प्रिलिम्स रिफ्रेशर प्रोग्राम 2020 : टेस्ट 17

1. 5G प्रौद्योगिकी के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. इसकी विलंबता दर निम्न होती है।
   2. आवृत्ति स्पेक्ट्रम में इसका एक व्यापक क्षेत्र होता है।
   3. यह मिलीमीटर-वेव स्पेक्ट्रम के तहत काम करता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: पाँचवीं पीढ़ी (Fifth Generation):

- 5G पाँचवीं पीढ़ी की सेलुलर तकनीक है जो मोबाइल नेटवर्क पर डाउनलोडिंग और अपलोडिंग की गति बढ़ाने के अतिरिक्त विलंबता या लेटेंसी (Latency) अर्थात् प्रतिक्रिया देने के लिये नेटवर्क द्वारा लिये गए समय को कम करती है। **अत: कथन 1 सही है।**
- 5G 1 Gbps की डाउनलोड गति प्रदान करेगी, जो मौजूदा डेटा गति से कम से कम 100 गुना तेज़ है।
- यह ऊर्जा दक्षता भी बढ़ाती है और अधिक स्थिर नेटवर्क कनेक्शन प्रदान करती है।
- 5G का फ्रिक्केंसी स्पेक्ट्रम (फ्रिक्केंसी की रेंज) में एक व्यापक क्षेत्र होगा जो सुनिश्चित करेगा कि नेटवर्क में भीड़ की स्थिति न हो। **अत: कथन 2 सही है।**
- 5G के उपयोग के मानक 'थर्ड जनरेशन पार्टनरशिप प्रोजेक्ट' (3rd Generation Partnership Project–3GPP) द्वारा परिभाषित और संचालित हैं।
- इसकी तैनाती मिलीमीटर-वेव स्पेक्ट्रम, अर्थात् 28-100 गीगाहर्ट्ज की फ्रीक्वेंसी रेंज की नीलामी के साथ होगी। **अत: कथन 3 सही है।**

अनुप्रयोग:

- हाई-स्पीड मोबाइल नेटवर्क
- मनोरंजन और मल्टीमीडिया
- इंटरनेट ऑफ थिंग्स
- स्मार्ट सिटीज़
- स्मार्ट खेती
- टेलीमेडिसिन सेवाएँ
- महत्त्वपूर्ण अवसंरचनाओं और वाहनों का नियंत्रण।
- औद्योगिक अनुप्रयोग
- **लाभ:**
- 5G से अपेक्षित है कि वह उन्नत मोबाइल ब्रॉडबैंड प्रदान करेगा जो उच्च कवरेज आवश्यकताओं को पूरा कर सकेगा।
- यह अत्यंत उच्च अपलोड और डाउनलोड गति प्रदान करेगा।
- 5G सेवाओं में विविधता ला सकता है और यह वर्णक्रमीय दक्षता प्रदर्शित करने की क्षमता रखता है।
- 5G नेटवर्क की उच्च डेटा गति सॉफ्टवेयर अपडेट, संगीत और नेविगेशन डेटा को स्ट्रीम करने में क्लाउड सिस्टम की मदद कर सकती है।
- 5G हमारे दैनिक जीवन में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (Artificial Intelligence–AI) को शामिल करने में मदद करेगा।
- यह इंटरनेट ऑफ थिंग्स (Internet of Things–IoT) के लिये आवश्यक परिवेश भी उपलब्ध कराएगा।

- यह देश के डिजिटल विकास में मदद करेगा जिसके परिणामस्वरूप देश में जी.डी.पी. वृद्धि और रोज़गार सृजन का अवसर बनेगा।

2. प्राय: समाचारों में दिखने वाला 'TOI 700 d' है:

a. सूक्ष्मजीव की एक प्रजाति
b. पृथ्वी के आकार का एक ग्रह
c. इंटरनेट कनेक्टिविटी के लिये एक उपग्रह
d. एक सुपर कंप्यूटर

उत्तर: (b)

व्याख्या: TOI 700 d

- नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) ने पृथ्वी के आकार के ग्रह की खोज की सूचना दी है, जिसका नाम TOI 700 d रखा गया है। **अत: विकल्प (b) सही है।**
- इस ग्रह को नासा के ट्रांसिटिंग एक्सोप्लेनेट सर्वे सैटेलाइट (Transiting Exoplanet Survey Satellite–ESS) मिशन द्वारा ढूँढ़ा गया है जिसे 2018 में लॉन्च किया गया था।
- TOI 700 d के साथ TESS ने पहले पृथ्वी के आकार के ग्रह की खोज उसके तारामंडल में की है।
- TOI 700 d तारा एक 'M Dwarf' है जो दक्षिणी नक्षत्र मंडल डोरैडो में 100 प्रकाश वर्ष की दूरी पर स्थित है। यह सूर्य के द्रव्यमान और आकार का लगभग 40% है और इसकी सतह का तापमान सूर्य की सतह के तापमान का लगभग आधा है।
- गोल्डीलॉक्स ज़ोन (Goldilocks Zone) जिसे निवासयोग्य क्षेत्र (Habitable Zone) भी कहा जाता है, एक तारे के चारों ओर का वह क्षेत्र है जहाँ पृथ्वी जैसे किसी ग्रह की सतह न तो बहुत ठंडी और न ही बहुत गर्म हो अर्थात् उस ग्रह पर जीवन की संभावना हो।
- पृथ्वी सूर्य के गोल्डीलॉक्स ज़ोन में है। यदि पृथ्वी की स्थिति प्लूटो ग्रह के स्थान पर होती तो पृथ्वी पर उपस्थित सारा जल बर्फ बन जाता और यदि यह बुध ग्रह के स्थान पर होती तो पृथ्वी पर उपस्थित जल का वाष्पीकरण हो जाता अर्थात् हमारी पृथ्वी सूर्य के गोल्डीलॉक्स ज़ोन में है।
- गोल्डीलॉक्स ज़ोन को हमेशा एक विशेष तारे के संदर्भ में परिभाषित किया जाता है। यह अलग-अलग तारों के लिये अलग-अलग हो सकता है।

3. वैज्ञानिकों द्वारा पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के लिये निम्नलिखित में से कौन-से संभावित कारण बताए जाते हैं?

1. पृथ्वी के आंतरिक कोर से उत्पन्न होने वाली ऊष्मा
2. पिघले हुए बाहरी कोर में आवेशों की गति

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: एक छड़ चुंबक जब स्वतंत्र रूप से निलंबित किया जाता है तो हमेशा मोटे तौर पर उत्तर-दक्षिण दिशा को इंगित करता है। ऐसा पृथ्वी के चुंबकत्व के कारण होता है।

- उल्लेखनीय है कि पृथ्वी के चुंबकत्व की उत्पत्ति अभी भी वैज्ञानिकों के लिये बहुत स्पष्ट नहीं है।
- हालाँकि प्राय: यह माना जाता है कि पिघले हुए बाहरी कोर में आवेशों की गति (जो धाराएँ उत्पन्न करती हैं)

चुंबकीय क्षेत्र का निर्माण करती है। **अत: कथन 2 सही है।**

- भूवैज्ञानिकों का मानना है कि ये धाराएँ पृथ्वी की गति के कारण उत्पन्न होती हैं।
- पृथ्वी के चुंबकत्व का एक अन्य संभावित स्रोत पृथ्वी के आंतरिक कोर से उत्पन्न होने वाली ऊष्मा (Heat) हो सकती है। **अत: कथन 1 सही है।**
- यह ऊष्मा पिघले हुए बाहरी कोर में संवहन धाराओं के उत्पन्न होने के कारण हो सकती है।
- इस पिघली हुई सामग्री में आयनों और इलेक्ट्रॉनों की गति एक चुंबकीय क्षेत्र का निर्माण कर सकती है। संभवत: पृथ्वी के घूर्णन प्रभावों के साथ इन संवहन धाराओं का संयोजन पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का निर्माण करता है।
- पृथ्वी इस तरह प्रतिक्रिया करती है जैसे इसमें इसके घूर्णन अक्ष पर एक लघु कोण पर झुका एक छोटा छड़ चुंबक हो, जहाँ इस चुंबक का दक्षिणी ध्रुव उत्तरी गोलार्द्ध में स्थित हो।
- पृथ्वी पर किसी विशेष स्थान पर चुंबकीय उत्तर आमतौर पर भौगोलिक उत्तर की दिशा में नहीं होता है।
- दो दिशाओं के बीच के कोण को दिक्पात (Declination) कहा जाता है। कम्पास का उपयोग करने वाले समुद्री यात्रियों को वास्तविक उत्तर दिशा की पहचान के लिये दिक्पात का भी ध्यान रखना चाहिये।
- एक स्वतंत्र रूप से निलंबित छड़ चुंबक क्षैतिज के साथ जो कोण बनाता है, उसे उस स्थान का नति (Dip) कहा जाता है। इस प्रकार, भूमध्य रेखा पर नति का मान शून्य है जबकि ध्रुवों पर 90 डिग्री है।

4. 'अंतर-तारकीय अंतरिक्ष' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

   1. यह वह स्थान है जहाँ सूर्य से निरंतर प्रवाहित होने वाला पदार्थ और उसका चुंबकीय क्षेत्र अपने परिवेश को प्रभावित करना बंद कर देते हैं।
   2. नासा का वॉयजर-2 अंतर-तारकीय अंतरिक्ष में प्रवेश करने वाली पहली मानव निर्मित वस्तु है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: वैज्ञानिक इंटरस्टेलर स्पेस (Inters"kellar Space) के आरंभ को उस स्थान के रूप में परिभाषित करते हैं जहाँ सूर्य की निरंतर प्रवाहित सामग्री और उसका चुंबकीय क्षेत्र अपने परिवेश को प्रभावित करना बंद कर देते हैं। **अत: कथन 1 सही है।**

- इस स्थान को हेलिओपॉज (Heliopause) कहा जाता है। यह हमारे सूर्य द्वारा बनाए गए उस क्षेत्र के अंत को चिह्नित करता है जिसे हेलिओस्फीयर (Heliosphere) कहा जाता है।

कैसे पता चलेगा कि हम इंटरस्टेलर स्पेस में पहुँच गए हैं?

- हेलिओस्फीयर के अंदर सौर कण गर्म होते हैं लेकिन कम सांद्रित होते हैं। जबकि इसके बाहर वे बहुत ठंडे होते हैं लेकिन अधिक सांद्रित होते हैं।
- इंटरस्टेलर स्पेस में ठंडे कणों की वृद्धि होगी। एक चुंबकीय क्षेत्र भी होगा जो हमारे सूर्य से उत्पन्न नहीं होता है।
- 2012 की गर्मियों में वॉएजर 1 (Voyager 1) नामक नासा का अंतरिक्ष यान इंटरस्टेलर स्पेस में प्रवेश करने वाली पहली मानव निर्मित वस्तु बन गई। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**

- वॉएजर 2 (Voyager 2) क्या है?
- नासा का वॉएजर 2 इंटरस्टेलर स्पेस में जाने वाला दूसरा अंतरिक्ष यान है। 10 दिसंबर, 2018 को इसने तारों के बीच के अंतरिक्ष में प्रवेश किया और अपने पहले संस्करण वॉएजर 1 से मिला।
- वॉएजर 1 और 2 को एक दुर्लभ ग्रहीय संरेखण का लाभ उठाते हुए बाहरी सौर मंडल का अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किया गया था। वॉएजर 2 ने अपना अध्ययन बृहस्पति, शनि, यूरेनस और नेपच्यून पर केंद्रित रखा।
- वॉएजर 1 की ही तरह वॉएजर 2 को भी हमारे सौर मंडल के सिरे की खोज और उसके अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किया गया था।

मुख्य तथ्य:

- वॉएजर 2 सौरमंडल के सभी चार विशालकाय ग्रहों का निकट दूरी से अध्ययन करने वाला एकमात्र अंतरिक्ष यान है।
- वॉएजर 2 ने बृहस्पति के 14वें चंद्रमा की खोज की।
- वॉएजर 2 यूरेनस से भी आगे की उड़ान भरने वाली पहली मानव निर्मित वस्तु है।
- वॉएजर 2 नेप्च्यून से होकर उड़ान भरने वाली पहली मानव निर्मित वस्तु है।
- वॉएजर 2 ने नेपच्यून पर पाँच चंद्रमाओं, चार रिंग्स और एक 'ग्रेट डार्क स्पॉट' (Great Dark Spot) की खोज की।

5. प्रोजेक्ट मानव के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. इसका उद्देश्य मानव शरीर के सभी ऊतकों के आणविक नेटवर्क का एक एकीकृत डेटाबेस तैयार करना है।
   2. यह परियोजना वैज्ञानिक साहित्यों से सूचना निकालने और उनमें सूचना जोड़ने के लिये वृहत् जीवविज्ञानी समुदाय, छात्र और वैज्ञानिक दोनों का सहयोग लेगी।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: 'मानव' नामक 'मानव एटलस' पहल की शुरुआत जैव प्रौद्योगिकी विभाग और जैव प्रौद्योगिकी कंपनी पर्सिसटेंट सिस्टम (Persistent Systems) द्वारा की गई है।

- इसका उद्देश्य मानव शरीर के सभी ऊतकों की आणविक संरचनाओं का एक एकीकृत डेटाबेस बनाना और मानव शरीर की क्रियाविधि का एक समग्र खाका खींचना है। **अत: कथन 1 सही है।**
- इस सार्वजनिक-निजी उपक्रम में डी.बी.टी. और Persistent Systems क्रमश: 13 करोड़ एवं 7 करोड़ रुपए का निवेश करेंगे।
- वर्ष 2016 में भी इसी तरह का एक मानव सेल एटलस प्रोजेक्ट (Human Cell Atlas project) वैज्ञानिकों के बीच एक सहयोगी प्रयास के रूप में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर शुरू किया गया था। इस परियोजना में सिंगल सेल जीनोमिक्स (Single Cell Genomics) जैसी तकनीकों के माध्यम से अपने सामान्य और रोग के दौरान शरीर में विभिन्न प्रकार की कोशिकीय और आणविक गतिविधियों से संबंधित डेटाबेस का निर्माण किया जाएगा।
- भारतीय परियोजना कोशिकाओं संबंधी जानकारी प्राप्त करने के लिये पहले से ही उपलब्ध ज्ञान के आधार पर निर्भर करती है।

परियोजना के बारे में

- इस वृहद् परियोजना के अंतर्गत मानव ऊतकों और अंगों की आणविक जानकारियाँ अर्जित तथा एकीकृत की जाएगी जो वर्तमान में विभिन्न शोध-पत्रों में अव्यवस्थित रूप से लिखित हैं।
- यह परियोजना वैज्ञानिक साहित्य से सूचना निकालने और उनमें सूचना जोड़ने के लिये वृहत जीवविज्ञानी समुदाय, छात्र और वैज्ञानिक दोनों, का सहयोग लेगी। **अत: कथन 2 सही है।**
- यह डेटाबेस शोधकर्त्ताओं को मौजूदा कमियों को सुधारने और भविष्य में रोगों की पहचान एवं उसके निदान से जुड़ी परियोजनाओं में मदद करेगा।
- इसके अलावा परियोजना में एकत्रित जानकारी वैज्ञानिकों को विभेदक आणविक कारकों को समझने में मदद करेगी जो रोगग्रस्त राज्यों के बीच एक अंग के स्वस्थ राज्य में अंतर करते हैं।
- इस परियोजना को भारतीय विज्ञान शिक्षा और अनुसंधान संस्थान (Indian Institute of Science Education and Research–IISER) और पुणे स्थित नेशनल सेंटर फॉर सेल साइंसेज़ (National Center for Cell Sciences–NCCS) द्वारा निष्पादित किया जाएगा।
- इस परियोजना के अंतर्गत संस्थान छात्रों को प्रशिक्षित करेंगे तथा डेटा प्रबंधन एवं प्रौद्योगिकी मंच निजी भागीदार द्वारा प्रदान किया जाएगा।
    - मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा स्थापित IISER एक स्वायत्त संगठन है।
    - एन.सी.सी.एस. भी एक स्वायत्त संगठन है, जो जैव प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा सहायता प्राप्त है।

6. हाल ही में लॉन्च किये गए 'पंच' मिशन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा सही है?

a. इसका उद्देश्य सूर्य के बाह्य कोरोना से सौर पवन में कणों के संक्रमण को समझना है।
b. इसका उद्देश्य जी.एस.एल.वी. प्रणालियों में क्रायोजेनिक्स को प्रोत्साहन देना है।
c. यह मंगल की सतह पर निवास करने की संभावनाओं का अध्ययन कर रहा है।
d. इसका उद्देश्य अतिध्वनिक एंटी सैटेलाइट मिसाइलों का विकास करना है।

उत्तर: (a)

व्याख्या: नासा का पंच (PUNCH) मिशन

- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ एस्ट्रोफिजिक्स (Indian Institute of Astrophysics) के सौर भौतिक विज्ञानी दीपांकर बनर्जी को भी PUNCH मिशन के सह-अन्वेषक के रूप में चुना गया है। जो PUNCH मिशन के तहत सौर हवाओं की गति तेज़ होने के कारणों का अध्ययन करेंगे और इसके अलावा सूर्य के ध्रुवीय क्षेत्रों के बारे में अध्ययन करेंगे।
- यह एक महत्त्वपूर्ण मिशन है जो सूर्य के बाहरी कोरोना (Corona) से परे के क्षेत्रों की छवि बनाएगा या उन्हें प्रतिबिंबित करेगा।
- PUNCH का पूरा नाम 'Polarimeter to Unify the Corona and Heliosphere' है। यह सूर्य के बाहरी कोरोना से सौर हवा में कणों के संक्रमण के अध्ययन पर केंद्रित है। **अत: विकल्प (a) सही है।**
- PUNCH में सूटकेस-आकार के चार सूक्ष्म सेटेलाइट शामिल होंगे जो पृथ्वी की परिक्रमा करेंगे और अध्ययन करेंगे कि कोरोना, जो कि सूर्य का वातावरण है, अंतर-ग्रहीय माध्यम से किस प्रकार जुड़ा हुआ है।

- इसके अलावा PUNCH और भारतीय मिशन आदित्य (आदित्य) के संयुक्त निष्कर्षों के आधार पर सूर्य का अवलोकन करने की भी योजना बनाई जा रही है।
- भारत सूर्य के कोरोना का अध्ययन करने के लिये आदित्य-एल 1 (Aditya L-1) नामक मिशन की योजना बना रहा है।

कोरोना (Corona):

- सूर्य के वर्णमंडल के वाह्य भाग को किरीट/कोरोना (Corona) कहते हैं।
- पूर्ण सूर्यग्रहण के समय यह श्वेत वर्ण का होता है।
- किरीट अत्यंत विस्तृत क्षेत्र में पाया जाता है।

सौर पवन:

- यह सौर कोरोनल पदार्थों की निरंतर धारा है जो सूरज से निकलती रहती है।

इंटरप्लेनेटरी मीडियम:

- यह पतले बिखरे हुए पदार्थ हैं जो ग्रहों और सौर मंडल के अन्य निकायों, साथ ही साथ बलों (जैसे, चुंबकीय और विद्युत) के बीच मौजूद होते हैं तथा अंतरिक्ष में व्याप्त रहते हैं।
- इसके भौतिक घटकों में उदासीन हाइड्रोजन, प्लाज़्मा गैस शामिल होती है।

7. LTE और VoLTE के विषय में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. VoLTE एक साथ डेटा उपयोग और वॉयस कॉल को सक्षम बनाता है, जबकि LTE ऐसा नहीं करता है।
   2. LTE की तुलना में VoLTE डिवाइस में बैटरी अधिक समय तक चलती है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: वॉइस ओवर लॉन्ग-टर्म इवोल्यूशन (Voice Over Long-Term Evolution–VoLTE) मोबाइल फोन और डेटा टर्मिनलों के लिये उच्च गति वाले वायरलेस संचार के लिये एक मानक है।

- पूर्व के लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (LTE) के तहत दूरसंचार क्षेत्र के अभिकर्त्ताओं की अवसंरचना केवल तब डेटा के प्रसारण की अनुमति देती है जब वॉयस कॉल उनके पुराने 2G या 3G नेटवर्क पर रूट किये जाते हैं।
- इस प्रकार LTE के तहत, एक कॉल पर 4जी डेटा सेवाओं का उपयोग नहीं किया जा सकता है। **अत: कथन 1 सही है।**
- दूसरी ओर LTE प्रोटोकॉल के लिये एक प्रौद्योगिकी अद्यतन के रूप में VoLTE वॉइस कॉल्स को LTE नेटवर्क के माध्यम से गुजरने की अनुमति देता है।

अनुप्रयोग

- यह दूरसंचार/टेलीकॉम तकनीकी का मिश्रण है जो बहुत कम ऊर्जा उपयोग करने के साथ ही बहुत कम विकिरण उत्पन्न करता है तथा व्यापक कनेक्टिविटी के माध्यम से बहुत अधिक डेटा स्पीड प्रदान करता है।
- इसे इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) के लिये एक नेटवर्क के रूप में भी तैयार किया गया है।
- बड़ी संख्या में उपकरणों को एक साथ संचालित करने, जिनमें से कई को लंबे समय तक बैटरी लाइफ की आवश्यकता होती है, के लिये 5G नेटवर्क LTE एडवांस्ड प्रो प्लेटफॉर्म का निर्माण करेगा।
- LTE की तुलना में VOLTE डिवाइस की बैटरी लाइफ अधिक होती है क्योंकि कॉल करने हेतु नेटवर्क को 4G से 3G में स्विच करने या सर्च करने में बैटरी

खपत नहीं होगी। **अत: कथन 2 सही है।**

8. निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा 'बायोलॉजिक्स' को सुपरिभाषित करता है?

a. ये अत्यधिक जटिल विनिर्माण प्रक्रियाओं के माध्यम से जीवित कोशिकाओं से बनाई गई दवाएँ हैं।

b. ये अकार्बनिक रासायनिक यौगिक हैं जो जीवित प्राणी के अंदर प्रवेश करने पर कार्बनिक यौगिकों की नकल करने लगते हैं।

c. ये ऊत्तक संवर्द्धन से बने कृत्रिम उपयोजन अंग हैं।

d. ये ऐसे कंप्यूटर हैं जो मानव मस्तिष्क की नकल कर सकते हैं।

उत्तर: (a)

व्याख्या: बायोलॉजिक्स (Biologics) अत्यधिक जटिल विनिर्माण प्रक्रियाओं के माध्यम से जीवित कोशिकाओं से बनाई गई दवाएँ होती हैं और इन्हें सतर्क निगरानी के अंतर्गत नियंत्रित एवं प्रशासित किया जाना चाहिये। अधिकांश दवाएँ जो रासायनिक रूप से संश्लेषित होती हैं तथा जिनकी संरचना ज्ञात होती है, के विपरीत जैविक दवाएँ (Biologic Drugs) या बायोलॉजिक्स एक जटिल मिश्रण होती हैं जिनकी सरलता से पहचान नहीं हो पाती हैं।

- जैविक दवाओं का निर्माण आनुवंशिक रूप से व्यवस्थित (Genetically Engineered) जीवित कोशिकाओं द्वारा होता है जो वांछित अणुओं (प्रोटीन) का उत्पादन करने वाले छोटे कारखानों की तरह कार्य करती हैं। उनके वातावरण में मामूली परिवर्तन भी उन प्रोटीनों को परिवर्तित कर सकता हैं जिनके उत्पादन के लिये इन कोशिकाओं को आनुवंशिक रूप से व्यवस्थित किया गया है।

अत: विकल्प (a) सही है।

9. व्योममित्र के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा सही है?

a. रॉकेट प्रणोदन में सहायता के लिये यह एक वर्चुअल सहायक कार्यक्रम है।

b. यह एक रोबोट है जिसका प्रयोग गगनयान मिशन के परीक्षण उड़ान में किया जाएगा।

c. यह जी.एस.एल.वी. में एक उड़ान विकल्प प्रणाली है।

d. यह निकट भविष्य में विकसित किये जाने वाले भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन का नाम है।

उत्तर: (b)

व्याख्या: हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation–ISRO) ने 'व्योममित्र' नामक अपने पहले मानवरूपी (Humanoid) अंतरिक्ष यात्री का अनावरण किया जो मानव अंतरिक्ष अभियान 'गगनयान' की पहली परीक्षण उड़ान में अंतरिक्ष की यात्रा करेगा। **अत: विकल्प (b) सही है।**

