन के द्वारा हेपेटाइटिस बी विषाणु के संक्रमण की रोकथाम के लिए कई टीकों का विकास किया गया। वर्तमान में इस वायरस की रोकथाम के लिए रिकॉबिनेंट डी. एन. ए टेक्नोलॉजी की मदद से टीका तैयार किये जा रहे हैं।