- यह अर्द्ध-मानवरूपी (Half-Humanoid) महिला रोबोट है। इसे हाफ-ह्यूमनॉइड (Half-Humanoid) इसलिये कहा जा रहा है क्योंकि इसके पैर नहीं हैं, यह सिर्फ आगे (Forward) और अगल-बगल (Sides) में झुक सकती है। वह पैनल ऑपरेशन की स्विचिंग, वातावरण नियंत्रण और जीवन रक्षा प्रणाली (Environment Control and Life Support Systems–ECLSS) कार्य, अंतरिक्ष यात्रियों के साथ बातचीत, उन्हें पहचानने और उनके प्रश्नों को हल करने में सक्षम है।
- अगस्त 2022 में मानव अभियान के पहले वह अंतरिक्ष के लिये आवश्यक मानव कार्यों का अनुकरण करेगी और अपने अनुभव का लाभ देगी। उसे 2020 के अंत में या 2021 के आरंभ में एक

अंतरिक्ष कैप्सूल के माध्यम से भेजा जाएगा जहाँ वह इस बात का अध्ययन करेगी कि नियंत्रित शून्य-गुरुत्वाकर्षण स्थितियों में पृथ्वी से बाहर रहने पर अंतरिक्ष यात्री कैसी अनुक्रिया प्रकट करेंगे।

10 राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान (रूसा) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।
2. राज्यों का वित्तपोषण उच्च शिक्षा में निष्पक्षता, अभिगम्यता और उत्कृष्टता के मुद्दों के समाधान के लिये उनकी रणनीति के आधार पर किया जाता है।
3. महाविद्यालयों को क्लस्टर विश्वविद्यालयों में रूपांतरित करना रूसा के प्रमुख घटकों में से एक है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: H9N2 वायरस के बारे में:

- H9N2 एवियन इन्फ्लूएंज़ा वायरस पिछले दो दशकों में पॉल्ट्री क्षेत्र में वैश्विक स्तर पर व्यापक हो गया है और न केवल वैश्विक पॉल्ट्री उद्योग के लिये एक वास्तविक खतरा उत्पन्न कर रहा है बल्कि पशुजन्य/जूनोटिक संक्रमण और महामारी क्षमता के कारण मानवों के लिये भी गंभीर खतरा उत्पन्न कर रहा है।
- प्रभावित देशों में H9N2 वायरस आमतौर पर हाइपरएन्डेमिक (Hyperendemic) हैं और हाल के वर्षों में कई नए क्षेत्रों में भी पाए गए हैं।
- इन्फ्लूएंजा A वायरस Orthomyxoviridae परिवार के सदस्य हैं और इनमें एक खंडित, नेगेटिव-सेन्स आर.एन.ए. जीनोम एन्कोडिंग 10 कोर प्रोटीन और अन्य कई गौण प्रोटीन पाए जाते हैं।
- H9N2 वायरस, इन्फ्लूएंज़ा वायरस A का एक उप-प्रकार है, जो ह्यूमन इन्फ्लूएंज़ा के साथ-साथ बर्ड फ्लू का भी कारण है। **अत: कथन 2 सही है।**
- H9N2 उपप्रकार को पहली बार वर्ष 1966 में अमेरिका के विस्कॉन्सिन में टर्की (एक प्रकार का पक्षी) के झुंड में पाया गया था।
- H9N2 वायरस दुनिया भर में जंगली पक्षियों में पाए जाते हैं और कई क्षेत्रों में पोल्ट्री में स्थानिक रूप से पाए जाते हैं। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**

मानव संक्रमण के मामले:

- मनुष्यों में H9N2 वायरस के संक्रमण दुर्लभ हैं, लेकिन सामान्यत: लक्षणों के प्रमुखता से प्रकट नहीं होने के कारण ऐसे मामले दर्ज नहीं कराए जाते।
- हॉन्गकॉन्ग, चीन, बांग्लादेश, पाकिस्तान और मिस्र में मानव संक्रमण के मामले देखे गए हैं। वर्ष 1998 में वैश्विक स्तर पर पहला मामला हॉन्गकॉन्ग में सामने आया था।

उभरते खतरे:

- H9N2 वायरस संभावित रूप से आने वाले समय में इन्फ्लूएंज़ा महामारी के उद्भव में एक प्रमुख भूमिका निभा सकते हैं।

11. डूइंग बिज़नेस रिपोर्ट, 2019 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. चीन लगातार दूसरे वर्ष 10 सबसे बेहतर सुधार करने वाली सूची में शामिल होने वाली एकमात्र अर्थव्यवस्था है।

2. दक्षिण-पूर्व एशिया वर्ष 2012 के बाद से प्रत्येक वर्ष सबसे अधिक सुधारों वाला क्षेत्र रहा है।
3. इस रिपोर्ट को अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष द्वारा प्रकाशित किया गया है।

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

a. केवल 1
b. केवल 1 और 2
c. केवल 2 और 3
d. उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तर: (d)

व्याख्या: विश्व बैंक की डूइंग बिज़नेस रिपोर्ट-2019 190 अर्थव्यवस्थाओं को इस आधार पर रैंकिंग प्रदान करती है कि वहाँ व्यापार करना कितना सरल है। इसके लिये यह व्यापार नियमों, संपत्ति अधिकारों, अनुबंध प्रवर्तन, निवेश कानूनों, ऋण की उपलब्धता और कई अन्य कारकों को ध्यान में रखती है। **अत: कथन 3 सही नहीं है।**

- केवल जिबूती और भारत ऐसी अर्थव्यवस्थाएँ हैं जिन्होंने लगातार दूसरे वर्ष 10 शीर्ष सबसे अधिक सुधार करने वाली अर्थव्यवस्थाओं की सूची में स्थान प्राप्त किया है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- वर्ष 2012 के बाद से उप-सहारा अफ्रीका प्रत्येक वर्ष सबसे अधिक सुधारों वाला क्षेत्र रहा है। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
- इस रिपोर्ट ने मानव पूंजी सूचकांक (एच.सी.आई.) को प्रेरित करने में सहायता प्राप्त की है, जिसे इंडोनेशिया में वर्ष 2018 की वार्षिक बैठकों में शुरू किया गया था।
- डूइंग बिज़नेस रिपोर्ट के समान एच.सी.आई. इस विचार पर आधारित है कि कोई क्षेत्र चाहे कितना भी जटिल क्यों न हो लेकिन ठोस अनुसंधान एवं सशक्त कार्यप्रणाली के साथ इसकी माप की जा सकती है।

12. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक निम्नलिखित में से किन रूपों में प्रयोग किया जाता है?
    1. मुद्रास्फीति के एक व्यापक आर्थिक संकेतक के रूप में
    2. मूल्य स्थिरता की निगरानी हेतु एक उपकरण के रूप में
    3. राष्ट्रीय खातों में अपस्फीतिकारक के रूप में

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सी.पी.आई.) घरों में उपभोग के उद्देश्य से प्राप्त की जाने वाली वस्तुओं एवं सेवाओं की कीमतों के सामान्य स्तर में समय के साथ बदलाव को मापता है।

- सी.पी.आई. को व्यापक रूप से मुद्रास्फीति के एक व्यापक संकेतक के रूप में सरकारों और केंद्रीय बैंकों द्वारा मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण एवं मूल्य स्थिरता की निगरानी के लिये तथा राष्ट्रीय खातों में अपस्फीतिकारक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। **अत: विकल्प (d) सही है।**
- सी.पी.आई. का उपयोग कीमतों में वृद्धि के लिये कर्मचारियों को महँगाई भत्ते को अनुक्रमित करने के लिये भी किया जाता है।
- सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय (सी.एस.ओ) ने उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सी.पी.आई.) के आधार वर्ष में

संशोधन करते हुए इसे वर्ष 2010 = 100 से बदलकर वर्ष 2012 = 100 कर दिया है। यह संशोधन जनवरी 2015 से जारी होने वाले सूचकांकों पर लागू है।

13. निम्नलिखित में से कौन 'गिग अर्थव्यवस्था'का सर्वोत्कृष्ट वर्णन करता है?

a. कंपनी के पेरोल पर कार्य करने वाले जोमैटो के पूर्णकालिक कर्मचारी।

b. एक प्रकाशन संस्था के साथ संबंद्ध स्वतंत्र वृत्त लेखक।

c. सरकारी कर्मचारी के रूप में कार्य करने वाले परिवार की 3 से अधिक पीढ़ियाँ।

d. किसी देश की 90 प्रतिशत से अधिक संपत्ति धारक लोगों का समूह।

उत्तर: (b)

व्याख्या: यह 'एक श्रम बाज़ार है जो कि स्थायी नौकरियों के विपरीत अल्पकालिक अनुबंध या फ्रीलांस काम की व्यापकता के रूप में परिभाषित किया जाता है'।

- गिग अर्थव्यवस्था में, नियमित वेतन के बजाय, श्रमिकों को 'गिग्स' के लिये भुगतान किया जाता है, जैसे कि भोजन वितरण, एक कार यात्रा या फ्रीलांस लेखन।
- जोमैटो के पूर्णकालिक कर्मचारी संगठित क्षेत्र में हैं और गिग इकॉनमी का हिस्सा नहीं हैं, जबकि खाद्य वितरण व्यक्ति जो एक स्थायी कर्मचारी नहीं है, वह गिग अर्थव्यवस्था का एक हिस्सा है।
- एक गिग इकॉनमी ऐसे पूर्णकालिक श्रमिकों की पारंपरिक अर्थव्यवस्था को कमजोर करती है जो शायद ही कभी पदों को बदलते हैं और इसके बजाय जीवन भर के कैरियर पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

14. निम्नलिखित में से कौन-सा देश विश्व में दूध का सबसे बड़ा उत्पादक है?

a. संयुक्त राज्य अमेरिका

b. भारत

c. ब्राज़ील

d. चीन

उत्तर: (b)

व्याख्या: विश्व में दुग्ध उत्पादन में भारत पहले स्थान पर है और यह विश्व के कुल उत्पादन का 20 प्रतिशत योग करता है। **अत: विकल्प (b) सही है।**

- भारत में दुग्ध उत्पादन पिछले कुछ वर्षों से लगातार बढ़ रहा है। वर्ष 1991-92 में यह 55.6 मिलियन टन से बढ़कर वर्ष 2017-18 में 176.3 मिलियन टन हो गया है अर्थात् इसकी औसत वार्षिक विकास दर 4.5 प्रतिशत रही है।

15. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. मौद्रिक नीति समिति (एम.पी.सी.) का मुख्य उद्देश्य मुद्रास्फीति लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु आवश्यक नीतिगत ब्याज दर निर्धारित करना है।
2. एम.पी.सी. की अध्यक्षता केंद्रीय वित्त मंत्री द्वारा की जाती है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: केंद्र सरकार द्वारा भारतीय रिज़र्व बैंक अधिनियम, 1934 के धारा 45ZB के तहत गठित मौद्रिक नीति समिति (एम.पी.सी.) मुद्रास्फीति लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये आवश्यक नीतिगत ब्याज दर निर्धारित करती है। **अत: कथन 1 सही है।**

- रिज़र्व बैंक का मौद्रिक नीति विभाग (एम.पी.डी.) मौद्रिक नीति तैयार करने में एम.पी.सी. की सहायता करता है।

- एम.पी.सी. की अध्यक्षता आर.बी.आई. गवर्नर करता है न कि केंद्रीय वित्त मंत्री। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**

16. निम्नलिखित में से कौन-से सरकार के गैर-कर राजस्व के स्रोत हैं?
    1. आर.बी.आई. से प्राप्त लाभांश
    2. ऋण पर ब्याज प्राप्तियाँ
    3. अपतटीय तेल क्षेत्रों की प्राप्तियाँ
    4. विभिन्न मंत्रालयों द्वारा आरोपित उपयोगकर्त्ता प्रभार व शुल्क
    5. विनिवेश प्राप्तियाँ

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1, 2 और 3
b. केवल 1, 2, 3 और 4
c. केवल 1, 2, 3 और 5
d. 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर: (d)

व्याख्या: गैर-कर राजस्व (एन.टी.आर.) सरकार की राजस्व प्राप्तियों का एक प्रमुख घटक है।

- **गैर-कर राजस्व के घटक:**
- एन.टी.आर. में आर.बी.आई., बैंकों, वित्तीय संस्थानों तथा अन्य सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों के लाभांश शामिल होते हैं।
- एन.टी.आर. का एक अन्य प्रमुख घटक ऋण पर ब्याज प्राप्तियाँ है। ब्याज ज़्यादातर उन राज्यों से प्राप्त होता है जिन्होंने पूर्व में केंद्र सरकार से ऋण लिया है।
- अन्य एन.टी.आर. प्राप्तियों में दूरसंचार प्राप्तियाँ, अपतटीय तेल क्षेत्रों से प्राप्तियाँ, उपयोगकर्त्ता शुल्क और उनके द्वारा प्रदान की गई सेवाओं के लिये विभिन्न मंत्रालयों/विभागों द्वारा लगाए गए शुल्क, विनिवेश प्राप्तियाँ शामिल हैं।

अत: विकल्प (d) सही है।

17. निम्नलिखित में से कौन केंद्र सरकार के राजस्व व्यय का सबसे बड़ा घटक है?

a. सरकारी सहायिकी
b. पूंजीगत परिव्यय
c. वित्त आयोग द्वारा अनुदान
d. ब्याज भुगतान

उत्तर: (d)

व्याख्या: ब्याज भुगतान केंद्र के राजस्व व्यय का सबसे बड़ा घटक है। वर्ष 2018-19 के संशोधित अनुमान में ब्याज भुगतान व्यय 5,87,570 करोड़ रुपए रखा गया। **अत: विकल्प (d) सही है।**

- खाद्य, उर्वरक और पेट्रोलियम पर प्रमुख सब्सिडी का व्यय राजस्व व्यय का दूसरा महत्त्वपूर्ण घटक है। वर्ष 2019-20 के बजट व्यय के अनुमान में सब्सिडी के खाते व्यय 3,01,694 करोड़ रुपए की संभावना है।
- वित्त आयोग अनुदान संविधान के अनुच्छेद 275 (1) के तहत वैधानिक प्रावधानों के तहत राज्य सरकारों को दिया जाता है।
- वर्ष 2019-20 के बजट अनुमान में सरकार का पूंजीगत व्यय 3,38,569 करोड़ रुपए है, जो कि वर्ष 2018-19 के संशोधित अनुमान में 6.9 प्रतिशत की वृद्धि दर्शाता है।

18. हाल ही में विश्व अर्थव्यवस्था तथा उभरती बाज़ार एवं विकासशील अर्थव्यवस्थाओं (ई.एम.डी.ई.) में मंदी के प्रमुख रूप से निम्नलिखित में से किसे उत्तरदायी ठहराया गया है?
    1. यू.एस.-चीन व्यापार युद्ध
    2. चीन में सख्त साख नीति
    3. कच्चे तेल के बढ़ते मूल्य

4. उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में मौद्रिक नीति का सामान्यीकरण

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1, 2 और 3

b. केवल 1 और 2

c. केवल 1, 2 और 4

d. 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d)

व्याख्या: वर्ष 2017-18 की तुलना में वर्ष 2018-19 वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद में 2.2 प्रतिशत से 6.8 प्रतिशत की गिरावट के बावजूद भारतीय अर्थव्यवस्था व्यापक आर्थिक स्थिरता के साथ सबसे तेज़ी से विकसित होती अर्थव्यवस्था बनी रही।

- विश्व उत्पादन वृद्धि जो वर्ष 2017 में 3.8 प्रतिशत थी जबकि वर्ष 2018 में घटकर 3.6 प्रतिशत रह गई।
- वर्ष 2018 में विश्व अर्थव्यवस्था और उभरते बाज़ार एवं विकासशील अर्थव्यवस्थाओं (Emerging Market and Developing Economies : EMDEs) में मंदी के बाद अमेरिका की चीन व्यापार तनाव, चीन में सख्त साख नीतियों और बड़ी उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में मौद्रिक नीति के सामान्यीकरण और कच्चे तेल की बढ़ती कीमतों की वजह से वित्तीय तंगी आई। **अत: विकल्प (d) सही है।**

19. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है?

a. नाममात्र प्रभावी विनिमय दर एक असमायोजित भारित औसत दर है जिस पर एक देश की मुद्रा का एक विदेशी मुद्रा के साथ विनिमय किया जाता है।

b. नाममात्र प्रभावी विनिमय दर देशों और विदेशों के बीच सापेक्ष मूल्य अंतर के लिये समायोजित नाममात्र विनिमय दरों को भारित औसत है।

c. नाममात्र प्रभावी विनिमय दर अन्य प्रमुख मुद्राओं के सूचकांक या समूह के संबंध में देश की मुद्रा का भारित औसत है।

d. नाममात्र प्रभावी विनिमय दर देशों और विदेशों के बीच सापेक्ष मूल्य के लिये समायोजित नाममात्र विनिमय दरों का सामान्य औसत हैं।

उत्तर: (b)

व्याख्या: सांकेतिक या नाममात्र प्रभावी विनिमय दर (नीर) एक असमायोजित भारित औसत दर है जो एक देश की मुद्रा की ईकाई मात्रा के बदले प्राप्त विदेशी मुद्राओं की औसत मात्रा होती है। **अत: विकल्प (b) सही है।**

- अर्थशास्त्र में नीर विदेशी मुद्रा (फोरेक्स) बाज़ार के संदर्भ में देश की अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्द्धा का एक संकेतक है। विदेशी मुद्रा व्यापारी कभी-कभी नीर को व्यापार-भारित मुद्रा सूचकांक के रूप में संदर्भित करते हैं।
- वास्तविक प्रभावी विनिमय दर (रीर) किसी सूचकांक या अन्य प्रमुख मुद्राओं के समूह के संबंध में देश की मुद्रा का भारित औसत है।
- इस सूचकांक के भीतर प्रत्येक देश के मुकाबले किसी देश की मुद्रा के सापेक्ष व्यापार संतुलन की तुलना करके उसका भार निर्धारित किया जाता है।

20. जब किसी सरकार का कुल व्यय, उसके ऋण पर ब्याज के भुगतान को घटाकर/छोड़कर, कुल राजस्व से अधिक होता है, तो वह राशि कहलाती है:

a. प्राथमिक घाटा

b. राजकोषीय घाटा

c. राजस्व घाटा

d. बजट घाटा

उत्तर: (a)

व्याख्या: प्राथमिक घाटा: यह वह राशि है जिसके द्वारा किसी सरकार का कुल व्यय उसके

कुल राजस्व से अधिक हो जाता है जिसमें ऋण पर ब्याज भुगतान को शामिल नहीं किया जाता है। **अत: विकल्प (a) सही है।**

- बजट घाटा = कुल व्यय - कुल प्राप्तियाँ
- राजस्व घाटा = राजस्व व्यय - राजस्व प्राप्तियाँ
- राजकोषीय घाटा = कुल व्यय - उधार को छोड़कर कुल प्राप्तियाँ
- प्राथमिक घाटा = राजकोषीय घाटा - ब्याज भुगतान

21. यदि प्रति व्यक्ति उपभोग और प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय के बीच संबंध उपभोग की उच्च लोच को दर्शाता है, तो इसका क्या अर्थ है?

a. प्रति व्यक्ति उपभोग की वृद्धि दर प्रति व्यक्ति आय से अधिक है।

b. प्रति व्यक्ति उपभोग की वृद्धि दर प्रति व्यक्ति आय के लगभग समान है।

c. प्रति व्यक्ति उपभोग की वृद्धि दर प्रति व्यक्ति आय से कम है।

d. प्रति व्यक्ति आय की तुलना में प्रति व्यक्ति उपभोग की वृद्धि दर अस्थिर है।

उत्तर: (b)

व्याख्या: जब प्रति व्यक्ति खपत और प्रति व्यक्ति राष्ट्रीय आय के बीच का संबंध खपत में बहुत अधिक लोच को दर्शाता है, तो इसका अर्थ है कि प्रति व्यक्ति उपभोग की वृद्धि दर प्रति व्यक्ति आय के लगभग समान है। **अत: विकल्प (b) सही है।**

22. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. केंद्र सरकार की गैर-ऋण प्राप्तियों में कर राजस्व, गैर-कर राजस्व तथा सरकारी देनदारियाँ शामिल हैं।
2. ऋण प्राप्तियों में मुख्यत: बाज़ार ऋण और ऋण की वसूली शामिल है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर:(d)

व्याख्या: केंद्र सरकार की प्राप्तियों को मोटे तौर पर गैर-ऋण और ऋण प्राप्तियों में विभाजित किया जाता है।

- गैर-ऋण प्राप्तियों में कर राजस्व, गैर-कर राजस्व, ऋणों की वसूली और विनिवेश प्राप्तियाँ शामिल हैं। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- ऋण प्राप्तियों में ज़्यादातर बाज़ार उधार और अन्य देनदारियाँ शामिल हैं, जिन्हें भविष्य में चुकाने के लिये सरकार बाध्य है। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**

23. वस्तु एवं सेवा कर (जी.एस.टी.) परिषद के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. जी.एस.टी. परिषद का अध्यक्ष भारत का प्रधानमंत्री होता है।
2. इसमें राज्यों का कोई प्रतिनिधित्व नहीं होता है।
3. यह एक संवैधानिक निकाय है।

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

a. केवल 1 और 2

b. केवल 3

c. केवल 2 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: संविधान (101वाँ संशोधन) अधिनियम, 2016 द्वारा सरकार ने देश में वस्तु एवं सेवा कर (जी.एस.टी.) लागू किया है।

- संशोधित संविधान के अनुच्छेद 279A (1) के अनुसार, जी.एस.टी. परिषद का गठन राष्ट्रपति द्वारा किया जाता है। **अत: कथन 3 सही है।**
- संशोधित संविधान के अनुच्छेद 279A के अनुसार, जी.एस.टी. परिषद केंद्र और राज्यों का एक संयुक्त मंच होगा। इस

परिषद में निम्नलिखित सदस्य शामिल होंगे:

- इसके अध्यक्ष के रूप में केंद्रीय वित्त मंत्री। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- सदस्य के रूप में केंद्रीय राज्य मंत्री जो वित्त एवं राजस्व प्रभारी हैं।
- वित्त या कराधान के प्रभारी मंत्री या प्रत्येक राज्य सरकार द्वारा इसके सदस्य के रूप में नामित कोई अन्य मंत्री। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**

24. मॉडल कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग (अनुबंध कृषि) अधिनियम, 2018 के प्रावधानों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. अनुबंध खेती को ए.पी.एम.सी. अधिनियम की परिधि से बाहर रखा गया है।
2. यह केवल एक विकासात्मक अधिनियम नहीं है, बल्कि प्रकृति में बाध्यकारी भी है।
3. अनुबंधित कृषि उत्पादों को फसल/पशुधन बीमा के अंतर्गत सम्मिलित किया जाएगा।

उपर्युक्त कथनों में से कौन से सही हैं?

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (c)

व्याख्या: किसानों के संदर्भ में बाज़ार एवं मूल्य जोखिम को कम करने और कृषि उद्योगों को बेहतर कच्चे माल की आपूर्ति सुनिश्चित करने के द्वारा बेहतर मूल्य वसूली के लिये किसानों को निर्यातकों, कृषि उद्योगों आदि जैसे थोक खरीदारों के साथ एकीकृत करने की दृष्टि से वर्ष 2017-18 के बजट में केंद्रीय वित्त मंत्री ने एक 'मॉडल कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग एक्ट (मॉडल अनुबंध खेती अधिनियम)' तैयार करने की घोषणा की और राज्यों को इसे अपनाने का निर्देश दिया।

- कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग और सर्विसेज कॉन्ट्रैक्ट को बढ़ावा देने में किसान-उत्पादक संगठनों (एफ.पी.ओ.) की प्रमुख भूमिका है। किसानों की ओर से वे प्रायोजक के साथ एक समझौता कर सकते हैं।
- **मॉडल कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग एक्ट, 2018 की मुख्य विशेषताएँ हैं:**
    - यह एक प्रोत्साहक और सुविधाकारी अधिनियम है और इसकी संरचना बाध्यकारी नहीं है। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
    - इस अधिनियम में किसानों के हितों की रक्षा पर विशेष जोर दिया गया है और उन्हें अनुबंध में प्रवेश करने वाले दो पक्षों में से कमज़ोर पक्ष माना जाता है।
    - कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग के अलावा उत्पादन-पूर्व, उत्पादन और उत्पादन-पश्च सहित सभी मूल्य शृंखलाओं के साथ सेवा अनुबंधों को शामिल किया गया है।
    - अनुबंधित उत्पादन को चालू फसल/पशुधन बीमा के तहत कवर किया जाना है। **अत: कथन 3 सही है।**
    - अनुबंध खेती APMC अधिनियम के दायरे के बाहर होगी। **अत: कथन 1 सही है।**
    - किसानों की भूमि/परिसर में कोई स्थायी संरचना विकसित नहीं की जा सकती है।

25. प्लेन वनीला बॉण्ड क्या है?

a. यह किसी परिसंपत्ति या वित्तीय साधन का सबसे सरलतम रूप है। इसमें कोई अतिरिक्त शुल्क शामिल नहीं है और इसे

ऑप्शन या बॉण्ड जैसी श्रेणियों पर लागू किया जा सकता है।

b. यह भारतीय संस्थाओं द्वारा विदेशी बाज़ारों में रुपए में जारी किये गए नामित ऋण का उल्लेख करता है।

c. यह निवेश हेतु एक पंजीकृत विदेशी संस्थागत निवेशक (एफ.आई.आई.) द्वारा किसी विदेशी निवेशक को जारी किया जाने वाला एक उपकरण है।

d. इनमें से कोई नहीं।

उत्तर: (a)

- **व्याख्या:** प्लेन वेनिला एक संपत्ति या वित्तीय साधन का सबसे सरलतम रूप है। जिसमें किसी प्रकार का अतिरिक्त शुल्क शामिल नहीं है और इसे ऑप्शन या बॉन्ड जैसी श्रेणियों में लागू किया जा सकता है। प्लेन वेनिला का उपयोग अधिक सामान्यीकृत वित्तीय अवधारणाओं जैसे कि ट्रेडिंग रणनीतियों या अर्थशास्त्र में विचार करने के तरीकों का वर्णन करने के लिये भी किया जा सकता है।
- मसाला बॉन्ड भारत के बाहर जारी किये गए बॉन्ड हैं, लेकिन स्थानीय मुद्रा के बजाय भारतीय रुपए में दर्शाए जाते हैं। मसाला एक भारतीय शब्द है और इसका मतलब है मसाले। इस शब्द का उपयोग अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (आई.एफ.सी.) द्वारा भारत की संस्कृति और व्यंजनों का आह्वान करने के लिये किया गया था।
- एक भागीदारी नोट, जिसे आमतौर पर एक पी-नोट या पीएन के रूप में जाना जाता है, एक विदेशी निवेशक को एक पंजीकृत विदेशी संस्थागत निवेशक (एफआईआई) द्वारा जारी किया गया एक उपकरण है जो बाज़ार नियामक, सिक्योरिटीज एक्सचेंज बोर्ड ऑफ इंडिया (सेबी) के साथ खुद को पंजीकृत किये बिना भारतीय शेयर बाज़ारों में निवेश करना चाहता है।

26. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. लाल मृदा में चूना, मैग्नेशिया, फॉस्फेट, नाइट्रोजन और ह्यूमस की कमी होती है।
    2. वन मृदा ह्यूमस से अत्यंत समृद्ध होती है लेकिन इसमें पोटाश, फॉस्फोरस और चूने की कमी होती है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: लाल मृदा

- लाल मृदा का निर्माण मुख्यत: प्राचीन क्रिस्टलीय और रूपांतरित शैलों के अपक्षय से हुआ है।
- प्रमुख मूल शैल (Parent Rocks) एसिड ग्रेनाइट व नाइस, क्वार्टज़िटिक और फेल्डस्पैथिक हैं।
- यह मृदा लगभग संपूर्ण तमिलनाडु, कर्नाटक के कुछ हिस्सों, महाराष्ट्र के दक्षिण-पूर्वी क्षेत्र, आंध्र प्रदेश के पूर्वी भाग और मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा तथा झारखंड के छोटा नागपुर क्षेत्र में पाई जाती है।
- लाल मृदा में चूना, मैग्नेशिया, फॉस्फेट, नाइट्रोजन और ह्यूमस की कमी होती है जबकि यह पोटाश से अत्यंत समृद्ध होती है। **अत: कथन 1 सही है।**

लैटेराइट मृदा:

- ये मुख्य रूप से पश्चिमी घाट, पूर्वी घाट, राजमहल पहाड़ियों, विंध्य, सतपुड़ा और

मालवा पठार के ऊपरी क्षेत्रों में पाई जाती हैं।

- लैटेराइट मृदा का निर्माण उच्च तापमान और भारी वर्षा की स्थिति में क्रमिक वर्षा और शुष्क अवधि के साथ होता है।
- केरल, कर्नाटक, झारखंड का छोटा नागपुर क्षेत्र, ओडिशा और असम में यह मृदा पाई जाती है।

वन मृदा और पर्वतीय मृदा:

- ये मृदा प्रकृति में विषम हैं और मूल चट्टानों, भूमि-विन्यास और जलवायु के साथ उनकी बदलती है।
- हिमालय क्षेत्र में ऐसी मृदा मुख्य रूप से घाटी, द्रोणी, गर्तों और कम झुकी हुई ढलानों में पाई जाती है।
- वन मृदा ह्यूमस में अत्यंत समृद्ध होती है लेकिन पोटाश, फॉस्फोरस और चूने की इसमें कमी होती है। **अत: कथन 2 सही है।**
- इसलिये उच्च पैदावार के लिये उर्वरकों की अच्छी मात्रा की आवश्यकता होती है।

27. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. वर्ष 1994 में प्राकृतिक आपदा न्यूनीकरण पर विश्व सम्मेलन में योकोहामा रणनीति को स्वीकार किया गया।
    2. आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये सेंदाई फ्रेमवर्क (2015-2030) ने ह्योगो फ्रेमवर्क का स्थान लिया है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: वैश्विक स्तर पर आपदा प्रबंधन ढाँचे से संबंधित संगठन:

- 1994 में जापान के योकोहामा में प्राकृतिक आपदा न्यूनीकरण पर विश्व सम्मेलन (World Conference on Natural Disaster Reduction) का आयोजन किया गया था। सम्मेलन ने योकोहामा रणनीति (Yokohama Strategy) को अंगीकार किया और 1990-2000 के दशक को प्राकृतिक आपदा न्यूनीकरण के लिये अंतर्राष्ट्रीय दशक (International Decade for Natural Disaster Reduction–IDNDR) घोषित किया। **अत: कथन 1 सही है।**
- आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (UNISDR), IDNDR सचिवालय का आनुक्रमिक संस्थान है और इसका गठन 1999 में संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण रणनीति (UN Disaster Risk Reduction strategy) के कार्यान्वयन के लिये किया गया था।
- ह्योगो फ्रेमवर्क फॉर एक्शन (Hyogo Framework for Action–HFA) विश्व को प्राकृतिक खतरों से सुरक्षित रखने के लिये कार्यान्वित एक 10-वर्षीय योजना (2005&2015) थी। इसके अंतर्गत आपदा जोखिम में कमी लाना, उनकी पहचान करना, कानूनी और नीतिगत ढाँचे के माध्यम से मूल्यांकन करना, आपदा से मुकाबले की तैयारियों और नवाचार के उपयोग जैसी प्राथमिकताओं को अपनाया गया।
- आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिये सेंदाई फ्रेमवर्क (Sendai Framework, 2015-2030) ह्योगो फ्रेमवर्क का आनुक्रमिक उपाय है। **अत: कथन 2 सही है।**
    - यह एक गैर-बाध्यकारी समझौता है जिसका भारत सहित अन्य

हस्ताक्षरकर्त्ता राष्ट्र स्वैच्छिक आधार पर अनुपालन करने का प्रयास करेंगे।

- 2015 के बाद के विकास एजेंडे के संदर्भ में तीन अंतर्राष्ट्रीय समझौते हैं। ये हैं:
    1. सेंदाई फ्रेमवर्क
    2. सतत् विकास लक्ष्य 2015-2030
    3. जलवायु परिवर्तन पर पेरिस समझौता (COP 21)
- ये तीनों समझौते आपदा जोखिम न्यूनीकरण में वांछित परिणामों को परस्पर संबद्ध सामाजिक और आर्थिक प्रक्रियाओं के उत्पाद के रूप में चिह्नित करते हैं।

28. निम्नलिखित में से कौन-से कारक मृदा संरक्षण में मदद करते हैं?
    1. बाँधों का निर्माण
    2. पट्टीदार कृषि
    3. सीढ़ीदार खेती एवं समोच्च रेखीय मेड़बंदी

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 3
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 2
d. 1, 2 और 3

उत्तर:(d)

व्याख्या: मृदा संरक्षण:

- इसमें वे सभी उपाय शामिल हैं जो मृदा को अपरदन और क्षरण से बचाने में सहायता करते हैं।
- भारत के कई हिस्सों में अति चराई और स्थानांतरण कृषि (Shifting Cultivation) ने भूमि के प्राकृतिक आवरण को प्रभावित किया है और विस्तृत अपरदन की समस्या उत्पन्न की है।
- इसके दुष्परिणामों के बारे में ग्रामीणों को जागरूक कर इसे नियमित और नियंत्रित किया जाना चाहिये।
- समोच्च रेखा के अनुसार मेढ़बंदी (Contour Bunding), समोच्च रेखीय सीढ़ीदार खेत का निर्माण (Contour Terracing), विनियमित वानिकी (Regulated Forestry), नियंत्रित चराई (Controlled Grazing), आवरण फसलें उगाना (Cover Cropping), मिश्रित खेती (Mixed Farming) तथा शस्यावर्तन (Crop Rotation) आदि कुछ ऐसे उपचारात्मक उपाय हैं जिनका उपयोग प्राय: मृदा अपरदन को कम करने के लिये किया जाता है।

मृदा संरक्षण के कुछ उपाय हैं:

- **बाँधों का निर्माण:** नदियों के किनारे बाँध के निर्माण से नदियों द्वारा होने वाले मिट्टी के क्षरण को रोका जा सकता है। यह जल की गति को नियंत्रित करता है और मृदा को अपरदन से बचाता है।
- **पट्टी कृषि:** फसलों की खेती एक दूसरे के समानांतर क्रमिक पट्टियों में की जा सकती है।
    - अलग-अलग पट्टियाँ वर्ष के अलग-अलग समय पर फसल तैयार करती हैं और अंतराल पर उनकी कटाई होती है। यह सुनिश्चित करता है कि वर्ष के किसी भी समय पूरा क्षेत्र एक साथ फसल आवरण रहित नहीं होगा।
    - ऊँची उगने वाली फसलें हवा के अवरोधक के रूप में कार्य करती हैं और समानांतर रूप से निर्मित पट्टियाँ जल अपवाह को

धीमा कर जल के अवशोषण में सहायता करती हैं।

- **सीढ़ीदार खेती एवं समोच्च रेखीय मेढ़बंदी:** यह बहुत प्रभावी और मृदा संरक्षण के प्राचीनतम उपायों में से एक है। पहाड़ी ढलान को आगे और पीछे क्षैतिज शीर्ष और खड़ी ढलान वाले कई सीढ़ीदार खंडों में काट दिया जाता है।
  - इसमें समोच्च रेखा के किनारों पर मेढ़ का निर्माण करना भी शामिल है। यह मृदा द्वारा जल के अवशोषण को बढ़ावा देता है और मृदा को अपरदन से बचाता है।

अत: कथन 1, 2 और 3 सभी सही हैं।

29. जलवायु परिवर्तन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वार्षिक औसत भूपृष्ठीय वायु तापमान में 1.7 से 2 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि का अनुमान है और 2030 के दशक में ऋतुओं का तापमान 2 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है।
2. जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (सी.सी.पी.आई.) केवल ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, नवीकरणीय ऊर्जा उपयोग तथा जलवायु नीति जैसे मापदंडों पर आधारित होता है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: भारत और जलवायु परिवर्तन:

- तापमान, वर्षा, तूफान, चक्रवात, समुद्र जल-स्तर में वृद्धि और तटीय बाढ़ के संदर्भ में भारतीय क्षेत्र में उल्लेखनीय जलवायु विसंगतियों का अनुमान किया जाता है।
- भारतीय उप-महाद्वीप में समग्र तापन या वार्मिंग की स्थिति बढ़ते ग्रीनहाउस गैस परिदृश्य से संबद्ध है।
- वार्षिक औसत भूपृष्ठीय वायु तापक्रम में 1.7 से 2 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि का अनुमान है और मौसम 2030 के दशक में 2 डिग्री सेल्सियस तक गर्म हो सकता है। **अत: कथन 1 सही है।**
- सर्दी के महीनों में मौसमी औसत तापमान (Seasonal Mean Temperature) की परिवर्तनशीलता अधिक हो सकती है।
- रात के तापमान में वृद्धि दक्षिणी प्रायद्वीप और मध्य एवं उत्तरी भारत में अधिक होने का अनुमान है, जबकि दिन के तापन (Warming) में मध्य और उत्तरी भारत में अधिक वृद्धि होने का अनुमान है।
- जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (CCPI) 57 देशों तथा यूरोपीय संघ के जलवायु संरक्षण के प्रदर्शन पर निगरानी रखने का एक स्वतंत्र निगरानी उपकरण है।
- इसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय जलवायु राजनीति में पारदर्शिता को बढ़ाना और जलवायु संरक्षण के प्रयासों और व्यक्तिगत स्तर पर देशों द्वारा की गई प्रगति की तुलनात्मक विश्लेषण हेतु सक्षम बनाता है।
- CCPI प्रति वर्ष प्रत्येक देश के प्रदर्शन का आकलन करता है जिसे निम्नलिखित चार मापदंडों का विश्लेषण करने के बाद जारी किया जाता है:
  1. GHG उत्सर्जन (कुल रैंकिंग का 40%)
  2. नवीकरणीय ऊर्जा (20%)
  3. ऊर्जा का उपयोग (20%)

4. जलवायु नीति (20%)

अत: कथन 2 सही है।

- जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (CCPI) 2019 में 56 देशों और यूरोपीय संघ में से भारत को 11 वाँ स्थान दिया गया है, जिसे जर्मनवॉच, द न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट और क्लाइमेट एक्शन नेटवर्क द्वारा प्रकाशित किया गया।
- CCPI विश्लेषण के अनुसार भारत ने 2018 की रिपोर्ट की तुलना में नवीनतम संस्करण में अपने स्थान में 3 स्थान का सुधार किया है।

30. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. तीसरी राष्ट्रीय वन्यजीव कार्ययोजना (WAP-3) में सभी गैर-कृषि वनस्पतियों और गैर-पालतू जीवों के संरक्षण के लिये एक भू-परिदृश्य दृष्टिकोण को अपनाया गया है।
2. भारत में कुल भौगोलिक क्षेत्र का 20% से अधिक क्षेत्रफल प्रभावी वन्यजीव संरक्षण के अंतर्गत है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: भारत और जैव-विविधता संरक्षण:

- भारत में संरक्षित क्षेत्र तंत्र का उपयोग जैव-विविधता संरक्षण और संसाधन पर निर्भर आबादी के कल्याण के लिये प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन हेतु एक साधन के रूप में किया गया है।
- भारत में कुल भौगोलिक क्षेत्र का 20% से अधिक प्रभावी वन्यजीव संरक्षण के अंतर्गत है। **अत: कथन 2 सही है।**
- संरक्षित क्षेत्र (Protected Areas–PAs) स्पष्ट रूप से परिभाषित भौगोलिक क्षेत्र हैं, जो वैधानिक एवं अन्य प्रभावी उपायों द्वारा मान्यता प्राप्त, समर्पित और प्रबंधित होते हैं ताकि संबद्ध पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं और सांस्कृतिक मूल्यों के साथ प्रकृति के दीर्घकालिक संरक्षण का उद्देश्य पूरा हो सके।

भारत में संरक्षित क्षेत्र तंत्र की स्थिति (जुलाई 2017):

संरक्षित क्षेत्र	संख्या	कुल क्षेत्र (वर्ग किमी. में)
कुल संरक्षित क्षेत्र	764	162,024
वन्यजीव अभ्यारण्य	543	118,917
राष्ट्रीय उद्यान	103	40,500
संरक्षण रिज़र्व	73	2,547
समुदाय रिज़र्व	45	60

तीसरी राष्ट्रीय वन्यजीव कार्ययोजना (2017-2031)

- यह इस अवधारणा पर आधारित है कि पारिस्थितिकी तंत्र द्वारा शासित, समर्थित या दृढ़ता से संचालित पारिस्थितिकी प्रक्रियाएँ खाद्य उत्पादन, स्वास्थ्य एवं मानव अस्तित्व के अन्य पहलुओं और सतत विकास के लिये आवश्यक हैं।
- इसका ध्येय इन पारिस्थितिक तंत्रों, जिन्हें 'लाइफ सपोर्ट सिस्टम' (Life Support Systems) भी कहा जा सकता है, का रखरखाव करना है।
- तीसरी राष्ट्रीय वन्यजीव कार्ययोजना (WAP-3) ने सभी गैर-कृषि वनस्पतियों (Uncultivated Flora) और गैर-पालतू जीवों (Undomesticated Fauna), जो अपनी उपस्थिति के स्थलों के आधार पर

संपूर्ण मानव जाति हेतु पारिस्थितिकी रूप से मूल्यवान हैं, के संरक्षण के लिये एक परिदृश्य दृष्टिकोण (Landscape Approach) अपनाया है। **अत: कथन 1 सही है।**

  - **परिदृश्य दृष्टिकोण (Landscape Approach): यह प्रतिस्पर्द्धी भूमि उपयोग मांगों को इस प्रकार संतुलित करने का दृष्टिकोण है जो मानव हित और पर्यावरण के लिये सर्वोत्तम हो अर्थात् ऐसे समाधानों का सृजन जो खाद्य एवं आजीविका, वित्त, अधिकार, पुनर्स्थापना पर विचार करे और जलवायु एवं विकास लक्ष्यों की ओर आगे बढ़े।**

- WAP-3 विभिन्न स्थल-विशिष्ट (Site-specific) रणनीतियों - जलवायु परिवर्तन अनुकूलन (Climate Change Adaptation–CCA), जलवायु परिवर्तन शमन (climate change mitigation–CCM) और आपदा जोखिम न्यूनीकरण (Disaster Risk Reduction–DRR) के एकीकरण का आह्वान करता है।

31. निम्नलिखित में से कौन-से कारक स्वतंत्रता-पूर्व काल में बंबई के सूती वस्त्र केंद्र के रूप में उभरने के लिये उत्तरदायी थे?

    1. कपास उत्पादक क्षेत्रों से निकटता।
    2. पूंजी की उपलब्धता।
    3. प्रचुर श्रम।
    4. इंग्लैंड से आयात की सुविधा।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2, 3 और 4
c. केवल 1, 2 और 4
d. 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d)

व्याख्या: 1854 में **पहली आधुनिक सूती मिल** की स्थापना बंबई में की गई। इस शहर को सूती वस्त्र निर्माण केंद्र के रूप में कई लाभ प्राप्त थे:

- यह गुजरात और महाराष्ट्र के कपास उत्पादक क्षेत्रों के बहुत निकट था।
- कच्ची कपास इंग्लैंड को निर्यात करने के लिये मुंबई पत्तन तक लाई जाती थी। इसलिये कपास स्वयं मुंबई नगर में उपलब्ध थी।
- इसके अतिरिक्त मुंबई उस समय भी वित्तीय केंद्र था एवं उद्योग प्रारंभ करने के लिये आवश्यक पूंजी भी उपलब्ध थी।
- रोज़गार अवसर प्रदान करने वाला बड़ा नगर होने के कारण यह श्रमिकों के लिये आकर्षण का केंद्र था। इसलिये सस्ते और प्रचुर मात्रा में श्रमिक भी आसपास ही मिल जाते थे।
- सूती वस्त्र मिलों के लिये आवश्यक मशीनों का आयात इंग्लैंड से किया जा सकता था।

अत: विकल्प (d) सही है।

- 1947 तक भारत में मिलों की संख्या 423 तक पहुँच गई लेकिन देश विभाजन के बाद दृश्य बदल गया और इस उद्योग को एक बड़ी मंदी झेलनी पड़ी।
- इसका कारण यह था कि अच्छी गुणवत्ता वाले कपास उत्पादक क्षेत्र पश्चिमी पाकिस्तान में चले गए और भारत में 409 मिलें और केवल 29 प्रतिशत कपास उत्पादक क्षेत्र रह गए थे।

32. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

    1. पश्चिमी विक्षोभ रबी की फसलों के लिये उपयोगी होता है।
    2. ओस, अमन और बोरो दक्षिण भारत में होने वाली पूर्व-मानसून वर्षा हैं।

3. तरबूज़ और खरबूज़ ज़ायद मौसम की फसलें हैं।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

a. केवल 1 और 2

b. केवल 1 और 3

c. केवल 2 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: शस्यावर्तन (Cropping Pattern)

- भारत में तीन शस्य ऋतुएँ (Cropping Seasons) हैं- रबी, खरीफ और जायद।

रबी फसलें:

- रबी फसलों को शीत ऋतु में अक्तूबर से दिसंबर के मध्य बोया जाता है और ग्रीष्म ऋतु में अप्रैल से जून के मध्य काटा जाता है।
- रबी की कुछ महत्त्वपूर्ण फसलें गेहूँ, जौ, मटर, चना और सरसों हैं। यद्यपि ये फसलें देश के विस्तृत भाग में बोई जाती हैं। उत्तर और उत्तर-पश्चिमी राज्य जैसे- पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, उत्तराखंड एवं उत्तर प्रदेश गेहूँ और अन्य रबी फसलों के उत्पादन के लिये महत्त्वपूर्ण राज्य हैं।
- शीत ऋतु में पश्चिमी विक्षोभों से होने वाली वर्षा इन फसलों के अधिक उत्पादन में सहायक होती है। **अत: कथन 1 सही है।**
- पंजाब, हरियाणा, पश्चिमी उत्तर प्रदेश और राजस्थान के कुछ भागों में हरित क्रांति की सफलता भी उपर्युक्त रबी फसलों की वृद्धि में एक महत्त्वपूर्ण कारक है।

खरीफ फसलें:

- खरीफ फसलें देश के विभिन्न क्षेत्रों में मानसून के आगमन के साथ बोई जाती हैं और सितंबर-अक्तूबर में काट ली जाती हैं।
- इस ऋतु में बोई जाने वाली मुख्य फसलों में चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा, तुअर (अरहर), मूँग, उड़द, कपास, जूट, मूँगफली और सोयाबीन शामिल हैं।
- चावल की कृषि मुख्य रूप से असम, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, तमिलनाडु, केरल एवं महाराष्ट्र (विशेषकर कोंकण तटीय क्षेत्रों), उत्तर प्रदेश और बिहार में की जाती हैं।
- असम, पश्चिमी बंगाल और ओडिशा में धान की तीन फसलें- आस, अमन और बोरो बोई जाती हैं। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
- **जायद फसलें:**
- रबी और खरीफ फसल ऋतुओं के बीच ग्रीष्म ऋतु में बोई जाने वाली फसल को जायद कहा जाता है।
- जायद ऋतु में मुख्यत: तरबूज, खरबूजे, खीरे, सब्जियों और चारे के फसलों की खेती की जाती है। **अत: कथन 3 सही है।**

पूर्व-मानसून वर्षा के विभिन्न नाम:

- पूर्व-मानसून वर्षा को विभिन्न नामों से पुकारा जाता है:
  - असम में बारदोली छीड़ा (Tea Showers)।
  - केरल व तटीय कर्नाटक में इन्हें आम्र वर्षा (Mango Showers) कहते हैं, क्योंकि यह आम के जल्दी पकने में सहायता करती है।
  - केरल व निकटवर्ती कहवा उत्पादक क्षेत्रों में होने वाली पूर्व मानसून वर्षा को ‘फूलों वाली बौछार’ (Cherry Blossoms/Coffee Showers) कहा जाता है।

33. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. हिमालय की उत्तरी ढालों पर दक्षिणी ढालों की तुलना में अधिक सघन वनस्पति पाई जाती है।
2. नीलगिरि, अन्नामलाई और पालनी पहाड़ियों पर पाए जाने वाले शीतोष्ण कटिबंधीय वनों को 'शोलास' कहा जाता है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: पर्वतीय वन

- पर्वतीय क्षेत्रों में ऊँचाई के साथ तापमान के घटने के साथ-साथ प्राकृतिक वनस्पति में भी बदलाव आता है।
- इन वनों को दो भागों में बाँटा जा सकता है, उत्तरी पर्वतीय वन और दक्षिणी पर्वतीय वन।
- ऊँचाई बढ़ने के साथ हिमालय पर्वत शृंखला में उष्ण कटिबंधीय वनों से लेकर टुंड्रा वन तक विभिन्न प्राकृतिक वनस्पति पाई जाती है।
- हिमालय के गिरीपद पर पर्णपाती वन पाए जाते हैं। इसके बाद 1,000 से 2,000 मीटर की ऊँचाई पर आर्द्र शीतोष्ण कटिबंधीय प्रकार के वन पाए जाते हैं। उत्तर-पूर्वी भारत की उच्चतर पहाड़ी शृंखलाओं और पश्चिम बंगाल और उत्तरांचल के पहाड़ी क्षेत्रों में चौड़ी पत्तियों वाले ओक और चेस्टनट जैसे सदाबहार वन पाए जाते हैं।
- इस क्षेत्र में 1,500 से 1,750 मीटर की ऊँचाई पर व्यापारिक महत्त्व वाले चीड़ के वन पाए जाते हैं।
- इस क्षेत्र में कई स्थानों पर शीतोष्ण कटिबंधीय घास भी उगती है। इससे अधिक ऊँचाई पर अल्पाइन वन और चारागाह पाए जाते हैं। 3,000 से 4,000 मीटर की ऊँचाई पर सिल्वर फर, जूनिपर, पाइन, बर्च और रोडोडेंड्रोन आदि वृक्ष मिलते हैं।
- शुष्क उत्तरी ढालों की तुलना में अधिक वर्षा वाले हिमालय के दक्षिणी ढालों पर अधिक वनस्पति पाई जाती है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- अधिक ऊँचाई वाले भागों में टुंड्रा वनस्पति, जैसे मॉस और लाइकन आदि पाए जाते हैं।
- दक्षिणी पर्वतीय वन मुख्यत: प्रायद्वीप के तीन भागों में मिलते हैं-पश्चिमी घाट, विंध्याचल और नीलगिरी पर्वत शृंखलाएँ।
- चूँकि ये शृंखलाएँ उष्ण कटिबंध में पड़ती हैं और इनकी समुद्र तल से ऊँचाई लगभग 1500 मीटर ही है, इसलिये यहाँ ऊँचाई वाले क्षेत्र में शीतोष्ण कटिबंधीय और निचले क्षेत्र में उपोष्ण कटिबंधीय प्राकृतिक वनस्पति पाई जाती है। केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक और पश्चिमी घाट में इस तरह की वनस्पति विशेष रूप से पाई जाती है।
- नीलगिरी, अन्नामलाई और पालनी पहाड़ियों पर पाए जाने वाले शीतोष्ण कटिबंधीय वनों को शोला के नाम से जाना जाता है। **अत: कथन 2 सही है।**
- इन वनों में पाए जाने वाले वृक्षों मगनोलिया, लैरेल, सिनकोना और वैटल का आर्थिक महत्त्व है। ये वन सतपुड़ा और मैकाल श्रेणियों में भी पाए जाते हैं।

34. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ऑस्ट्रेलिया विश्व में यूरेनियम का सबसे बड़ा उत्पादक है।
2. राजस्थान भारत का सबसे बड़ा तटवर्ती कच्चा तेल उत्पादक राज्य है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

- **व्याख्या:** ऑस्ट्रेलिया के पास विश्व में यूरेनियम का सबसे बड़ा भंडार है। कजाखस्तान विश्व में यूरेनियम का सबसे बड़ा उत्पादक है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- ओ.एन.जी.सी., OIL और निजी/संयुक्त उद्यम कंपनियों द्वारा 2014-15 (दिसंबर 2014 तक) में लगभग 28.171 मिलियन मीट्रिक टन (एम.एम.टी.) कच्चे तेल का उत्पादन किया गया।
- कच्चे तेल का लगभग 68.5% ओ.एन.जी.सी. से और शेष 31.5% निजी/संयुक्त उद्यम कंपनियों द्वारा पी.एस.सी. व्यवस्था से उत्पादित हुआ।
- 2014-15 में अपतटीय कच्चे तेल उत्पादन (Offshore Crude Oil Production) का हिस्सा लगभग 50.2% था।
- शेष तटीय कच्चा तेल उत्पादन (On Shore Crude Oil Production) 6 राज्यों से प्राप्त होता है:

1. राजस्थान (23.7%)। **अत: कथन 2 सही है।**
2. गुजरात (12.5%)
3. असम (12.1%)
4. आंध्र प्रदेश (0.7%)
5. तमिलनाडु (0.6%)
6. अरुणाचल प्रदेश (0.2%)

35. निम्नलिखित में से कौन-सी गहन निर्वाह कृषि की विशेषताएँ हैं?
   1. अधिक जनसंख्या के कारण भूमि पर दबाव।
   2. श्रम गहनता।
   3. कीटनाशकों और उर्वरकों का अधिक प्रयोग।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: गहन निर्वाह कृषि:

- इस प्रकार की कृषि उन क्षेत्रों में की जाती है जहाँ भूमि पर जनसंख्या का दबाव अधिक होता है।
- यह श्रम गहन कृषि है, जहाँ अधिक उत्पादन के लिये अधिक मात्रा में जैव-रासायनिक निवेशों और सिंचाई का प्रयोग किया जाता है।

अत: विकल्प (d) सही है।

- भूस्वामित्व में विरासत के अधिकार के कारण पीढ़ी दर पीढ़ी जोतों का आकार छोटा और अलाभप्रद होता जा रहा है और किसान वैकल्पिक रोज़गार न होने के कारण सीमित भूमि से अधिकतम पैदावार लेने की कोशिश करते हैं। इस प्रकार, कृषि भूमि पर भारी दबाव है।

36. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. लोहे और कोयले के स्रोतों से निकटता लौह एवं इस्पात उद्योग के स्थान निर्धारण का एकमात्र कारक है।
   2. गुजरात भारत का दूसरा सबसे बड़ा बॉक्साइट उत्पादक राज्य है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर:(b)

व्याख्या: लौह एवं इस्पात उद्योग के लिये उत्तरदायी कारक

- लौह एवं इस्पात उद्योग बड़ी मात्रा में भार-ह्रास वाले कच्चे माल (Weight Losing Materials) का उपयोग करता है और इसका स्थानीयकरण कच्चे माल की उपलब्धता से नियंत्रित होता है।
- कोयला और लौह अयस्क लौह एवं इस्पात उद्योग द्वारा उपयोग किये जाने वाले दो बुनियादी कच्चे माल हैं और न्यूनतम परिवहन लागत के आधार पर अधिकांश लौह एवं इस्पात संयंत्र तीन विशिष्ट क्षेत्रों में स्थित होते हैं:

A. कोयला खनन क्षेत्रों के निकट
B. लौह अयस्क खनन केंद्रों के निकट
C. कोयला और लौह खनन क्षेत्रों के बीच के स्थानों पर

- लौह एवं इस्पात उद्योग के स्थानीयकरण को प्रभावित करने वाला एक अन्य महत्त्वपूर्ण कारक बाज़ार की उपलब्धता है।
- चूँकि किसी एकीकृत इस्पात संयंत्र के इस्पात उत्पाद काफी भारी होते हैं, इसलिये न्यूनतम परिवहन लागत के सिद्धांत का अनुपालन करते हुए लौह एवं इस्पात के कई केंद्र बाज़ार के पास अवस्थित हैं।
- खुली भट्टी विधि (Open Hearth Process) की बढ़ती हुई लोकप्रियता के साथ इस उद्योग में लोहे का चूरा या स्क्रैप (Scrap) एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण कच्चा माल बन गया है और अब विश्व के लौह एवं इस्पात भट्टियों में पिघलाए जाने वाले धातु का लगभग आधा भाग स्क्रैप ही होता है।
- इस प्रकार, वर्तमान में लौह एवं इस्पात उद्योग का स्थानीयकरण इन तीन कारकों में से प्रत्येक पर निर्भर है:

a. कोयला
b. लौह अयस्क; और
c. बाज़ार

इन सबका लगभग एकसमान महत्त्व है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**

बॉक्साइट:

- देश के बॉक्साइट अयस्क भंडार में ओडिशा अकेले ही 51% की हिस्सेदारी रखता है, जबकि इसके बाद आंध्र प्रदेश (16%), गुजरात (9%), झारखंड (6%), महाराष्ट्र (5%) और मध्य प्रदेश तथा छत्तीसगढ़ (4% प्रत्येक) का स्थान है। प्रमुख बॉक्साइट भंडार ओडिशा और आंध्र प्रदेश के पूर्वी तट पर संकेंद्रित हैं।
- ओडिशा अग्रणी बॉक्साइट उत्पादक राज्य के रूप में उभरा है जो देश के कुल उत्पादन में लगभग 51% की हिस्सेदारी रखता है, जबकि इसके बाद गुजरात, झारखंड, छत्तीसगढ़ और महाराष्ट्र (8% प्रत्येक) का स्थान है। शेष उत्पादन मध्य प्रदेश, गोवा, कर्नाटक और तमिलनाडु राज्य से प्राप्त होता है। **अत: कथन 2 सही है।**

37. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के अंतर्गत पहली अनुसूची संकटग्रस्त पादपों और जीवों दोनों को सुरक्षा प्रदान करती है।
2. खतरनाक एवं अन्य अपशिष्ट नियम, 2016 पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के अंतर्गत जारी किये गए हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:

- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 भारतीय संसद का एक अधिनियम है जिसे पादपों और जीवों की प्रजातियों के संरक्षण के लिये लागू किया गया है।
- भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की विभिन्न अनुसूचियों में कई वन्य जीवों और पक्षियों की प्रजातियों को सूचीबद्ध किया गया है। इस अधिनियम में छह अनुसूचियाँ हैं। पहली अनुसूची से लेकर पाँचवीं अनुसूची तक जीवों को उनके अस्तित्व पर संकट के अनुसार सूचीबद्ध किया गया है।
- छठी अनुसूची में पादपों की उन विशिष्ट प्रजातियों को शामिल किया गया है जिन्हें संरक्षण की आवश्यकता है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- भारतीय वन्यजीव बोर्ड (Indian Board of Wildlife) द्वारा गठित एक विशेषज्ञ समिति आवश्यकतानुसार अधिनियम में संशोधन पर विचार करती है।

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986:

- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 केंद्र सरकार को पर्यावरणीय गुणवत्ता की रक्षा और सुधार, सभी स्रोतों के प्रदूषण के नियंत्रण व शमन और पर्यावरणीय आधार पर किसी भी औद्योगिक प्रतिष्ठान की स्थापना और/या संचालन को नियंत्रित या प्रतिबंधित करने के लिये अधिकृत करता है।
- पर्यावरणीय प्रदूषण को इसके सभी रूपों में नियंत्रित करने और देश के अलग-अलग हिस्सों के विशिष्ट पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिये यह केंद्र सरकार को प्राधिकारों की स्थापना के लिये सक्षम करता है।
- इस अधिनियम ने अधिस्थिति (Locus Standi) के नियम को शिथिल कर दिया है और इसके कारण अब एक आम नागरिक भी अधिनियम के उल्लंघन की स्थिति में न्यायालय के पास जा सकता है। यह इस शर्त के अधीन है कि उस व्यक्ति ने कथित उल्लंघन के लिये साठ दिनों का नोटिस दिया हो।
- यह अधिनियम नागरिक न्यायालय को केंद्र सरकार या अन्य वैधानिक प्राधिकरण द्वारा इस अधिनियम के अंतर्गत की गई किसी कार्रवाई, निर्देश या आदेश के संबंध में किसी मुकदमे या कार्यवाही के क्षेत्राधिकार से वंचित रखता है।
- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत खतरनाक वस्तुओं का विनियमन केंद्र सरकार द्वारा किया जाता है। इस अधिनियम के तहत खतरनाक एवं अन्य अपशिष्ट (प्रबंधन और पारगमन) नियम, 2016 और 2019 जारी किये जाते हैं। **अत: कथन 2 सही है।**

38. भारत में पाए जाने वाले वनों के एक प्रकार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह देश के उन क्षेत्रों में पाया जाता है, जहाँ 70-100 सेमी. के बीच वर्षा होती है।
    2. ये वन प्रायद्वीप के अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों और उत्तर प्रदेश एवं बिहार के मैदानी भागों में पाए जाते हैं।
    3. तेंदू, पलाश, अमलतास, बेल, खैर, एक्सलवुड आदि इन वनों के सामान्य वृक्ष हैं।

उपर्युक्त कथनों में निम्नलिखित में से किस वन को संदर्भित किया गया है?

a. शुष्क पर्णपाती वन
b. आर्द्र पर्णपाती वन
c. अर्द्ध सदाबहार वन
d. पर्वतीय वन

उत्तर: (a)

व्याख्या: शुष्क पर्णपाती वन देश के उन क्षेत्रों में बहुतायत से विस्तृत हैं, जहाँ 70-100 सेमी. वर्षा होती है। आर्द्र क्षेत्रों की ओर ये वन आर्द्र पर्णपाती वनों और शुष्क क्षेत्रों की ओर काँटेदार या कँटीले वनों (Thorn Forests) में मिल जाते हैं।

- ये वन प्रायद्वीप के अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में और उत्तर प्रदेश एवं बिहार के मैदानी इलाकों में पाए जाते हैं। अधिक वर्षा वाले प्रायद्वीपीय पठार और उत्तर भारतीय मैदान में ये वन खुले विस्तार के साथ उद्याननुमा भूदृश्य (Parkland Landscape) बनाते हैं जहाँ सागवान एवं अन्य वृक्षों के बीच घास की पट्टियाँ होती हैं।
- शुष्क ऋतु के आरंभ के साथ ही ये वृक्ष अपने पत्ते गिरा देते हैं और संपूर्ण वन नग्न वृक्षों के साथ एक विशाल घास के मैदान जैसा नजर आता है। तेंदू, पलास, अमलतास, बेल, खैर, एक्सलवुड आदि इन वनों में पाए जाने वाले सामान्य वृक्ष हैं। राजस्थान के पश्चिमी और दक्षिणी भागों में कम वर्षा और अत्यधिक पशुचारण के कारण प्राकृतिक वनस्पति अत्यंत विरल है। **अत: विकल्प (a) सही है।**
- आर्द्र पर्णपाती वन में 100-200 सेमी. वर्षा होती है। ये वन भारत के उत्तर-पूर्वी राज्यों में हिमालय के गिरिपद के किनारे, पश्चिमी घाट के पूर्वी ढलान पर और ओडिशा में पाए जाते हैं। सागवान, साल, शीशम, हुर्रा, महुआ, आँवला, सेमल, कुसुम और चंदन आदि इन वनों की मुख्य वृक्ष प्रजातियाँ हैं।

39. तटीय नियमन ज़ोन (सी.आर.ज़ेड.) मानदंड 2018 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. उच्च ज्वार रेखा और निम्न ज्वार रेखा के बीच के क्षेत्र में प्रदूषण उपचार सुविधाओं की अनुमति दी गई है।
2. तटीय नियमन ज़ोन-IV निम्न ज्वार रेखा और समुद्र तट से 12 समुद्री मील के बीच के जल क्षेत्र को शामिल करता है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: तटीय विनियमन ज़ोन (सी.आर.ज़ेड.) अधिसूचना, 2018 शैलेश नायक समिति की सिफारिशों पर आधारित थी।

- **प्रदूषण उन्मूलन:** तटीय क्षेत्रों में प्रदूषण की समस्या को संबोधित करने के लिये सी.आर.ज़ेड.-I B क्षेत्र (कम ज्वार रेखा और उच्च ज्वार रेखा के बीच का क्षेत्र) में आवश्यक सुरक्षा उपायों के अधीन प्रदूषण उपचार सुविधाओं की अनुमति दी गई है। **अत: कथन 1 सही है।**
- रक्षा-संबंधी और सामरिक परियोजनाओं को विनियमन से छूट दी गई है।

तटीय नियमन ज़ोन (Coastal Regulation Zones–CRZ)

- वर्ष 1991 के तटीय क्षेत्र विनियमन अधिसूचना के अंतर्गत समुद्रों, खाड़ियों, मुहानों (Estuaries), सँकरी खाड़ियों (Creeks), नदियों और पश्च जल (Backwaters) के तटीय हिस्सों को सी.आर.ज़ेड. के रूप में घोषित किया गया था।
- विनियमन के उद्देश्य से सी.आर.ज़ेड. को 4 क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है:
  - **सी.आर.ज़ेड.-I:** इसमें पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र शामिल हैं, जहाँ परमाणु ऊर्जा संयंत्रों और रक्षा-

संबंधी निर्माणों के अतिरिक्त किसी भी निर्माण की अनुमति नहीं है।

- **सी.आर.ज़ेड.-II:** इसमें निर्दिष्ट शहरी क्षेत्र शामिल हैं जो काफी हद तक निर्मित हैं। यहाँ केवल स्थलीय क्षेत्रों की ओर निर्माण गतिविधियों की अनुमति दी गई है।
- **सी.आर.ज़ेड.-III:** इसमें अपेक्षाकृत अछूते क्षेत्र, मुख्यत: ग्रामीण क्षेत्र शामिल हैं। इसमें भवनों की मरम्मत को छोड़कर अन्य किसी भवन निर्माण की अनुमति नहीं है। हालाँकि, उच्च ज्वार रेखा (High Tide Line) के 200-500 मीटर के बीच स्थित भूखंड क्षेत्र में आवास इकाइयों के निर्माण की अनुमति है।
- **सी.आर.ज़ेड.-IV:** इसमें निम्न ज्वार रेखा (Low Tide Line) और समुद्र की ओर 12 समुद्री मील के बीच का जल क्षेत्र शामिल है। मछली पकड़ने और संबंधित गतिविधियों को छोड़कर, इस क्षेत्र में समुद्र और ज्वार के जल से संबंधित सभी कार्य विनियमित हैं। **अत: कथन 2 सही है।**

40. दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क (सावेन) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. इसका उद्देश्य वन्यजीवों और वनस्पतियों के संरक्षण से संबंधित सदस्य देशों के विधानों और नीतियों में सामंजस्य लाना तथा उनका मानकीकरण करना है।
2. वर्ष 2016 में भारत 'सावेन' के विधान को अपनाकर इसका सदस्य बना।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क-सावेन
(South Asia Wildlife Enforcement Network–SAWEN):

- अप्रैल 2016 में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारत द्वारा दक्षिण एशिया वन्यजीव प्रवर्तन नेटवर्क (SAWEN) के विधान का अनुपालन करने और इसका औपचारिक सदस्य बनने को मंज़ूरी प्रदान की। **अत: कथन 2 सही है।**
- सावेन (SAWEN) दक्षिण एशिया के आठ देशों- अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, भारत, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान और श्रीलंका का एक क्षेत्रीय नेटवर्क है।
- इसका उद्देश्य क्षेत्र में अवैध व्यापार का सामना करने के लिये समान लक्ष्यों और दृष्टिकोणों के माध्यम से वन्यजीव अपराधों से निपटने हेतु एक मज़बूत क्षेत्रीय अंतर-सरकारी निकाय के रूप में कार्य करना है।
- SAWEN की औपचारिक शुरुआत भूटान के पारो में 29-30 जनवरी 2011 को आयोजित अवैध वन्यजीव व्यापार पर दक्षिण एशिया विशेषज्ञ समूह (South Asia Experts Group on Illegal Wildlife Trade) की दूसरी बैठक के दौरान हुई थी।
- बैठक में एक कार्रवाई-उन्मुख कार्ययोजना, नेपाल सरकार द्वारा SAWEN सचिवालय की स्थापना,

SAWEN की शासनिक व कार्यात्मक संरचना और संचार एवं निधि संग्रह पर रणनीतिक सहयोग की आवश्यकता आदि पर सहमति बनी।

उद्देश्य

- सदस्य देशों के जंगली जीवों और वनस्पतियों के संरक्षण से संबंधित विधानों एवं नीतियों में समन्वय लाने एवं मानकीकरण के लिये कदम उठाना। **अत: कथन 1 सही है।**
- क्षेत्र के देशों के भीतर एवं आस-पास अवैध शिकार एवं अवैध व्यापार की प्रवृत्तियों तथा प्राकृतिक जैव-विविधता से संबंधित खतरों का दस्तावेज़ीकरण करना।
- अनुसंधान एवं सूचनाओं के आदान-प्रदान को बढ़ावा देने, प्रशिक्षण एवं क्षमता निर्माण, तकनीकी सहायता, अनुभवों एवं पहुँच को साझा कर वन्यजीव अपराध का मुकाबला करने के लिये संस्थागत कदमों को मज़बूत बनाना।
- सदस्य देशों को वन्यजीव से जुड़े अपराधों पर अंकुश लगाने तथा कारगर क्रियान्वयन की दिशा में गठबंधन करने के लिये उनकी राष्ट्रीय कार्ययोजनाओं को तैयार करने एवं क्रियान्वित करने के लिये प्रोत्साहित करना।

41. शास्त्रीय भाषाओं के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. पालि भाषा को शास्त्रीय भाषा का दर्जा दिया गया है।
    2. शास्त्रीय भाषाओं की सूची में शामिल नवीनतम भाषा मलयालम है जिसे वर्ष 2014 में यह दर्जा दिया गया।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: शास्त्रीय भाषा का विवरण:

वर्ष 2004 में भारत सरकार ने घोषणा की कि कुछ निश्चित पात्रताओं को पूरा करने वाली भाषाओं को 'भारत की शास्त्रीय भाषा' का दर्जा दिया जाएगा।

- भाषाओं को 'शास्त्रीय भाषा' के रूप में वर्गीकृत करने हेतु उनकी पात्रता के निर्धारण के लिये निम्नलिखित मानदंड तय किये गए-
- इसके प्रारंभिक ग्रंथों तथा अभिलिखित इतिहास की प्राचीनता 1500-2000 वर्षों की अवधि की होनी चाहिये।
- प्राचीन साहित्य/ग्रंथों का ऐसा समूह जिसे उस भाषा को बोलने वाली पीढ़ियाँ एक अमूल्य विरासत मानती है।
- साहित्यिक परंपरा मौलिक हो और किसी अन्य भाषिक समूह से ग्रहण नहीं की गई हो।
- शास्त्रीय भाषा और उसके परवर्ती रूपों तथा उसकी उप-शाखाओं में अनिरंतरता हो सकती है जिसका कारण शास्त्रीय भाषा और साहित्य का आधुनिक भाषा और साहित्य से अपेक्षा भिन्न रूप का होना है।

अभी तक निम्नलिखित भाषाओं को शास्त्रीय भाषा का दर्जा दिया गया है:

1. वर्ष 2004 में तमिल।
2. वर्ष 2005 में संस्कृत।
3. वर्ष 2008 में तेलुगु।
4. वर्ष 2008 में कन्नड़।
5. वर्ष 2013 में मलयालम।
6. **वर्ष 2014 में ओड़िया।**

- पालि को शास्त्रीय भाषा के रूप में शामिल नहीं करने के लिये सरकार की आलोचना होती रही है क्योंकि विशेषज्ञों

का तर्क है कि यह उपर्युक्त सभी मानदंडों को पूरा करती है। **अत: कथन 1 और 2 सही नहीं हैं।**

42. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. राज्य केवल 8वीं अनुसूची में उल्लिखित 22 भाषाओं में से अपनी राजभाषा चुनने के लिये स्वतंत्र हैं।
    2. संविधान के अनुच्छेद 343 में संघ सरकार की राष्ट्रीय भाषा के लिये उपबंध है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: भारत की आधिकारिक भाषाएँ:

- भारत के संविधान के अनुच्छेद 343 (1) में कहा गया है कि 'संघ की राजभाषा देवनागरी लिपि के साथ हिंदी होगी।'

राजभाषा अधिनियम, 1963:

- यह अधिनियम देवनागरी लिपि में हिंदी को संघ की राजभाषा घोषित करता है। अंग्रेज़ी को संघ की 'सहायक राजभाषा' का दर्जा दिया गया है।
- भारत के संविधान ने प्रत्येक भारतीय राज्य के लिये राज्य स्तर पर संचार हेतु अपनी राजभाषा का चयन करने का उपबंध किया है।
- भारत की कोई राष्ट्रीय भाषा नहीं है। हिंदी राष्ट्रीय भाषा नहीं है। संविधान या कोई अधिनियम 'राष्ट्रीय भाषा' पदावली को परिभाषित नहीं करता है। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
- संविधान राज्यों के आधिकारिक कार्य-संचालन हेतु राजभाषा निर्दिष्ट नहीं करता। राज्य इसे स्वयं अपनाने के लिये स्वतंत्र हैं।
- यह अनिवार्य नहीं है कि राज्य आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध भाषाओं में से ही किसी एक का चयन करें और कई राज्यों ने ऐसी भाषा को राजभाषा के रूप में अपनाया है जो सूचीबद्ध नहीं हैं। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**

उदाहरण:

- त्रिपुरा - कोक्बोरोक (चीनी-तिब्बती परिवार से संबंधित एक भाषा)
- पुदुचेरी - फ्रेंच भाषा
- मिज़ोरम - मिज़ो भाषा

43. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. जयपुर परकोटा (चारदीवारी क्षेत्र) विश्व धरोहर स्थलों की सूची में शामिल होने वाला भारत का नवीनतम स्थल है।
    2. जयपुर शहर को वैदिक वास्तुकला के अनुरूप स्थापित और निर्मित किया गया है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: गुलाबी शहर, जयपुर (राजस्थान) को वर्ष 2019 में यूनेस्को का विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया। यह निर्णय 30 जून से 10 जुलाई, 2019 तक अजरबैज़ान के बाकू शहर में आयोजित यूनेस्को की विश्व धरोहर समिति (World Heritage Committee–WHC) के 43वें सत्र में लिया गया। **अत: कथन 1 सही है।**

- जयपुर शहर को नगर नियोजन और वास्तुकला में एक अनुकरणीय उदाहरण के रूप में नामांकित किया गया था जो उत्तरवर्ती मध्यकाल में एक सम्मिश्रण और विचारों के महत्त्वपूर्ण आदान-प्रदान को प्रदर्शित करता है।

- भारत के उत्तर-पश्चिमी राज्य राजस्थान में जयपुर के चारदीवारी शहर (The Walled City of Jaipur) की स्थापना सन् 1727 में सवाई जय सिंह द्वितीय द्वारा की गई थी।
- पहाड़ी इलाकों में स्थित क्षेत्र के अन्य शहरों के विपरीत जयपुर को मैदानी क्षेत्र में बसाया गया था और इसे वैदिक वास्तुकला पर आधारित ग्रिड योजना के अनुसार निर्मित किया गया था। **अत: कथन 2 सही है।**
- जयपुर की नगर योजना प्राचीन हिंदू और आरंभिक आधुनिक मुगल के साथ-साथ पश्चिमी संस्कृतियों से संबंधित विचारों का आदान-प्रदान करती है।
- ग्रिड योजना एक ऐसा मॉडल है जो पश्चिम में व्याप्त है, जबकि विभिन्न शहर क्षेत्रों (चौकड़ी) का संगठन पारंपरिक भारतीय अवधारणाओं के अनुरूप है।

44. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. अश्वघोष द्वारा रचित 'बुद्धचरित' बुद्ध की जीवनी है जो पालि भाषा की कृति है।
    2. सुत्त पिटक में दर्शन और तत्वमीमांसा पर उपदेश शामिल हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर:(d)

व्याख्या: प्राचीन काल में संस्कृत दरबारों की प्रमुख भाषा थी जिसे गुप्त काल में भी प्रोत्साहन मिला जिसने कई महान कवियों, नाटककारों और विभिन्न विषयों के विद्वानों को संरक्षण दिया था। इस अवधि में संस्कृत भाषा सुसंस्कृत और शिक्षित लोगों के संवाद की प्रमुख भाषा थी।

- परवर्ती कुषाण काल में भी कई प्रमुख संस्कृत विद्वानों को संरक्षण प्राप्त हुआ। उदाहरण के लिये अश्वघोष ने इसी समय बुद्धचरित की रचना की जिसमें बुद्ध के जीवन पर प्रकाश डाला गया है। **अत: कथन 1 सही नहीं है।**
- उत्तर वैदिक काल में संस्कृत के अलावा प्राकृत और पालि में भी साहित्य की रचना की गई।
- प्राकृत वह शब्द है जो मानक भाषा यानी संस्कृत के अतिरिक्त अन्य किसी भी भाषा के लिये प्रयुक्त किया जाता था।
- पालि का उपयोग आमतौर पर प्राकृत के आदिम या पुराने रूप को इंगित करने के लिये किया जाता है और इसमें कई मौजूदा बोलियाँ शामिल हैं।
- बौद्ध साहित्य को धर्मवैधानिक (Canonical) और गैर-धर्म वैधानिक (Non-canonical) कृतियों में विभाजित किया जा सकता है। धर्मवैधानिक साहित्य में 'त्रिपिटक' या ज्ञान की तीन टोकरियाँ शामिल हैं।
- विनय पिटक में उन नियमों और विनियमों को शामिल किया गया है जिसका पालन बौद्ध भिक्षुओं द्वारा किया जाना चाहिये।
- सुत्त पिटक में नैतिकता और धर्म से संबंधित बुद्ध के संवाद और प्रवचन शामिल हैं। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
- अभिधम्म पिटक दर्शन और तत्वमीमांसा पर केंद्रित है। इसमें नैतिकता, ज्ञान के सिद्धांत और मनोविज्ञान जैसे विभिन्न विषयों पर विचार-विमर्श शामिल है।

45. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. वल्लभी और कलिंग महत्त्वपूर्ण जैन शिक्षण केंद्र थे।
    2. कन्नड़ भाषा जैन भिक्षुओं के बीच लोकप्रिय थी।
    3. संगम काल में तमिल भाषा में भी जैन कृतियाँ रची गईं थी।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. केवल 1 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: प्राकृत और अर्द्धमागधी भाषाओं के अतिरिक्त जैन भिक्षुओं ने समय, क्षेत्र और अपने संरक्षकों के अनुरूप कई अन्य भाषाओं में भी साहित्य रचना की।

- उन्होंने दक्षिण भारत में संगम काल के दौरान तमिल में लिखा। उन्होंने संस्कृत, शौरसेनी, गुजराती और मराठी में भी लिखा। **अत: कथन 3 सही है।**
    - वल्लभी और कलिंग विश्वविद्यालय जैनों के लिये शिक्षा के महत्त्वपूर्ण केंद्र थे। **अत: कथन 1 सही है।**
- **जैन आगम:** ये पवित्र ग्रंथ हैं और इन्हें जैन तीर्थंकरों का उपदेश माना जाता है। माना जाता है कि इन्हें मूल रूप से गांधारों द्वारा संकलित किया गया था जो महावीर के करीबी शिष्य थे।
- माना जाता है कि वर्तमान अंगों (आगम साहित्य का प्रकार) को 5वीं शताब्दी के मध्य में वल्लभी (गुजरात) में आयोजित श्वेतांबर संप्रदाय के भिक्षुओं की परिषद में पुन: संकलित किया गया।
- 9वीं-12वीं शताब्दी के बीच जैन भिक्षुओं ने व्यापक रूप से कन्नड़ में लिखा। कन्नड़ साहित्य के तीन रत्न पम्पा, पोन्ना और रन्ना जैन धर्म के तीन प्रसिद्ध लेखक थे। **अत: कथन 2 सही है।**

46. तबयम किस राज्य की लोक नाट्यकला है?

a. तमिलनाडु

b. केरल

c. कर्नाटक

d. आंध्र प्रदेश

उत्तर: (b)

व्याख्या: थबयम या तबयम:

- तबयम की प्रस्तुति केरल में की जाती है। यह कर्नाटक की एक प्रथा के समान है जिसे 'भूत कोला' कहा जाता है। **अत: विकल्प (b) सही है।**
- इसमें एक खुला नाट्यमंच होता है और इसकी प्रस्तुति स्थानीय मंदिरों के समक्ष की जाती है ताकि देवताओं के अतिरिक्त पूर्वजों की आत्मा के प्रति भी सम्मान प्रकट किया जा सके।
- इनमें सामान्यत: वैष्णववाद, शाक्तवाद और शैववाद के प्रसंगों की प्रस्तुति की जाती है। कलाकार अलंकृत पगड़ियाँ और रंग-बिरंगे परिधान धारण करते हैं।

47. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. अपने वर्तमान रूप में हिंदी भाषा अपभ्रंश भाषा से विकसित हुई है।
2. हिंदी भाषा में रचित पहला ग्रंथ पृथ्वीराज रासो है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: मध्ययुगीन काल में ऐसी विभिन्न प्रवृत्तियों का उभार हुआ जिसने भाषाओं और बोलियों को प्रभावित किया। एक प्रमुख परिवर्तन दिल्ली सल्तनत और मुगल दरबार के लेखन के रूप में फारसी का उदय था।

- हिंदी का वर्तमान रूप 7वीं से 14वीं शताब्दी के बीच प्राकृत से विकसित अपभ्रंश से विकसित हुआ। **अत: कथन 1 सही है।**
- हिंदी को सबसे बड़ा प्रोत्साहन भक्ति आंदोलन से मिला जिसने संस्कृत का प्रयोग बंद कर दिया क्योंकि यह ब्राह्मणों

की भाषा थी और आम लोग इसका उपयोग नहीं करते थे। उन्होंने जनसामान्य की भाषा में लिखना शुरू किया और बारहवीं शताब्दी के बाद बंगाली, हिंदी, मराठी, गुजराती जैसी क्षेत्रीय भाषाओँ में तीव्र प्रगति हुई।

- लंबे समय तक हिंदी साहित्य अपनी पूर्ववर्ती भाषा संस्कृत की छाया में रही लेकिन पृथ्वीराज रासो के रूप में हिंदी की पहली रचना के साथ यह स्वतंत्र हो गई। यह ग्रंथ पृथ्वीराज चौहान के जीवन और संघर्षों का दस्तावेज़ है। **अत: कथन 2 सही है।**

48. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह पहली और तीसरी शताब्दी ई.पू. के बीच की अवधि में यमुना नदी के किनारे विकसित हुई।
    2. इस शैली की मूर्तियाँ उस समय के तीनों धर्मों - बौद्ध धर्म, हिंदू धर्म और जैन धर्म की कथाओं और प्रतीकों से प्रभावित थीं।

उपर्युक्त कथनों में निम्नलिखित में से किस कला शैली को संदर्भित किया गया है?

a. मथुरा शैली
b. गांधार शैली
c. अमरावती शैली
d. सारनाथ शैली

उत्तर: (a)

व्याख्या: मथुरा शैली का विकास पहली और तीसरी शताब्दी ई.पू. के बीच यमुना नदी के किनारे हुआ। मथुरा शैली की मूर्तियाँ उस समय के सभी तीनों धर्मों (बौद्ध धर्म, हिंदू धर्म और जैन धर्म) की कथाओं और छवियों से प्रभावित थीं। **अत: विकल्प (a) सही है।**

- ये मूर्तियाँ मौर्य काल के दौरान मिली पहले की यक्ष मूर्तियों के नमूने पर आधारित हैं। मथुरा शैली ने मूर्तियों में प्रतीकों का प्रभावशाली उपयोग दर्शाया। उदाहरण के लिये, शिव को लिंग और मुखलिंग के माध्यम से दिखाया गया है। इसी प्रकार, बुद्ध के सिर के चारों ओर का प्रभामंडल गांधार शैली की तुलना में बड़ा है और ज्यामितीय पैटर्न से अलंकृत है।
- बुद्ध को दो बोधिसत्वों (पँपाणि और वज्रपाणि) से घिरा हुआ दिखाया गया है। वैष्णव धर्म (मुख्य रूप से विष्णु और उनके विभिन्न अवतार) और शैव धर्म (मुख्य रूप से लिंगम और मुखलिंगम) से संबंधित मूर्तियाँ भी मथुरा शैली में पाई जाती हैं लेकिन बौद्ध मूर्तियों की ही अधिकता है।
- उल्लेखनीय है कि विष्णु और शिव की छवियों को उनके आयुधों (हथियारों) द्वारा दर्शाया गया है। बड़ी छवियों को उकेरने में दृढ़ता है, छवियों का फैलाव चित्र तल से बाहर निकाला गया है, मुखाकृति गोल है और चेहरा प्रसन्नचित्त है।
- शरीर के वस्त्र स्पष्ट रूप से दिखाई देते हैं और वे बाएँ कंधे को ढँकते हैं। बुद्ध, यक्ष, यक्षिणी, शैव और वैष्णव देवताओं की चित्र प्रतिमाओं को प्रचुरता से तराशा गया है।

49. एलोरा की गुफाओं के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. इसकी अधिकांश गुफाएँ ब्राह्मण धर्म से संबंधित हैं।
    2. इसके गुफा मंदिरों में से एक कैलाश मंदिर का निर्माण गुप्तकाल में हुआ था।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: एलोरा की गुफाएँ गुफा-स्थापत्य का महत्त्वपूर्ण स्थल हैं। ये महाराष्ट्र की सह्याद्री पर्वत श्रेणी में स्थित अजंता की गुफाओं से लगभग 100 किलोमीटर की दूरी पर स्थित हैं। यह 34 गुफाओं का एक समूह है जिसमें 17 ब्राह्मण धर्म, 12 बौद्ध धर्म और 5 जैन धर्म से संबंधित हैं।

- गुफाएँ 1-12: बौद्ध
- गुफाएँ 13-29: हिंदू
- गुफाएँ 30-34: जैन (दिगंबर संप्रदाय)

अत: कथन 1 सही है।

गुफाओं के इन समूहों को 5वीं से 11वीं शताब्दी के बीच विदर्भ, कर्नाटक और तमिलनाडु के विभिन्न शिल्पी संघों द्वारा निर्मित्त किया गया था। इसलिये ये गुफाएँ विषय और स्थापत्य शैली के संदर्भ में एक नैसर्गिक विविधता प्रदर्शित करती हैं।

एलोरा की कुछ प्रमुख गुफाएँ हैं:

- गुफा संख्या 10 एक बौद्ध चैत्य गुफा है जिसे विश्वकर्मा गुफा या बढ़ई की गुफा के नाम से जाना जाता है। बुद्ध यहाँ व्याख्यान मुद्रा में विराजमान हैं और उनके पीछे बोधि वृक्ष उकेरा गया है। गुफा संख्या 14 'रावण की खाई' कथानक पर आधारित है। गुफा संख्या 15 दशावतार मंदिर है। गुफा संख्या 16 कैलाश मंदिर है जो भगवान शिव को समर्पित है। इसे राष्ट्रकूट राजा कृष्ण प्रथम के संरक्षण में निर्मित किया गया था और इसे एक ही चट्टान से काटकर बनाया गया है और इसमें एक आँगन भी है। गुफा 16 में कैलाश मंदिर की दीवार पर एक मूर्ति भी है जिसमें रावण को कैलाश पर्वत को हिलाते हुए दिखाया गया है। इसे भारतीय मूर्तिकला की उत्कृष्ट कृतियों में से एक माना जाता है।
- एलोरा का प्रसिद्ध कैलास मंदिर स्वयं में एक उत्कृष्ट निर्माण है क्योंकि यह चट्टान को काटकर बनाया गया मंदिर परिसर है जो कई मामलों में महाबलिपुरम के विभिन्न रथों जैसा दिखता है। इस मंदिर का निर्माण 8वीं सदी के मध्य में राष्ट्रकूट राजा कृष्ण प्रथम के शासनकाल के दौरान किया गया था। एलोरा के शिल्पियों ने चट्टान में तीन गर्त नीचे की ओर काटे और फिर चट्टान को ऊपर से नीचे की ओर तराशा। **अत: कथन 2 सही नहीं है।**
- भले ही इसे एक संरचनात्मक मंदिर के मॉडल पर उकेरा गया है, लेकिन कैलासनाथ मंदिर एक आयताकार अहाते के भीतर चट्टान से बना मंदिर है। मंदिर के विभिन्न हिस्सों में द्वार मंडप, विमान और मंडप के साथ-साथ शिव के बैल नंदी से उत्कीर्ण स्तंभ शामिल हैं। मंदिर के अंदर और बाहर सुंदर, गरिमापूर्ण मूर्तियों की सजावट है, जो मुख्य रूप से शिव और पार्वती, सीता के अपहरण और रावण द्वारा पर्वत को हिलाने के कथानक से संबंधित हैं।

50. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह मंदिर गुप्तकालीन मंदिर वास्तुकला के उस चरण से संबंधित है जिसमें समतल छतों के स्थान पर शिखरों का निर्माण किया गया।
    2. यह उन पहले मंदिरों में से एक है जिसमें गुप्त शासकों ने मंदिर बनाने की पंचायतन शैली का प्रयोग किया।

उपर्युक्त कथनों में निम्नलिखित में से किस मंदिर को संदर्भित किया गया है?

a. देवगढ़ का दशावतार मंदिर
b. नचना कुठार का पार्वती मंदिर
c. शोलापुर का तेर मंदिर
d. राजगीर का मनियार मठ

उत्तर: (a)

व्याख्या:

गुप्त मंदिर वास्तुकला का प्रथम चरण: इस चरण के मंदिरों की छत सपाट होती थी और मंदिरों का आकार वर्गाकार होता था। द्वार मंडप को खोखले खंभों पर निर्मित किया गया था और संपूर्ण संरचना कम ऊँचाई के मंचों पर निर्मित की गई थी। उदाहरण: सांची में निर्मित मंदिर संख्या 17।

- **गुप्त मंदिर वास्तुकला का द्वितीय चरण:** इस चरण के दौरान बनाए गए मंदिरों में प्रथम चरण की अधिकांश विशेषताएँ बनी रहीं। हालाँकि वेदी या मंच अधिक ऊँचे बनने लगे और उन्हें उत्कीर्ण किया जाता था। दो मंजिला मंदिरों के भी कुछ उदाहरण मिले हैं। इस चरण का एक अन्य महत्त्वपूर्ण संयोजन गर्भगृह के चारों ओर एक ढके हुए मार्ग का होना था। इस मार्ग का उपयोग प्रदक्षिणा पथ के रूप में किया जाता था। उदाहरण: मध्य प्रदेश में नचना कुठार का पार्वती मंदिर।
- **गुप्त मंदिर वास्तुकला का तृतीय चरण:** इस चरण में सपाट छतों के स्थान पर शिखर का उद्भव हुआ। हालाँकि उनकी ऊँचाई अधिक नहीं होती थी और वे लगभग वर्गाकार, अर्थात् वक्ररेखीय थे। इस चरण में मंदिर निर्माण के पंचायतन शैली का आरंभ हुआ। मंदिर बनाने की पंचायतन शैली में प्रमुख देवता के मंदिर के साथ चार गौण पूजा स्थल होते थे। प्रमुख मंदिर वर्गाकार होता था और इसके सामने आयताकार लंबा मंडप होता था। गौण पूजा स्थलों को एक-दूसरे के सम्मुख स्थापित किया जाता था। इस प्रकार मंदिर का भू-विन्यास क्रूस के आकार का हो जाता था। उदाहरण: देवगढ़ का दशावतार मंदिर (उत्तर प्रदेश), एहोल का दुर्गा मंदिर (कर्नाटक) आदि। **अत: विकल्प (a) सही है।**
- **गुप्त मंदिर वास्तुकला का चतुर्थ चरण:** इस चरण के मंदिर लगभग पहले जैसे ही थे, केवल मुख्य मंदिर और अधिक आयताकार बनने लगे। उदाहरण- शोलापुर का तेर मंदिर।
- **गुप्त मंदिर वास्तुकला का पंचम चरण:** इस चरण में बाहर की ओर निकले आयताकार किनारों वाले वृत्ताकार मंदिरों का निर्माण आरंभ हुआ। पिछले चरण की शेष सभी विशेषताएँ जारी रहीं। उदाहरण: राजगीर का मनियार मठ।

51. भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह केवल बहुमूल्य धातु से बनी वस्तुओं की हॉलमार्किंग का प्रावधान प्रदान करता है।
    2. इसके अंतर्गत उन उत्पादों को वापस लिये जाने का प्रावधान है जो प्रासंगिक भारतीय मानक के अनुरूप नहीं हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम (Bureau of Indian Standards Act- BIS) कई प्रकार की सरलीकृत अनुरूपता मूल्यांकन योजनाओं की अनुमति देता है जिसमें अनुरूपता की स्व-घोषणा भी शामिल है।

- BIS अधिनियम कीमती धातु लेखों और कई अन्य उत्पादों जैसे कि हार्डवेयर्स और इलेक्ट्रॉनिक्स की हॉलमार्किंग के लिये प्रावधान प्रदान करता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**

- There is a provision for repair or recall, of the products (bearing Standard Mark) that do not conform to the relevant Indian Standard. **Hence, statement 2 is correct.**
- उत्पादों (मानक चिह्न वाले) की मरम्मत या वापस लिये के लिये एक प्रावधान है जो प्रासंगिक भारतीय मानक के अनुरूप नहीं है। **अतः कथन 2 सही है।**

52 .'चेचक' (Smallpox) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह एक गैर-संक्रामक रोग है जो वैरियोला नामक वायरस के कारण होता है।
2. वर्ष 2019 में भारत ने चेचक को पूरी तरह से समाप्त कर दिया है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: चेचक एक संक्रामक रोग है जो वैरियोला वायरस (Variola Virus-VARV) के कारण होता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**

- यह संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में आने, खांसने और छींकने के दौरान निकलने वाली बूंदों के माध्यम से प्रसारित होता है।
- चेचक मानव जाति के लिये सबसे घातक ज्ञात बीमारियों में से एक है जिसे केवल टीकाकरण के द्वारा ही समाप्त किया जा सकता है।
- वर्ष 1980 में विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के नेतृत्व में वैश्विक चेचक टीकाकरण अभियान के बाद इसे पूरी तरह से समाप्त घोषित कर दिया गया था।
    - वर्ष 1977 में भारत को चेचक से मुक्त घोषित किया गया था। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- **वैक्सीन:** चेचक के लिये सबसे प्रभावी टीका/वैक्सीन की खोज वर्ष 1796 में एडवर्ड जेनर (Edward Jenner) द्वारा की गई थी।

53. राज्यपाल की शक्तियों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. राज्यपाल के पास राज्य विधानसभा को को आहूत करने, भंग करने और सत्रावसान करने का विवेकाधिकार प्राप्त है।
2. संविधान का अनुच्छेद 163 राज्यपाल की विवेकाधीन शक्ति को सीमित करता है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: संविधान का अनुच्छेद 174 राज्यपाल को राज्य विधान सभा को आहूत करने, भंग करने और स्थगित करने का अधिकार प्रदान करता है।

- **अनुच्छेद 163-** अपने विवेकाधीन कार्यों के अलावा अन्य कार्यों को करने के लिये राज्यपाल को मुख्यमंत्री के नेतृत्त्व वाली मंत्रिपरिषद से सलाह लेनी होगी। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- अनुच्छेद 163 (1) अनिवार्य रूप से राज्यपाल की किसी भी विवेकाधीन शक्ति को केवल उन्हीं मामलों तक सीमित करता है जहाँ संविधान स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट करता है कि राज्यपाल को स्वयं स्वतंत्र रूप से कार्य करना चाहिये। **अतः कथन 2 सही है।**

- अनुच्छेद 174 के अंतर्गत राज्यपाल अपनी विवेकाधीन शक्ति का प्रयोग कर सकता है, जब मुख्यमंत्री सदन का समर्थन खो चुका हो और उनकी शक्ति चर्चा करने योग्य हो।

54. निम्नलिखित में से कौन-सा स्पेस प्रोब मंगल ग्रह से संबंधित है?
    1. अल अमल
    2. तियानवेन-1
    3. फोबोस
    4. पर्सीवरेंस

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 4
c. केवल 1, 2 और 4
d. 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (c)

व्याख्या:

- संयुक्त अरब अमीरात (United Arab Emirates- UAE) का मार्स मिशन या होप या अल अमल वर्ष 2020 में मंगल ग्रह के अध्ययन/अन्वेषण हेतु लॉन्च होने वाले तीन मिशनों में से एक है।
- वर्ष 2020 में मंगल ग्रह के लिये लॉन्च किये जाने वाले अन्य दो मिशन संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के हैं।
    - चीन, मंगल ग्रह के अन्वेषण हेतु तियानवेन -1 नामक एक महत्त्वाकांक्षी मिशन शुरू करेगा।
    - नासा का मार्स रोवर, पर्सीवरेंस पिछले जीवन के रासायनिक संकेतों की खोज करने वाले उपकरणों के साथ 30 जुलाई 2020 को लॉन्च किया गया है।
- फोबोस मंगल ग्रह के दो चंद्रमाओं में से एक है, दूसरे को डीमोस नाम दिया गया है। इन दोनों की खोज अगस्त 1877 में आसफ हॉल द्वारा की गई थी।

अतः विकल्प (c) सही है।

55. 'डेयर टू ड्रीम 2.0' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा आत्मनिर्भर भारत के तहत शुरू की गई एक नवाचार प्रतियोगिता है।
    2. इसका उद्देश्य रक्षा और एयरोस्पेस प्रौद्योगिकियों में नवाचार हेतु इनोवेटर्स और स्टार्टअप को बढ़ावा देना है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- 27 जुलाई, 2020 को रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research and Development Organisation- DRDO) ने पूर्व राष्ट्रपति एवं प्रख्यात वैज्ञानिक डॉ. अब्दुल कलाम की 5वीं पुण्य तिथि के अवसर पर नवाचार प्रतियोगिता **'डेयर टू ड्रीम 2.0'** (Dare to Dream 2.0) का शुभारंभ किया। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- भारतीय प्रधानमंत्री के 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' के आह्वान के बाद देश में रक्षा एवं एयरोस्पेस प्रौद्योगिकियों में नवाचार हेतु व्यक्तियों एवं स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिये तथा उभरती हुई प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहन देने के लिये इस योजना की शुरुआत की है। **अतः कथन 2 सही है।**
- पुरस्कार की धनराशि के रूप में विजेता स्टार्टअप को 10 लाख रुपए और

व्यक्तिगत श्रेणी में 5 लाख रुपए तक दिये जाएंगे।

56. "राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP), 2020" के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. यह 3-6 वर्ष के अनियोजित आयु वर्ग स्कूली पाठ्यक्रम के अंतर्गत लाएगा।
    2. कम-से-कम पाँचवीं कक्षा तक अध्यापन के माध्यम के रूप में मातृभाषा/ स्थानीय या क्षेत्रीय भाषा को अपनाने पर बल दिया गया है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: केंद्रीय मंत्रिमंडल ने स्कूल से लेकर कॉलेज स्तर तक भारतीय शिक्षा प्रणाली में कई बदलाव लाने के उद्देश्य से नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति (National Education Policy- NEP), 2020 को मंज़ूरी दी है।

नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 की मुख्य विशेषताएँ:

- नई राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के तहत वर्ष 2030 तक स्कूली शिक्षा में 100% GER के साथ-साथ पूर्व-विद्यालय से माध्यमिक स्तर तक शिक्षा के सार्वभौमिकरण का लक्ष्य रखा गया है।
- नई शिक्षा नीति में 5 + 3 + 3 + 4 डिज़ाइन वाले शैक्षणिक संरचना का प्रस्ताव किया गया है जो 3 से 18 वर्ष की आयु वाले बच्चों को शामिल करता है।
- यह स्कूली पाठ्यक्रम के तहत 3-6 साल के अनियोजित आयु समूह को लाएगा, जिसे विश्व स्तर पर एक बच्चे के मानसिक संकायों के विकास के लिये महत्त्वपूर्ण चरण के रूप में मान्यता दी गई है। **अतः कथन 1 सही है।**
- कक्षा-6 से ही शैक्षिक पाठ्यक्रम में व्यावसायिक शिक्षा को शामिल कर दिया जाएगा और इसमें इंटर्नशिप (Internship) की व्यवस्था भी की जाएगी।
- NEP-2020 में कक्षा-5 तक की शिक्षा में मातृभाषा/स्थानीय या क्षेत्रीय भाषा को अध्ययन के माध्यम के रूप में अपनाने पर बल दिया गया है। साथ ही इस नीति में मातृभाषा को कक्षा-8 और आगे की शिक्षा के लिये प्राथमिकता देने का सुझाव दिया गया है। **अतः कथन 2 सही है।**
- राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद द्वारा NCERT के परामर्श के आधार पर 'अध्यापक शिक्षा हेतु राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा' [National Curriculum Framework for Teacher Education-NCFTE) का विकास किया जाएगा।
- वर्ष 2030 तक अध्यापन के लिये न्यूनतम डिग्री योग्यता 4-वर्षीय एकीकृत बी.एड. डिग्री का होना अनिवार्य किया जाएगा।

57. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. अमोनिया जल में ऑक्सीजन की मात्रा को कम करता है।
    2. अमोनिया युक्त जल का अंतर्ग्रहण मानव के लिये हानिकारक नहीं है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: अमोनिया का निर्माण पर्यावरण में जैविक अपशिष्ट पदार्थ के टूटने से स्वाभाविक

रूप से होता है तथा ज़मीन और सतह के जल स्रोतों में यह औद्योगिक अपशिष्टों, सीवेज द्वारा संदूषण या कृषि अपवाह के माध्यम से रिसकर अपना मार्ग स्वयं बना लेता है।

- यह एक रंगहीन गैस है जिसका उपयोग उर्वरक, प्लास्टिक, सिंथेटिक फाइबर, रंजक एवं अन्य उत्पादों के उत्पादन में एक औद्योगिक रसायन के रूप में किया जाता है।
    - अमोनिया पानी में ऑक्सीजन की मात्रा को कम कर देता है। यह नाइट्रोजन के ऑक्सीकरण रूप को परिवर्तित कर देता है जिससे 'जैव रासायनिक ऑक्सीजन माँग' (Biochemical Oxygen Demand- BOD) बढ़ जाती है। **अतः कथन 1 सही है।**
- अगर जल में अमोनिया की मात्रा 1 ppm से अधिक है तो यह जल मछलियों के लिये विषाक्त है।
- मनुष्यों द्वारा 1 ppm या उससे ऊपर के अमोनिया स्तर वाले जल के दीर्घकालिक अंतर्ग्रहण से आंतरिक अंगों को नुकसान हो सकता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
    - भारतीय मानक ब्यूरो (Bureau of Indian Standards- BIS) केअनुसार, पीने के पानी में अमोनिया की स्वीकार्य अधिकतम सीमा 0.5 पार्ट पर मिलियन (Parts Per Million- ppm) है।

58. निम्नलिखित कथनों के संदर्भ में 'नागरिक तथा राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (ICCPR)' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ICCPR एक प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार संधि है जो नागरिक और राजनीतिक अधिकारों को सुरक्षा प्रदान करती है।
2. ICCPR के कार्यान्वयन की निगरानी संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद करता है।
3. भारत ने अभी तक ICCPR समझौते पर हस्ताक्षर नहीं किये हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 1 और 2
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2, और 3

उत्तर: (a)

व्याख्या: नागरिक तथा राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (International Covenant on Civil and Political Rights- ICCPR) एक प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार संधि है, जो नागरिक और राजनीतिक अधिकारों को सुरक्षा प्रदान करती है। **अतः कथन 1 सही है।**

- नागरिक तथा राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (ICCPR), 'मानव अधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा' (Universal Declaration of Human Rights) और 'आर्थिक सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय नियम (International Covenant on Economic Social and Cultural Rights) को संयुक्त रूप में 'अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार विधेयक' (International Bill of Human Rights) के रूप में माना जाता है।
- विधेयक राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और अंतर्राष्ट्रीय नीति और कानून के निर्माण और कार्यान्वयन में आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों को सर्वोच्च प्राथमिकता देने के लिये सरकार, राज्य

और गैर-राज्य कर्त्ताओं के निर्णयों और कार्यों को प्रभावित करता है।

- संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार समिति स्वतंत्र विशेषज्ञों वाला एक निकाय है जो **'नागरिक और राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय नियम'** (The International Covenant on Civil and Political Rights - ICCPR) के **कार्यान्वयन की निगरानी** करता है। जो **अनुच्छेद- 21** के अंतर्गत शांतिपूर्ण तरीके से एकत्रित होने के अधिकार की गारंटी देता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
    - संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (United Nations Human Rights Council- UNHRC) एक संयुक्त राष्ट्र निकाय है जिसका लक्ष्य विश्व भर में मानवाधिकारों को बढ़ावा देना एवं उनकी रक्षा करना है। इसे संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार समिति के साथ असंगत (confused) नहीं किया जाना चाहिये।
- भारत, नागरिक तथा राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदा (ICCPR) का एक पक्षकार है। **अतः कथन 3 सही नहीं है।**
    - भारतीय संविधान का **अनुच्छेद 19** सभी नागरिकों को भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का मौलिक अधिकार प्रदान करता है।

59. राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) के मिल्क फोर्टीफिकेशन प्रोजेक्ट का उद्देश्य निम्नलिखित में से किसकी कमी को पूरा करना है?

a. प्रोटीन
b. विटामिन
c. कैल्शियम
d. फॉस्फोरस

उत्तर: (b)

व्याख्या: मिल्क फोर्टिफिकेशन प्रोजेक्ट नामक पहल की शुरुआत विश्व बैंक, टाटा ट्रस्ट और राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड ने उपभोक्ताओं में विटामिन की कमी को दूर करने के उद्देश्य से की थी। **अतः विकल्प b सही है।**

- इस परियोजना की शुरुआत 5 सितंबर 2017 को की गई थी। इस परियोजना का लक्ष्य 30 मिलियन ग्राहकों की दुग्ध तक पहुँच सुनिश्चित करने के लिये लगभग 2 मिलियन टन दूध की प्रोसेसिंग करना है। इस परियोजना की निर्धारित अवधी 23 माह है तथा इसका वित्तपोषण दक्षिण एशिया खाद्य एवं पोषण सुरक्षा पहल (South Asia Food and Nutrition Security Initiative- SAFANSI) द्वारा किया गया है और यह विश्व बैंक द्वारा प्रशासित है।
- SAFANSI का उद्देश्य दक्षिण एशियाई देशों में खाद्य एवं पोषण सुरक्षा के मानकों में सुधार करना तथा खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता में वृद्धि करते हुए दीर्घकालिक कुपोषण की समस्या को हल करना है।

60. एशियन इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (AIIB) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

    1. भारत AIIB का संस्थापक सदस्य है।
    2. इसका मुख्यालय शंघाई में है।
    3. गैर-संप्रभु संस्थाएं भी इसकी सदस्य बन सकती हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 1 और 3
c. केवल 2 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: एशियाई इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (AIIB) एक बहुपक्षीय विकास बैंक है जो एशिया और उसके बाहर के सामाजिक और आर्थिक नतीजों में सुधार के लिये एक मिशन के रूप में कार्य करता है। वर्ष 2016 में स्थापित AIIB के 57 संस्थापक सदस्यों में से भारत एक है।

- भारत, AIIB में चीन (26.06%) के बाद दूसरा सबसे बड़ा शेयरधारक (7.62% वोटिंग शेयर के साथ) है। **अतः कथन 1 सही है।**
- इसका मुख्यालय बीजिंग में है। इसने जनवरी 2016 में कार्य करना शुरू किया। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- विश्व बैंक जैसे अन्य बहुपक्षीय विकास बैंकों के विपरीत, AIIB गैर-संप्रभु संस्थाओं के लिये AIIB की सदस्यता हेतु आवेदन करने की अनुमति देता है, यह ऐसी संस्थाओं के मूल देशों को AIIB का सदस्य मानते हुए यह अनुमति प्रदान करता है। **अतः कथन 3 सही है।**

61. बंदी प्रत्यक्षीकरण के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. न्यायालय अपने समक्ष बंदी को प्रस्तुत करने के लिये उस व्यक्ति को आदेश जारी कर सकती है जिसने अन्य व्यक्ति को हिरासत में लिया है।
2. अनुच्छेद 32 के तहत सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय दोनों बंदी प्रत्यक्षीकरण की रिट जारी कर सकते हैं।
3. बंदी प्रत्यक्षीकरण का अधिकार केवल निजी व्यक्तियों के खिलाफ ही जारी किया जा सकता है।

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

a. केवल 1

b. केवल 1 और 2

c. केवल 1 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

व्याख्या: 'Habeas Corpus' लैटिन भाषा से लिया गया है, जिसका अर्थ 'को प्रस्तुत किया जाए' होता है। यह उस व्यक्ति के संबंध में न्यायलय द्वारा जारी आदेश होता है, जिसे दूसरे द्वारा हिरासत में रखा गया है। यह किसी व्यक्ति को जबरन हिरासत में रखने के विरुद्ध होता है। **अतः कथन 1 सही है**।

- भारत में सर्वोच्च न्यायालय संविधान के अनुच्छेद 32 और उच्च न्यायालय अनुच्छेद 226 के तहत विशेषाधिकार संबंधी रिट जारी कर सकते हैं। ये हैं: बंदी प्रत्यक्षीकरण (Habeas Corpus), परमादेश (Mandamus), प्रतिषेध (Prohibition), उत्प्रेषण (Certiorari) और अधिकार-प्रच्छा (Quo-Warranto)। **अतः कथन 2 सही नहीं है**।
- बंदी प्रत्यक्षीकरण की रिट सार्वजनिक प्राधिकरणों या व्यक्तिगत दोनों के विरुद्ध जारी की जा सकती है। **अतः कथन 3 सही नहीं है।**
- बंदी प्रत्यक्षीकरण कब जारी नहीं की जा सकती है?
    - अगर व्यक्ति को कानूनी प्रक्रिया के अंतर्गत हिरासत में लिया गया हो।
    - यदि कार्यवाही किसी विधानमंडल या न्यायालय की अवमानना के तहत हुई हो।
    - न्यायालय के आदेश द्वारा हिरासत में लिया गया हो।

62. क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. PMI केवल विनिर्माण क्षेत्र में व्यावसायिक गतिविधि का संकेतक है।

2. PMI को आमतौर पर अर्द्धवार्षिक रूप से जारी किया जाता है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: PMI विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों में व्यावसायिक गतिविधियों का एक संकेतक है। यह एक सर्वेक्षण-आधारित प्रणाली है। अतः कथन 1 सही नहीं है।

- PMI को आमतौर पर हर महीने की शुरुआत में जारी किया जाता है। इसलिये यह आर्थिक गतिविधि का एक अच्छा प्रमुख संकेतक माना जाता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- इसकी गणना विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों के लिये अलग-अलग की जाती है और फिर एक समग्र सूचकांक का निर्माण किया जाता है। PMI में 0 से 100 तक की संख्या होती है। 50 से ऊपर का आँकड़ा व्यावसायिक गतिविधि में विस्तार या विकास को दर्शाता है जबकि 50 से नीचे का आँकड़ा संकुचन (गिरावट) को दर्शाता है।
- PMI की तुलना पिछले माह के आँकड़ो से करके भी विकास या संकुचन का पता लगाया जा सकता है।
- PMI निवेशकों के साथ-साथ बाॅण्ड बाज़ारों की स्थिति को भी दर्शाता है।

63. 'बाल गंगाधर तिलक' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वर्ष 1916 में लखनऊ संधि पर हस्ताक्षर होने के बाद भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस (INC) का नेतृत्त्व तिलक ने किया था।
2. वर्ष 1884 में उन्होंने डेक्कन एजुकेशन सोसायटी की स्थापना की।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: बाल गंगाधर तिलक:

- लोकमान्य तिलक पूर्ण स्वतंत्रता या स्वराज्य (स्व-शासन) के सबसे प्रारंभिक एवं सबसे मुखर प्रस्तावकों में से एक थे।
- लाला लाजपत राय तथा बिपिन चंद्र पाल के साथ ये लाल-बाल-पाल की तिकड़ी (गरम दल/उग्रपंथी दल) का हिस्सा थे।
- एक अंग्रेज़ी पत्रकार **वेलेंटाइन चिरोल** द्वारा लिखित पुस्तक **'इंडियन अनरेस्ट'** में तिलक को **'भारतीय अशांति का जनक'** कहा गया है।
- लोकमान्य तिलक, वर्ष 1890 में **भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस** (Indian National Congress-INC) में शामिल हुए।
- इन्होंने **स्वदेशी आंदोलन** का प्रचार किया तथा लोगों को **विदेशी वस्तुओं के बहिष्कार** के लिये प्रोत्साहित किया।
- तिलक ने अप्रैल 1916 में बेलगाम में **अखिल भारतीय होम रूल लीग** (All India Home Rule League) की स्थापना की।
    - इसका कार्य क्षेत्र महाराष्ट्र (बॉम्बे को छोड़कर), मध्य प्रांत, कर्नाटक और बरार था।
- राष्ट्रवादी संघर्ष में हिंदु-मुस्लिम एकता के लिये भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस के प्रतिनिधित्व के तौर पर तिलक तथा

अखिल भारतीय मुस्लिम लीग की तरफ से मोहम्मद अली जिन्ना ने **लखनऊ पैक्ट** (Lucknow Pact, 1916) पर हस्ताक्षर किये। इस संधि पर हस्ताक्षर होने के बाद भारतीय राष्ट्रीय कॉन्ग्रेस (INC) का नेतृत्त्व तिलक ने किया था। **अतः कथन 1 सही है।**

- इन्होंने **मराठी** भाषा में **केसरी** तथा **अंग्रेज़ी** भाषा में **मराठा** नामक समाचार पत्रों का प्रकाशन किया तथा वेदों पर **'गीता रहस्य'** और **'आर्कटिक होम'** नामक पुस्तकें लिखीं।

सामाजिक योगदान:

- तिलक **डेक्कन एजुकेशन सोसाइटी** के संस्थापक (1884) थे, इसके संस्थापक सदस्यों में गोपाल गणेश अगरकर और अन्य भी शामिल थे। **अतः कथन 2 सही है।**
- महाराष्ट्र में **गणेश चतुर्थी** त्योहार को लोकप्रिय बनाया।
- सम्राट **छत्रपति शिवाजी की जयंती पर शिव जयंती** मनाने का प्रस्ताव रखा।
- हिंदू धर्म के लोगों को अत्याचार से लड़ने के लिये **हिंदू धर्मग्रंथों के इस्तेमाल पर बल** दिया।

64. इलेक्ट्रॉनिक वैक्सीन इंटेलिजेंस नेटवर्क (eVIN) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. इसका उद्देश्य सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम को गति प्रदान करना है।
    2. भारत में इसका कार्यान्वयन WHO द्वारा किया जाता है।
    3. यह कोविड प्रतिक्रिया सामग्री से संबंधित आपूर्ति शृंखला की निगरानी करता है।

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

a. केवल 1 और 2
b. केवल 1 और 3
c. केवल 2 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

व्याख्या: eVIN देश भर में कई स्थानों पर रखे गए टीकों के स्टॉक और भंडारण तापमान की रियल टाइम निगरानी करने के लिये एक मज़बूत आईटी अवसंरचना और प्रशिक्षित मानव संसाधन को आपस में जोड़ती है। **अतः कथन 1 सही है।**

- इलेक्ट्रॉनिक वैक्सीन इंटेलिजेंस नेटवर्क (eVIN) एक नवीन तकनीकी समाधान है जिसका उद्देश्य देश भर में टीकाकरण आपूर्ति शृंखला प्रणालियों को मज़बूत करना है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- इसका कार्यान्वयन केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (National Health Mission- NHM) के तहत किया जा रहा है।
- eVIN का लक्ष्य देश के सभी कोल्ड चेन पॉइंट्स पर वैक्सीन के भंडार तथा बाज़ार में उपलब्धता एवं भंडारण तापमान पर रियल टाइम जानकारी देना है।
- COVID-19 महामारी के दौरान अपेक्षित अनुकूलन के साथ आवश्यक प्रतिरक्षण सेवाओं की निरंतरता सुनिश्चित करने और बच्चों एवं गर्भवती माताओं के टीकाकरण के लिये इस प्रणाली का उपयोग किया गया है। **अतः कथन 3 सही है।**

65. हाल ही में समाचारों में रहा 'डेमो-2 मिशन' किसके द्वारा लॉन्च किया गया था?

a. राष्ट्रीय वैमानिकी और अंतरिक्ष प्रशासन (NASA)
b. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO)

c. चीन राष्ट्रीय अंतरिक्ष प्रशासन (CNSA)
d. यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA)

उत्तर: (a)

व्याख्या: अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा (NASA) और स्पेस एक्स कंपनी (SpaceX) ने 27 मई, 2020 को डेमो-2 मिशन (Demo-2 Mission) के तहत अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष मे भेजने हेतु लॉन्च किया।

- इसके माध्यम से अंतरिक्ष यात्रियों को अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन पर विस्तारित प्रवास के लिये भेजा जाएगा। इस मिशन को स्पेस एक्स (SpaceX) द्वारा लॉन्च किया जायेगा। अंतरिक्ष यात्रियों को अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन भेजने वाले नासा के इस मिशन को 'वाणिज्यिक क्रू कार्यक्रम' (Commercial Crew Programme) नाम दिया गया है। **अतः विकल्प (a) सही है।**

66. भारत में सहकारी समितियों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. भारतीय संविधान में सहकारी समिति शब्द वर्ष 2011 के 97वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम के माध्यम से जोड़ा गया था।
   2. सहकारी समितियों का निर्माण करना नागरिकों का मौलिक अधिकार है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: सहकारिता से संबंधित भारतीय संविधान के प्रावधान:

- संविधान (97वें संशोधन) अधिनियम, 2011 द्वारा भारत में कार्यरत सहकारी समितियों के विषय में भाग IXA के ठीक बाद एक नया भाग IXB जोड़ा गया। **अतः कथन 1 सही है।**
- संविधान के भाग III के तहत अनुच्छेद 19(1)(C) में "यूनियन और संघ" के बाद "सहकारी" शब्द जोड़ा गया था। यह सहकारी समितियों के निर्माण को नागरिकों का मौलिक अधिकार बनाता है। **अतः कथन 2 सही है।**
- "सहकारी समितियों के प्रचार" के बारे में राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों (भाग IV) में एक नया अनुच्छेद 43B जोड़ा गया था।

67. निम्नलिखित में से कौन-से देश लेबनान के साथ स्थल सीमा साझा करते हैं?
   1. सीरिया
   2. इज़राइल
   3. साइप्रस
   4. जॉर्डन

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 3 और 4
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

व्याख्या:

- हाल ही में लेबनान की राजधानी बेरूत में एक बड़ा विस्फोट हुआ।

- लेबनान पश्चिमी एशिया का एक देश है, जो उत्तर और पूर्व में सीरिया तथा दक्षिण में इज़राएल से घिरा है, जबकि साइप्रस भूमध्य सागर के पार पश्चिम में स्थित है। यह जॉर्डन के साथ सीमा साझा नहीं करता है। **अतः विकल्प A सही है।**

68. वैश्विक स्तर पर महत्त्वपूर्ण कृषि विरासत प्रणालियों (GIAHS) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. GIAHS की शुरुआत FAO द्वारा विश्व की कृषि विरासत प्रणालियों की सुरक्षा और समर्थन प्रदान करने के लिये की गई थी।
    2. भारत में कुट्टनाड को GIAHS के रूप में मान्यता दी गई है जिसमें समुद्र के औसत तल के नीचे फसल उत्पादन किया जाता है।
    3. भारत में दो मान्यता प्राप्त GIAHS साइटें हैं।

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

a. केवल 1 और 2
b. केवल 1 और 2
c. केवल 2 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर:(a)

व्याख्या: खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) ने विश्व स्तरीय महत्त्वपूर्ण कृषि विरासत प्रणाली स्थलों के प्रति सार्वजनिक जागरूकता उत्पन्न करने और सुरक्षा के उद्देश्य से वैश्विक स्तर पर महत्त्वपूर्ण कृषि विरासत प्रणाली (GIAHS) की शुरुआत की थी। **अतः कथन 1 सही है।**

- GIAHS कृषि जैव विविधता और संबंधित वन्य जीवन में समृद्ध है तथा स्वदेशी ज्ञान एवं संस्कृति का महत्त्वपूर्ण संसाधन है।
- भारत में GIAHS शहरों के रूप में ओडिशा राज्य में स्थित कोरापुट, कश्मीर घाटी में स्थित पंपोर क्षेत्र और कुट्टानड़ को मान्यता दी गई है। **अतः कथन 2 और 3 सही हैं**।
    - यह भारत का एक ऐसा क्षेत्र जहाँ समुद्र तल से नीचे चावल की खेती होती है जिसको पश्च जल में धान की खेती या कयाल खेती भी कहते हैं।
    - लोगों की कृषि तकनीक की एक अनूठी प्रणाली है जो स्थानीय समुदायों के लिये कई आजीविका सेवाओं सहित जैव विविधता और पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं के संरक्षण में योगदान करती है।

69. हाल ही में समाचारों में रहे 'ब्रू समुदाय' का संबंध किस भौगोलिक क्षेत्र से है?

a. नीलगिरि
b. लुशाई पहाड़ियाँ
c. सतपुड़ा की पहाड़ियाँ
d. अंडमान व निकोबार द्वीप समूह

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- ब्रू समुदाय भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र का एक जनजातीय समूह है। ऐतिहासिक रूप से यह एक बंजारा समुदाय है तथा इस समुदाय के लोग झूम कृषि (Slash and Burn Farming) से जुड़े रहे हैं।
- ब्रू समुदाय स्वयं को म्याँमार के शान प्रांत का मूल निवासी मानता है, इस समुदाय के लोग सदियों पहले म्याँमार से आकर भारत के मिज़ोरम राज्य (लुशाई पहाड़ियों) में बस गए थे।
- ब्रू समुदाय के लोग पूर्वोत्तर के कई राज्यों में रहते हैं परंतु इस समुदाय की सबसे बड़ी आबादी मिज़ोरम के मामित और कोलासिब ज़िलों में पाई जाती है।

70. भारत मौसम विज्ञान विभाग के अनुसार, दीर्घ अवधि औसत किस अवधि के दौरान दर्ज औसत वर्षा को संदर्भित करता है?

a. अप्रैल से जुलाई

b. अप्रैल से अगस्त

c. जून से अगस्त

d. जून से सितंबर

उत्तर: (d)

व्याख्या: भारत मौसम विज्ञान विभाग **(IMD)** के अनुसार, "मानसून के उत्तरार्द्ध में' वर्षा दीर्घ अवधि औसत (LPA) के 104% होने की संभावना है।

- यह वर्षा 'सामान्य' श्रेणी के अंतर्गत आती है।
- **'दीर्घावधि औसत (LPA):** यह जून से सितंबर के महीनों के दौरान दर्ज की गई औसत वर्षा है, जिसकी गणना 50 साल की अवधि के दौरान की जाती है, और हर साल मानसून के मौसम के लिये मात्रात्मक वर्षा का अनुमान लगाते हुए इसे एक मानदंड के रूप में रखा जाता है। **अतः विकल्प D सही है।**

71. निम्नलिखित में से कौन भारत में आर्थिक सुधार का सकारात्मक संकेत है:

1. वस्तु एवं सेवा कर (GST) संग्रह में वृद्धि
2. रेलवे माल ढुलाई में वृद्धि
3. पेट्रोल की खपत में कमी
4. विद्युत की मांग में वृद्धि

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 3

b. केवल 3 और 4

c. 1, 2 और 4

d. 1, 2, 3 और 4

उत्तर:(c)

व्याख्या: हाल ही में भारतीय उद्योग परिसंघ (**Confederation of Indian Industries-** CII) ने कहा है कि Covid-19 महामारी के कारण हुए लॉकडाउन के तत्काल बाद की अर्थव्यवस्था में V आकार की रिकवरी के शुरुआती संकेत मिल रहे हैं।

- वस्तु और सेवा कर (Goods and Services Tax- GST) संग्रह, रेलवे माल ढुलाई, पेट्रोल की खपत, विद्युत् की मांग और इलेक्ट्रॉनिक कर संग्रह में वृद्धि के आधार पर सकारात्मक रिकवरी की आशा की गई है।
  - पेट्रोल की खपत में कमी अर्थव्यवस्था के धीमा होने का संकेत है क्योंकि इससे समग्र खपत में गिरावट आती है। **अतः विकल्प (c) सही है।**
- सामान्य मानसून के मद्देनजर फसल के पैदावार भी बेहतर होने की उम्मीद है।

72. बाघ जनगणना रिपोर्ट 2018 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. मध्य प्रदेश में बाघों की संख्या सबसे अधिक है।
2. छत्तीसगढ़ में बाघों की आबादी में कमी आई है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: 'बाघ संगणना-2018' के अनुसार बाघों की सबसे अधिक संख्या मध्य प्रदेश में (526) पाई गई, इसके बाद कर्नाटक (524) और उत्तराखंड का स्थान (442) है। **अतः कथन 1 सही है।**

- पूर्वोत्तर भारत के अलावा छत्तीसगढ़, झारखंड और ओडिशा में बाघों की स्थिति में लगातार गिरावट आई है, जो चिंता का विषय है। **अतः कथन 2 सही है।**

- गौरतलब है कि इस नई रिपोर्ट में तीन टाइगर रिज़र्व बुक्सा (पश्चिम बंगाल), डंपा (मिज़ोरम) और पलामू (झारखंड) में बाघों की कोई उपस्थिति दर्ज नहीं की गई है।

73. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. हेपेटाइटिस मानव शरीर में उत्पादित एंटीबॉडी के कारण भी होता है।
    2. वर्ष 2018 में भारत को हेपेटाइटिस बी से मुक्त घोषित किया जा चुका है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: 'हेपेटाइटिस' शब्द लीवर की किसी भी तरह की सूजन को संदर्भित करता है अर्थात् किसी भी कारण से लीवर की कोशिकाओं में जलन या सूजन होना। यह आमतौर पर वायरस के एक समूह के कारण होता है जिसे 'हेपेटोट्रोपिक' (Hepatotropic) वायरस के रूप में जाना जाता है जिसमें इस वायरस के विभिन्न प्रकार A, B, C, D और E शामिल हैं।

- अन्य वायरस भी इसका कारण बन सकते हैं जैसे कि वे जो मोनोन्यूक्लिओसिस (एपस्टीन बार वायरस- Epstein Barr Virus) या चिकन पॉक्स (वैरीसेला वायरस- Varicella Virus) का कारण बनते हैं।
- हेपेटाइटिस दवाओं एवं शराब के दुरुपयोग या वातावरण में विषाक्त पदार्थों के कारण लीवर की सूजन को भी संदर्भित करता है।
- इसके अलावा लोगों में अन्य कारणों से हेपेटाइटिस की बीमारी विकसित हो सकती है जैसे- लीवर में सूजन आ जाना 'फैटी लीवर हेपेटाइटिस' (Fatty Liver Hepatitis) या एनएएसएच (नॉनअल्कोहलिक स्टीटोहेपेटाइटिस- Nonalcoholic Steatohepatitis) या एक ऑटोइम्यून प्रक्रिया जिसमें किसी व्यक्ति का शरीर लीवर पर हमला करने वाले एंटीबॉडी बनाता है (ऑटोइम्यून हेपेटाइटिस)। **अतः कथन 1 सही है।**
- भारत सरकार ने 2018 को राष्ट्रीय वायरल हेपेटाइटिस नियंत्रण कार्यक्रम शुरु किया। राष्ट्रीय वायरल हेपेटाइटिस नियंत्रण कार्यक्रम के तहत सरकार भारत में बीमारी के व्यापक प्रसार को ध्यान में रखते हुए, निदान और उपचार सहित वायरल हेपेटाइटिस के प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित कर रही है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

74. प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. FDI, निवेशक को व्यवसाय पर नियंत्रण प्रदान नहीं करता है।
    2. विमानन क्षेत्र में स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: यह एक समूह द्वारा किसी एक देश के व्यवसाय या निगम में स्थायी हितों को स्थापित करने के इरादे से किया गया निवेश होता है। यदि विदेशी निवेशक को अपने निवेश से कंपनी के 10% या अधिक शेयर प्राप्त हो जाएँ जिससे कि वह कंपनी के निदेशक मंडल में प्रत्यक्ष भागीदारी कर सके तो इस निवेश को 'प्रत्यक्ष विदेशी निवेश' कहते हैं। इससे विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि होती है।

- प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment - FDI) आर्थिक विकास का एक प्रमुख वाहक और देश में आर्थिक विकास के लिये गैर-ऋण वित्त का एक महत्त्वपूरण स्रोत है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
    - प्रत्यक्ष विदेशी निवेश, विदेशी पोर्टफोलियो निवेश की तुलना में बेहतर माने जाते हैं क्योंकि FDI किसी देश की अर्थव्यवस्था को समुचित स्थिरता प्रदान करते हैं जबकि FPI निवेश अस्थिर प्रकृति के होते हैं और इनमें संकट की स्थिति में अर्थव्यवस्था से निकल जाने की प्रवृति देखी जाती है।
- भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश:
    - भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को दो अलग-अलग मार्गों के माध्यम से अनुमति दी जाती है- पहला, स्वचालित (Automatic) और दूसरा, सरकारी अनुमोदन के माध्यम से।
    - स्वचालित मार्ग में विदेशी संस्थाओं को निवेश करने के लिये सरकार की पूर्व अनुमोदन की आवश्यकता नहीं है। हालाँकि उन्हें निर्धारित समयावधि में निवेश की मात्रा के बारे में भारतीय रिज़र्व बैंक को सूचित करना होता है।
    - विशिष्ट क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश सरकारी अनुमोदन के माध्यम से होता है।
- वर्तमान FDI नीति के अनुसार, शेड्यूल्ड एयर ट्रांसपोर्ट सर्विस/डोमेस्टिक शेड्यूल्ड पेसेंजेर एयरलाइन (स्वचालित मार्ग/ऑटोमेटिक रूट से 49% और सरकारी रूट से 49%) में 100% FDI की अनुमति प्राप्त है।
    - हालाँकि अनिवासी भारतीयों के लिये, शेड्यूल्ड एयर ट्रांसपोर्ट सर्विस/डोमेस्टिक शेड्यूल्ड पेसेंजेर एयरलाइन में स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

75. दल-बदल कानून के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

    1. दल-बदल विरोधी कानून तब लागू नहीं होता है जब विधायक दल के 2/3 सदस्य किसी अन्य पार्टी के साथ विलय का निर्णय लेते हैं।
    2. उपराष्ट्रपति, उच्च सदन के सदस्य की अयोग्यता के प्रश्नों का निर्णय करने के लिये अंतिम प्राधिकार है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: C

व्याख्या: 91वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 2003 के तहत मंत्रिमंडल का आकार 15 फीसदी सीमित कर दिया गया। हालाँकि किसी भी कैबिनेट सदस्यों की संख्या 12 से कम नहीं होगी। इस संशोधन के द्वारा 10वीं अनुसूची की धारा 3 को खत्म कर दिया गया, जिसमें प्रावधान था कि एक-तिहाई सदस्य एक साथ दल-बदल कर सकते थे।

- दल-बदल विरोधी कानून में एक राजनीतिक दल को किसी अन्य राजनीतिक दल में या उसके साथ विलय करने की अनुमति दी गई है बशर्ते कि उसके कम-से-कम दो-तिहाई विधायक

विलय के पक्ष में हों। **अतः कथन 1 सही है।**

- संविधान की दसवीं अनुसूची के तहत सदन के अध्यक्ष के पास सदस्यों को अयोग्य करार देने संबंधी निर्णय लेने की शक्ति है। यदि सदन के अध्यक्ष के दल से संबंधित कोई शिकायत प्राप्त होती है तो सदन द्वारा चुने गए किसी अन्य सदस्य को इस संबंध में निर्णय लेने का अधिकार है। राज्यसभा के संदर्भ में यह शक्ति उप-राष्ट्रपति को प्राप्त है। **अतः कथन 2 सही है।**

76. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) में बलात् श्रम और आधुनिक दासता के मुद्दों को शामिल नहीं किया गया है।
   2. भारत ने अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के बलात् श्रम प्रोटोकॉल की पुष्टि नहीं की है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: सतत् विकास लक्ष्यों (**Sustainable Development Goals-SDG**) में लक्ष्य संख्या 8.7 बलात् श्रम और आधुनिक दासता के मुद्दों से संबंधित है।

- **लक्ष्य 8.7:** बलात् श्रम को समाप्त करने, आधुनिक दासता एवं मानव तस्करी को समाप्त करने तथा बाल सैनिकों के भर्ती और उपयोग सहित बाल श्रम के सबसे बुरे रूपों के निषेध तथा उन्मूलन को सुरक्षित करने के लिये तत्काल और प्रभावी उपाय करना और वर्ष 2025 तक सभी रूपों में बाल श्रम को समाप्त करना शामिल है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- भारत द्वारा एशिया के अन्य सभी राष्ट्रमंडल देशों की तरह, अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के 2011 के घरेलू कामगारों पर कन्वेंशन या 2014 के 'बलात् श्रम प्रोटोकॉल' (Forced Labour Protocol) की पुष्टि नहीं की गई है।
  - वर्ष 2014 का 'बलात् श्रम प्रोटोकॉल' (Forced Labour Protocol) राज्य सरकारों को इस बात के लिये बाध्य करता है कि वे मुआवज़े सहित, बलात् श्रम से पीड़ितों को सुरक्षा और उचित श्रम प्रदान करने के लिये बाध्य करें।
  - यह प्रोटोकॉल राज्य को एक राष्ट्रीय नीति विकसित करने एवं जबरन या अनिवार्य श्रम के प्रभावी तथा निरंतर दमन के लिये कार्य योजना तैयार करने के लिये भी बाध्य करता है। **अतः कथन 2 सही है।**

77. अटल नवाचार मिशन के तहत शुरू की गई पहलों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. ARISE कार्यक्रम का उद्देश्य उच्च शिक्षण संस्थानों में नवाचार को प्रोत्साहित करना है।
   2. AIM-iCREST को अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के सहयोग से लॉन्च किया गया है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर:(d)

व्याख्या: अटल नवाचार मिशन (AIM) देश में नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिये भारत सरकार द्वारा की गई एक प्रमुख पहल है।

इसके तहत शुरू की गई कुछ प्रमुख पहलें:

- **अटल इनक्यूबेशन केंद्र**
- **अटल टिंकरिंग लैब्स (Atal Tinkering Labs):** भारत के स्कूलों में समस्याओं को सुलझाने की मानसिकता (Problem-solving Mindset) को विकसित करना।
- **अटल इन्क्यूबेशन सेंटर्स (Atal Incubation Centers):** विश्व स्तर के स्टार्ट-अप को बढ़ावा देना और इनक्यूबेटर मॉडल में एक नया आयाम जोड़ना।
- **अटल न्यू इंडिया चैलेंज़ (Atal New India Challenges):** विभिन्न क्षेत्रों/मंत्रालयों की ज़रूरतों को पूरा करने के लिये उत्पाद नवाचारों को बढ़ावा देना।
- **मेंटर इंडिया कैंपेन (Mentor India Campaign):** मिशन की सभी पहलों का समर्थन करने के लिये सार्वजनिक क्षेत्र, कॉरपोरेट्स और संस्थानों के सहयोग से एक नेशनल मेंटर नेटवर्क (National Mentor Network) विकसित करना।
- **अटल सामुदायिक नवाचार केंद्र (Atal Community Innovation Center):** टियर-2 और टियर-3 शहरों सहित देश के दूरस्थ क्षेत्रों में समुदाय केंद्रित नवाचार और विचारों को प्रोत्साहित करने के लिये।
- **उन्नत मरम्मत और औद्योगिक कौशल संवर्द्धन (Advanced Repair & Industrial Skill Enhencement-ARISE)**: सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योग (Micro, Small and Medium Enterprises- MSME) में नवाचार तथा अनुसंधान को प्रोत्साहित करने के लिये।

अतः कथन 1 सही नहीं है।

- **एआईएम-आईसीआरईएसटी (AIM-iCREST)** कार्यक्रम को देश के इनक्यूबेटर पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम बनाने और देश भर में अटल नवाचार मिशन (AIM) के तहत अटल और स्थापित इनक्यूबेटर केंद्रों (AIM's Atal and Established Incubators) के लिये विकास कारक के रूप में कार्य करने हेतु डिज़ाइन किया गया है।
  - यह कार्यक्रम मुख्य तौर पर उच्च प्रदर्शन वाले स्टार्टअप के सृजन पर केंद्रित है। गौरतलब है कि भारत में नवाचार को आगे बढ़ाने के लिये यह अपनी तरह की पहली कोशिश है।
  - इस कार्यक्रम के लिये अटल नवाचार मिशन (AIM) ने बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (Bill & Melinda Gates Foundation) और वाधवानी फाउंडेशन (Wadhwani Foundation) के साथ साझेदारी की है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

78. हाल ही में समाचारों में रहा 'AJO-Neo' क्या है?

a. नैनोकण आधारित एक कोटिंग सामग्री जिसका उपयोग स्थायित्व में वृद्धि के लिये किया जाता है।

b. समुदाय संचालित एक मंच जिसका उपयोग ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी का लाभ उठाने के लिये किया जाता है।

c. एक गैर-संपर्क उपकरण जिसका उपयोग नवजात शिशुओं में पित्तरंजक (बिलीरुबिन) के स्तर को मापने के लिये किया जाता है।

d. पृथ्वी और चंद्रमा की कक्षाओं के बीच खोजा गया एक बड़े आकार का क्षुद्रग्रह।

उत्तर: (c)

व्याख्या: एस. एन. बोस राष्ट्रीय मूलभूत विज्ञान केंद्र (S.N.Bose National Centre For Basic Sciences- SNBNCBS) कोलकाता के शोधकर्त्ताओं ने नवजात बिलीरुबिन स्तर को मापने के लिये AJO-Neo नामक एक उपकरण विकसित किया है।

- AJO-Neo अन्य उपलब्ध बिलीरुबिन मीटर की सीमाओं के बिना नवजात बिलीरुबिन स्तर को मापने के लिये एक गैर-संपर्क और गैर-आक्रामक स्पेक्ट्रोमेट्री आधारित तकनीक है। **अतः विकल्प (c) सही है।**
    - बिलीरुबिन रक्त में एक पीले रंग का पदार्थ है। यह लाल रक्त कोशिकाओं के टूटने के कारण बनता है और उत्सर्जित होने से पहले यह यकृत, पित्ताशय और पाचन तंत्र से होकर गुजरता है।
    - यह वृद्ध या असामान्य लाल रक्त कोशिकाओं के विनाश से उत्पन्न अपशिष्ट पदार्थों को शरीर से बाहर निकालने की एक आवश्यक प्रक्रिया है जो होती है।

79. निम्नलिखित में से कौन 'टोकामक' पद का सर्वोत्कृष्ट वर्णन करता है?

a. यह पहिये वाला रोबोटिक वाहन है जिसे मंगल ग्रह पर जीवन के संकेतों का पता लगाने के लिये बनाया गया है।

b. यह इलेक्ट्रिक ग्रिड की निगरानी को सुविधाजनक बनाने के लिये एक वेब आधारित पोर्टल है।

c. यह भारतीय नौसेना द्वारा लॉन्च की गई नवीनतम परमाणु पनडुब्बी है।

d. यह एक प्रायोगिक मशीन है जिसे संलयन ऊर्जा का दोहन करने के लिये डिज़ाइन किया गया है।

उत्तर: (d)

व्याख्या: टोकामक (Tokamak) संलयन ऊर्जा को नियंत्रित करने के लिये तैयार की गई एक प्रायोगिक मशीन है।

- इसके अंदर, परमाणुओं के संलयन से उत्पादित ऊर्जा को एक विशाल बर्तन में ऊष्मा के रूप में अवशोषित किया जाता है।
- टोकामक को पहली बार 1960 के दशक के अंत में सोवियत संघ के एक अनुसंधान के दौरान विकसित किया गया था, इसके बाद में इसे चुंबकीय संलयन उपकरण की सबसे उत्कृष्ट तकनीक के रूप में पूरे विश्व द्वारा मान्यता प्रदान की गई है।
- ITER विश्व का सबसे बड़ा टोकामक होगा जो वर्तमान में कार्यरत सबसे बड़ी मशीन के आकार का दोगुना होगा तथा इसके प्लाज्मा चैंबर का आयतन दस गुना अधिक होगा। **अतः विकल्प D सही है।**

80. निम्नलिखित में से कौन-से समझौते WTO से संबंधित हैं?

1. कृषि पर समझौता
2. सूचना प्रौद्योगिकी समझौता
3. ट्रिप्स समझौता

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2

b. केवल 2 और 3

c. केवल 1 और 3

d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या:

- **कृषि पर समझौता** (Agreement on Agriculture- AoA) विश्व व्यापार संगठन की एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है। टैरिफ और व्यापार पर सामान्य समझौते के उरुग्वे दौर के दौरान इस पर चर्चा की गई थी तथा विश्व व्यापार संगठन की स्थापना के साथ 1 जनवरी, 1995 को लागू हुई थी।
    - समझौते का उद्देश्य वैश्विक कृषि व्यापार में सुधार करना और इसे निष्पक्ष बनाना है।
    - कृषि पर समझौते में तीन स्तंभ शामिल हैं- घरेलू सहायता, बाज़ार पहुँच और निर्यात सब्सिडी।
- **सूचना प्रौद्योगिकी समझौता,** WTO द्वारा लागू एक बहुपक्षीय समझौता है और सिंगापुर में वर्ष 1996 में सूचना प्रौद्योगिकी उत्पादों में व्यापार पर मंत्रिस्तरीय घोषणा में 29 प्रतिभागियों द्वारा इसे अंतिम रूप दिया गया।
    - यह अत्यंत महत्त्वपूर्ण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी उद्योग के लिये व्यापार बाधाओं को कम करने में तेज़ी लाने का प्रयास करता है।
- वर्ष 1956 में बौद्धिक संपदा अधिकारों पर पहली बार एक अंतर्राष्ट्रीय नियामक व्यवस्था ट्रिप्स (Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights-TRIPS) के संबंध में एक समझौता किया गया।
    - इस सामझौते में पेटेंट, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क, भौगोलिक संकेत, औद्योगिक डिजाइन, व्यापार गोपनीयता और पौधों की नई प्रजातियों पर एकाधिकार भी शामिल हैं। **अतः विकल्प (d) सही है।**

81 निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. राजकोषीय घाटा सरकार व्यय की तुलना में सरकार की आय में कमी को दर्शाता है।
2. उच्च राजकोषीय घाटा अर्थव्यवस्था के लिये हमेशा हानिकारक होता है।
3. राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन अधिनियम मार्च 2021 तक राजकोषीय घाटे को GDP के 3% तक होने का प्रावधान करता है।

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

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2, और 3

उत्तर: (c)

व्याख्या: सरकार की कुल आय और उसके व्यय के अंतर को राजकोषीय घाटा कहा जाता है। राजकोषीय घाटे के माध्यम से ही यह पता चलता है कि सरकार को अपने कामकाज के लिये कितने उधार की ज़रूरत है।

- सरल शब्दों में यह सरकार के व्यय की तुलना में सरकार की आय में कमी को दर्शाता है। **अतः कथन 1 सही है।**
- इसका तात्पर्य यह है कि जो सरकार राजस्व घाटे में है वह अपने साधनों से परे खर्च कर रही है।
- सरकार धन उधार लेकर राजकोषीय घाटे को पूरा करती है। एक प्रकार से, एक वित्तीय वर्ष में सरकार की कुल उधार आवश्यकताएँ उस वर्ष में राजकोषीय घाटे के बराबर होती हैं।
- उच्च राजकोषीय घाटा अर्थव्यवस्था के लिये भी अच्छा हो सकता है यदि खर्च किया गया धन उत्पादक परिसंपत्तियों (पूंजीगत व्यय) जैसे राजमार्गों, सड़कों, बंदरगाहों और हवाई अड्डों के निर्माण में जाता है जो आर्थिक विकास को बढ़ावा

देते हैं, परिणामस्वरूप रोज़गार का सृजन होता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

- राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन अधिनियम, 2003 (**Fiscal Responsibility and Budget Management Act, 2003**) केंद्र को 31 मार्च, 2021 तक राजकोषीय घाटे को GDP के 3% तक होने का प्रावधान करता है। **अतः कथन 3 सही है।**

82. औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. IIP वह सूचकांक है जो एक निश्चित अवधि के दौरान अर्थव्यवस्था के विभिन्न उद्योग समूहों में विकास दर को प्रदर्शित करता है।
2. इसे वार्षिक रूप से राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा संकलित और प्रकाशित किया जाता है।
3. IIP गणना के लिये वर्तमान आधार वर्ष 2004-2005 है।

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

a. केवल 1
b. केवल 1 और 2
c. केवल 1 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

व्याख्या: औद्योगिक उत्पादन सूचकांक के अंतर्गत किसी समीक्षाधीन अवधि, आमतौर पर कोई विशिष्ट माह, के दौरान औद्योगिक उत्पादन और क्षेत्र विशिष्ट के प्रदर्शन को मापा जाता है। **अतः कथन 1 सही है।**

- इसे सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO), द्वारा मासिक रूप से संकलित और प्रकाशित किया जाता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- वर्तमान में औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) की गणना वित्तीय वर्ष 2011-2012 को आधार वर्ष मान कर की जाती है। **अतः कथन 3 सही नहीं है।**
- IIP एक समग्र संकेतक है जो कि प्रमुख क्षेत्र (Core Sectors) एवं उपयोग आधारित क्षेत्र के आधार पर आँकड़े उपलब्ध कराता है।
    - आठ कोर क्षेत्र के उद्योगों में कोयला, कच्चा तेल, प्राकृतिक गैस, रिफाइनरी उत्पाद, उर्वरक, इस्पात, सीमेंट और विद्युत शामिल हैं।
    - औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (Index of Industrial Production-IIP) में आठ कोर उद्योगों का योगदान 40.27 प्रतिशत है।
    - आठ प्रमुख उद्योगों का उनके भार का घटता क्रम: रिफाइनरी उत्पाद> विद्युत> इस्पात> कोयला> कच्चा तेल> प्राकृतिक गैस> सीमेंट> उर्वरक।

83. 'वित्त आयोग' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह एक वैधानिक निकाय है जो कर से प्राप्त आय को केंद्र और राज्यों के बीच वितरित करने के लिये विधि निर्धारित करता है।
2. संसद द्वारा पाँच वर्षों के अंतराल पर एक वित्त आयोग का गठन करना आवश्यक है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (d)

व्याख्या: वित्त आयोग एक वैधानिक निकाय है, जो केंद्र और राज्यों के बीच संवैधानिक व्यवस्था तथा वर्तमान आवश्यकताओं के अनुसार, कर से प्राप्त आय को राज्यों के बीच वितरित करने के लिये विधि और सूत्र निर्धारित करता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**

- संविधान के अनुच्छेद 280 के अंतर्गत भारत के राष्ट्रपति द्वारा पाँच वर्ष या उससे पहले के अंतराल पर एक वित्त आयोग का गठन किया जाना आवश्यक है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- 15वें वित्त आयोग का गठन भारत के राष्ट्रपति द्वारा नवंबर 2017 में एन.के सिंह की अध्यक्षता में किया गया था। इसकी सिफारिशों में अप्रैल 2020 से मार्च 2025 तक पाँच वर्ष की अवधि को शामिल किया जाएगा।

84. 'ग्रामोदय विकास योजना' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. इसे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय द्वारा लॉन्च किया गया है।
   2. खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) को प्रशिक्षण एवं सहायता प्रदान करने का उत्तरदायित्व सौंपा गया है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (c)

व्याख्या: 30 जुलाई, 2020 को भारत सरकार के सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय (MSME) ने 'ग्रामोदय विकास योजना' (Gramodyog Vikas Yojana) के तहत अगरबत्ती निर्माण में शामिल कारीगरों को लाभ पहुँचाने एवं ग्रामीण उद्योगों के विकास के लिये एक कार्यक्रम को मंज़ूरी दी। **अतः कथन 1 सही है।**

- इस कार्यक्रम के तहत खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग (Khadi and Village Industries Commission- KVIC) अगरबत्ती बनाने वाली मशीनों के साथ इस क्षेत्र में काम करने वाले कारीगरों को प्रशिक्षण एवं सहायता प्रदान करेगा।
- KVIC देश में अच्छे ट्रैक रिकॉर्ड वाले खादी संस्थानों/अगरबत्ती निर्माताओं के साथ गठजोड़ करेगा जो अगरबत्ती बनाने वाले कारीगरों को कार्य एवं कच्चा माल प्रदान करेंगे। **अतः कथन 2 सही है।**
- खादी और ग्रामोद्योग आयोग 'खादी एवं ग्रामोद्योग आयोग अधिनियम-1956' के तहत एक सांविधिक निकाय (Statutory Body) है।
- यह भारत सरकार के सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (Ministry of MSME) के अंतर्गत आने वाली एक मुख्य संस्था है।
- इसका मुख्य उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ भी आवश्यक हो अन्य एजेंसियों के साथ मिलकर खादी एवं ग्रामोद्योगों की स्थापना तथा विकास के लिये योजनाएँ बनाना, उनका प्रचार-प्रसार करना तथा सुविधाएँ एवं सहायता प्रदान करना है।

85. 'ऑपरेशन ब्रीदिंग स्पेस' निम्नलिखित में से किन दो देशों के बीच एक संयुक्त सहयोग मिशन है?

a. भारत और श्रीलंका

b. भारत और अमेरिका

c. भारत और भूटान

d. भारत और इजराइल

उत्तर: (d)

व्याख्या: भारत का रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) और इज़राइल के रक्षा मंत्रालय का शोध और विकास दल कोविड-19 के लिये चार अलग-अलग प्रकार की रैपिड टेस्टिंग किट विकसित करने हेतु मिलकर काम कर रहे हैं,

यह किट 30 सेकंड के भीतर परिणाम दे सकती है। **अतः विकल्प (d) सही है**।

86. लक्षद्वीप समूह का निम्नलिखित में से कौन-सा द्वीप कोच्चि (केरल) तट के सबसे निकट स्थित है?

a. मिनीकॉय
b. कवरत्ती
c. अगत्ती
d. एंड्रोट

उत्तर: (d)

व्याख्या:

- लक्षद्वीप केरल के तट से दूर लक्षद्वीप सागर में स्थित 36 प्रवाल द्वीपों का एक उष्णकटिबंधीय द्वीपसमूह है। मलयालम और संस्कृत में लक्षद्वीप नाम का अर्थ 'एक लाख द्वीप' है। यह एक केंद्रशासित प्रदेश है और इसकी राजधानी कवरत्ती है।
- मिनिकॉय द्वीप लक्षद्वीप का सबसे दक्षिणी द्वीप है, जो कोच्चि के दक्षिण-पश्चिम में 398 किमी (215 समुद्री मील) की दूरी पर स्थित है।
- कावारत्ती द्वीप, लक्षद्वीप केंद्रशासित प्रदेश का मुख्यालय है। यह द्वीप कोच्चि से 404 किमी (218 समुद्री मील) की दूरी पर स्थित है।
- अगत्ती द्वीप कोच्चि से लगभग 459 किमी (248 समुद्री मील) की दूरी पर तथा **कवरत्ती द्वीप** के पश्चिम में स्थित है।
- एंड्रोट द्वीप 4.90 वर्ग किमी के क्षेत्रफल के साथ सबसे बड़ा द्वीप है, इसकी लंबाई 4.66 किमी. और अधिकतम चौड़ाई 1.43 किमी. है। यह पूर्व-पश्चिम दिशा में स्थित है। यह कोच्चि से 293 किमी. (158 समुद्री मील) दूरी पर स्थित है। एंड्रोट द्वीप कोच्चि तट के सबसे निकट है। **अतः विकल्प (d) सही है।**

87. निम्नलिखित में से कौन-से देश हाल ही में कोविड-19 महामारी पर अंकुश लगाने, आर्थिक सुधार को बढ़ावा देने और बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के लिये चतुर्भुज संवाद में शामिल थे?

1. चीन
2. अफगानिस्तान
3. भारत
4. नेपाल
5. पाकिस्तान
6. बांग्लादेश

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1, 2, 4 और 5
b. केवल 1, 2, 3 और 4
c. केवल 2, 3, 4 और 6
d. केवल 1, 3, 4 और 6

उत्तर: (a)

व्याख्या:

- हाल ही में, चीन द्वारा अफगानिस्तान, नेपाल और पाकिस्तान के विदेश मंत्रियों के साथ चतुष्पक्षीय संवाद/वार्ता (Quadrilateral Dialogue) का आयोजन किया गया। **अतः विकल्प (a) सही है।**
- इस वार्ता में चीन ने COVID-19 महामारी को रोकने, आर्थिक सुधार को

बढ़ावा देने और बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (Belt and Road Initiative-BRI) बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को फिर से शुरू करने के लिये चार-सूत्रीय योजना का प्रस्ताव रखा।

- चीन दक्षिण एशिया में एक ठोस अतिक्रमण रणनीति को अपना रहा है जो निश्चित रूप से भारत के हितों को प्रभावित करेगा। विशेषज्ञों की ऐसी राय है कि दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (South Asian Association for Regional Cooperation-SAARC) समूह के तीन सदस्यों को भारत की सहमति के बिना चीन द्वारा एक साथ लाना भारत के प्रति चीन का एक भड़काऊ कदम है अतः भारत द्वारा इसे एक संदेश के रूप में देखे जाने की आवश्यकता है।

88. निम्नलिखित में से किन पत्रिकाओं की शुरुआत महात्मा गांधी द्वारा की गई थी?

1. यंग इंडिया
2. इंडियन ओपिनियन
3. नवजीवन

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 3
b. केवल 2 और 3
c. केवल 1 और 2
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या:

महात्मा गांधी की कृतियाँ:

- **पत्रिकाएँ:** यंग इंडिया, नवजीवन, हरिजन, हरिजन बंधु, इंडियन ओपिनियन I और II आदि। **अतः विकल्प (d) सही है।**
- **पुस्तकें:** हिंद स्वराज, दक्षिण अफ्रीका में सत्याग्रह, सत्य के साथ मेरे प्रयोग की कहानी (आत्मकथा) आदि।

स्थापना: नटाल भारतीय कॉन्ग्रेस (दक्षिण अफ्रीका, 1894), फीनिक्स सेटलमेंट (दक्षिण अफ्रीका, 1904), सत्याग्रह आश्रम (अहमदाबाद, 1915), हरिजन सेवक संघ (1932), सेवाग्राम आश्रम (वर्धा, 1936) आदि।

89. आँखों के लेंस में निम्नलिखित में से किसके टूटने और जन जाने के कारण के कारण मोतियाबिंद बनता है?

a. प्रोटीन
b. वसा
c. लिपिड
d. कार्बोहाइड्रेट

उत्तर: (a)

व्याख्या:

- मोतियाबिंद अंधापन का एक प्रमुख रूप है, यह तब होता है जब क्रिस्टलीय प्रोटीन की संरचना जो हमारी आँखों में लेंस का निर्माण करती है, खराब हो जाती है जिससे क्षतिग्रस्त या अव्यवस्थित प्रोटीन संगठित होकर एक नीली या भूरी परत बनाता है जो अंततः लेंस की पारदर्शिता को प्रभावित करता है। **अतः विकल्प (a) सही है।**

90. गैलापागोस द्वीपसमूह जो समुद्री प्रजातियों के उच्च समूहों के लिये जाना जाता है, निम्नलिखित में से किसके प्रभावक्षेत्र के अंतर्गत आता है?

a. हम्बोल्ट धारा
b. अगुलहास धारा
c. बेंगुएला धारा
d. नॉर्वेजियन धारा

उत्तर: (a)

व्याख्या: गैलापागोस द्वीप समूह प्रशांत महासागर स्थित है और यह लगभग 60,000 वर्ग किमी. में फैला है।

- यह द्वीप समूह इक्वाडोर का हिस्सा है और दक्षिण अमेरिकी महाद्वीप से लगभग 1,000 किमी. दूरी पर स्थित है।
- गैलापागोस द्वीपसमूह जो समुद्री प्रजातियों के उच्च समूहों के लिये जाना जाता है, हम्बोल्ट धारा प्रभावक्षेत्र के अंतर्गत आता है। **अतः विकल्प a सही है।**
- इक्वाडोर द्वारा इस द्वीप समूह के एक हिस्से को वर्ष 1935 में 'वन्यजीव अभयारण्य' बना दिया गया था, इस अभयारण्य को वर्ष 1959 में गैलापागोस नेशनल पार्क में बदल दिया गया।
- वर्ष 1978 में गैलापागोस द्वीप समूह को यूनेस्को (UNESCO) द्वारा पहले विश्व धरोहर स्थल के रूप में चिह्नित किया गया था।
- इस द्वीप समूह पर मांटा रे (Manta Ray) और शार्क जैसे जलीय प्रजातियाँ पाई जाती हैं।
- साथ ही इन द्वीपों पर समुद्री इगुआना, फर सील और वेब्ड अल्बाट्रोस जैसे कई जलीय वन्यजीवों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं।
- ब्रिटिश वैज्ञानिक चार्ल्स डार्विन ने वर्ष 1835 में इस द्वीप समूह पर कुछ महत्त्वपूर्ण अध्ययन किये थे जिसने उनके विकासवाद के सिद्धांत में अहम भूमिका निभाई थी।

The Humboldt Current

91. 'विटामिन डी' के संबंध में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही नहीं है/हैं?
    1. यह सूर्य के प्रकाश से पराबैंगनी किरणों द्वारा शरीर में अंतर्जात रूप से उत्पन्न होता है।
    2. यह रक्त में कैल्शियम और फॉस्फेट की पर्याप्त मात्रा को बनाए रखता है।
    3. विटामिन डी की कमी केवल ध्रुवीय क्षेत्रों तक सीमित है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 2
b. केवल 2 और 3
c. केवल 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (c)

व्याख्या: विटामिन-D वसा में घुलनशील विटामिन है, जो प्राकृतिक रूप से बहुत कम खाद्य पदार्थों जैसे- वसायुक्त मछली एवं मछली के यकृत के तेल, सूअर के यकृत, पनीर एवं अंडे की जर्दी में पाया जाता है।

- इसका स्राव शरीर की कोशिकाओं द्वारा उस समय किया जाता है जब सूर्य के प्रकाश की पराबैंगनी किरणें त्वचा पर पड़ती हैं तथा विटामिन-D के संश्लेषण को प्रेरित/उत्तेजित करती हैं। **अतः कथन 1 सही है।**

- सूर्य का प्रकाश कोलेस्ट्रॉल-आधारित अणु में एक रासायनिक प्रतिक्रिया को प्रेरित कर इसे यकृत में कैल्सीडियोल (Calcidiol) तथा गुर्दे में कैल्सीट्रियोल (Calcitriol) में परिवर्तित करता है।
- तकनीकी रूप से 25-OHD (25-Hydroxyvitamin D) कहे जाने वाले ये अणु शारीरिक रूप से सक्रिय होते हैं।

- विटामिन D रक्त में कैल्शियम और फॉस्फेट की पर्याप्त मात्रा को बनाए रखने में मदद करता है जो हड्डियों को कमज़ोर होने से रोकते हैं। विटामिन-D के अन्य कार्यों में कोशिका वृद्धि, न्यूरोमस्कुलर, प्रतिरक्षा कार्य एवं सूजन को कम करना शामिल है। **अतः कथन 2 सही है।**
  - अलग-अलग स्थान (शहरी या ग्रामीण), उम्र या लिंग के बावजूद भी भारत में एक बड़ी आबादी विटामिन-D की कमी से पीड़ित है।
- भारत एक **उष्णकटिबंधीय देश** है जहाँ धूप प्रचुर मात्रा में पहुँचती है तथा शरीर में विटामिन-D के निर्माण को प्रेरित/उत्तेजित करती है। **अतः कथन 3 सही नहीं है।**

प्रभाव:

- विटामिन-D की कमी से बच्चों में रिकेट्स तथा वयस्कों में **ऑस्टियोमलेशिया** (हड्डियों का नरम होना) रोग हो जाता है।
- विटामिन-D की कमी से हड्डियाँ पतली, भंगुर हो जाती है तथा इसमें **अस्थिसुषिरता** (ऑस्टियोपोरोसिस) की समस्या उप्तन्न हो जाती है।

92. आपातकालीन क्रेडिट लाइन गारंटी योजना (ECLGS) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
    1. इसमें बड़ी कंपनियों और स्व-नियोजित लोगों को दिये गए ऋण शामिल हैं।
    2. ECLGS योजना के तहत दिये गए ऋण की गारंटी भारतीय रिज़र्व बैंक प्रदान करता है।

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

a. केवल 1

b. केवल 2

c. 1 और 2 दोनों

d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: सरकार ने बड़ी कंपनियों को दिये गए ऋण के साथ-साथ स्व-नियोजित लोगों और पेशेवरों- जिन्होंने व्यावसायिक उद्देश्यों के लिये ऋण लिया है, को दिये गए ऋण को कवर करने के लिये अपनी आपातकालीन क्रेडिट लाइन गारंटी योजना (Emergency Credit Line Guarantee Scheme- ECLGS) का विस्तार किया है। **अतः कथन 1 सही है।**

- ECLGS को कोविड-19 संकट के कारण मई 2020 में केंद्र सरकार के आत्मनिर्भर पैकेज के हिस्से के रूप में जारी किया गया था।
- इसका उद्देश्य राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन के कारण अपनी परिचालन देनदारियों को पूरा करने के लिये संघर्ष कर रहे लघु व्यवसायों का समर्थन करना था।
- ECLGS गारंटीकृत आपातकालीन क्रेडिट लाइन (GECL) सुविधा प्रदान करता है। GECL के रूप में राष्ट्रीय ऋण गारंटी ट्रस्टी कंपनी (NCGTC) द्वारा मेंबर लेंडिंग इंस्टीट्यूशंस (MLI) बैंकों, वित्तीय संस्थानों और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFC) को 100% गारंटी

प्रदान की जाती है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

- NCGTC की स्थापना 28 मार्च, 2014 को 'कंपनी अधिनियम, 1956' के तहत केंद्रीय वित्त मंत्रालय द्वारा की गई थी। जो कई क्रेडिट गारंटी फंडों के लिये एक सामान्य ट्रस्टी कंपनी के रूप में कार्य करती है।

93. ढोल (जंगली मांसाहारी जानवर) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. यह केवल हिमालयी क्षेत्रों में पाया जाता है।
2. IUCN की रेड लिस्ट में इसे लुप्तप्राय प्रजाति के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
3. वन पारिस्थितिकी तंत्र में यह शीर्ष शिकारी के रूप में कार्य करता है।

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

a. केवल 1 और 2
b. केवल 1 और 3
c. केवल 2 और 3
d. 1, 2 और 3

उत्तर: (c)

व्याख्या: ढोल (Cuon Alpines) मध्य, दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व एशिया के उष्णकटिबंधीय वनों में निवास करने वाला एक शीर्ष सामाजिक मांसाहारी जीव है। इसे 'एशियाई जंगली कुत्ता' (Asiatic Wild Dog) के रूप में भी जाना जाता है।

- भारत में यह कर्नाटक, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और अन्य मध्य भारतीय राज्यों में पाया जाता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- बाघ के अलावा भारत में ढोल एकमात्र बड़ा मांसाहारी है जिसे IUCN की रेड लिस्ट में लुप्तप्राय (Endangered) श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है। **अतः कथन 2 सही है।**
- इसे CITES की परिशिष्ट II में और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 [Wildlife (Protection) Act] के तहत अनुसूची II में सूचीबद्ध किया गया है।
- वन पारिस्थितिकी तंत्र में ढोल शीर्ष शिकारी के रूप में कार्य करता है। भारत में, ढोल के लिये पहला संरक्षण प्रजनन केंद्र वर्ष 2014 में इंदिरा गांधी प्राणी उद्यान (IGZP) में बनाया गया था। **अतः कथन 3 सही है।**

94. खाद्य सुरक्षा योजनाओं/अधिनियमों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 कानूनी रूप से केवल ग्रामीण आबादी को सब्सिडी वाले खाद्यान्न प्राप्त करने का अधिकार देता है।
2. वन नेशन-वन राशन कार्ड योजना पूरे देश में खाद्य सुरक्षा लाभों की सुवाह्यता (Portability) प्रदान करने का प्रयास करती है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (b)

व्याख्या: राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, (NFSA) 2013 का अधिनियमन खाद्य सुरक्षा दृष्टिकोण में प्रतिमान परिवर्तन (कल्याण से अधिकार आधारित) को प्रदर्शित करता है

- यह अधिनियम 75% ग्रामीण आबादी और 50% शहरी आबादी को लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली के तहत सब्सिडी प्राप्त खाद्यान्न प्राप्त करने ला विधिक अधिकार प्रदान करता है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- वन नेशन-वन राशन कार्ड योजना (ONORC) की शुरुआत वर्ष 2019 में

राशन कार्डों की अंतर-राज्यीय पोर्टेबिलिटी/सुवाह्यता के रूप में की गई थी। **अतः कथन 2 सही है।**

- यह राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA), 2013 के लाभार्थियों को देश में कहीं भी अपनी पसंद के किसी भी FPS (उचित मूल्य की दुकान) से निर्ह्हरित मात्रा में सब्सिडी युक्त खाद्यान्न प्राप्त करने की अनुमति देता है।
- गरीब प्रवासी श्रमिक देश के किसी भी राशन की दुकान से सब्सिडी वाले चावल और गेहूं खरीद सकेंगे, लेकिन इसके लिये उनके राशन कार्डों को आधार से लिंक करना अनिवार्य है।

95. स्वदेश दर्शन योजना में निम्नलिखित में से किन सर्किट विषय वस्तुओं/थीम को शामिल किया गया है?

1. हिमालयन सर्किट
2. तीर्थंकर सर्किट
3. तटीय सर्किट
4. सूफी सर्किट

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1, 2 और 4
b. केवल 1, 2 और 3
c. केवल 2, 3 और 4
d. 1, 2, 3 और 4

उत्तर: (d)

व्याख्या: पर्यटन मंत्रालय ने वर्ष 2014-15 में स्वदेश दर्शन योजना का शुभारंभ किया था जिसका उद्देश्य पर्यटन अनुभव को समृद्ध बनाना और रोज़गार अवसरों में वृद्धि करने के लिये देश में थीम आधारित पर्यटन सर्किट्स का विकास करना था।

- ये सर्किट उच्च पर्यटन मूल्य, प्रतिस्पर्द्धात्मक एवं निर्वहनीयता के सिद्धांत पर विकसित किये गए हैं।
  - इस योजना के तहत 15 विषयगत सर्किट्स की पहचान इनके विकास के उद्देश्य से की गई थी- **हिमालयन सर्किट**, पूर्वोत्तर सर्किट, कृष्णा सर्किट, बौद्ध सर्किट, **तटीय सर्किट**, डेजर्ट सर्किट, ट्राइबल सर्किट, इको सर्किट, वाइल्डलाइफ सर्किट, ग्रामीण सर्किट, आध्यात्मिक सर्किट, रामायण सर्किट, हैरीटेज सर्किट, **तीर्थंकर सर्किट** और **सूफी सर्किट। अतः विकल्प (d) सही है।**
- इस योजना के तहत, पर्यटन मंत्रालय सर्किटों के बुनियादी ढाँचे के विकास के लिये राज्य सरकारों/केंद्रशासित प्रदेशों को केंद्रीय वित्तीय सहायता (CFA) प्रदान करता है।

96. भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा मुद्रास्फीति को लक्षित करने के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) के लिये लक्ष्य निर्धारित करना RBI की मौद्रिक नीति समिति (MPC) का हिस्सा है।
2. मुद्रास्फीति का लक्ष्य RBI द्वारा वार्षिक आधार पर निर्धारित किया जाता है।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: भारतीय रिज़र्व बैंक की मौद्रिकी नीति समिति ने 5 अगस्त, 2016 से 31 मार्च, 2021 की अवधि के लिये 'उपभोक्ता मूल्य सूचकांक' (CPI) आधारित मुद्रास्फीति 4 प्रतिशत निर्धारित

की है। जिसकी ऊपरी सीमा 6 प्रतिशत और निम्न सीमा 2 प्रतिशत है। **अतः कथन 1 सही है।**

- लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण ढाँचे के कार्यान्वयन को वैधानिक आधार प्रदान करने हेतु मई 2016 में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) अधिनियम, 1934 में संशोधन किया गया था।
- संशोधित RBI अधिनियम भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा भारत सरकार द्वारा भारतीय रिज़र्व बैंक के परामर्श से प्रत्येक पाँच वर्ष में एक बार मुद्रास्फीति लक्ष्य को निर्धारित करने का प्रावधान करता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

97. 'सुनामी रेडी प्रोग्राम' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. यूनेस्को द्वारा इसकी शुरुआत सामुदायिक भागीदारी के माध्यम से सुनामी के प्रति तत्परता को बढ़ाने के लिये की गई है।
   2. ओडिशा भारत का पहला ऐसा राज्य है जहाँ सुनामी के लिये तत्पर मान्यता प्राप्त समुदाय हैं।

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

a. केवल 1
b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तरः (c)

व्याख्याः 'सुनामी रेडी', संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) के अंतर-सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग (IOC) का एक सामुदायिक प्रदर्शन-आधारित कार्यक्रम है। यह कार्यक्रम सार्वजनिक, सामुदायिक नेताओं और राष्ट्रीय तथा स्थानीय आपातकालीन प्रबंधन एजेंसियों के सक्रिय सहयोग के माध्यम से, 'सुनामी रेडी' को बढ़ावा देने के लिये शुरू किया गया है। **अतः कथन 1 सही है।**

- इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य, सुनामी के दौरान आपातकालीन स्थितियों से निपटने हेतु तटीय समुदाय की तैयारियों में सुधार लाना है।
- इससे जन और संपत्ति के नुकसान को कम किया जा सकेगा और UNESCO-IOC की हिंद महासागर सुनामी चेतावनी और शमन प्रणाली के लिये अंतर सरकारी समन्वय समूह (Intergovernmental Coordination Group/Indian Ocean Tsunami Warning and Mitigation System-ICG/IOTWMS) द्वारा निर्धारित सर्वोत्तम अभ्यास संकेतकों को पूरा करने की सामुदायिक तैयारी में एक संरचनात्मक और व्यवस्थित दृष्टिकोण को सुनिश्चित किया जा सकेगा।
- UNESCO द्वारा ओडिशा के दो गाँवों- जगतसिंहपुर ज़िले के गंजम और नोलियासाही में वेंकटरायपुर (बॉक्सिपल्ली), को सुनामी से निपटने हेतु तैयारियों के लिये 'सुनामी रेडी ' (Tsunami Ready) के रूप में नामित किया गया है।
  - इस मान्यता के साथ, भारत हिंद महासागर क्षेत्र में 'सुनामी रेडी' को लागू करने वाला पहला देश और ओडिशा पहला राज्य बन गया है। **अतः कथन 2 सही है।**

98. संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
   1. UNHRC की सदस्यता महासभा में मतदान के माध्यम से तय की जाती है।
   2. भारत को UNHRC की सदस्यता कभी नहीं मिली।

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

a. केवल 1

b. केवल 2
c. 1 और 2 दोनों
d. न तो 1 और न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC), संयुक्त राष्ट्र का एक निकाय है जिसका मिशन विश्व भर में मानवाधिकारों को बढ़ावा देना और उनकी रक्षा करना है।

- इसकी 47 सीटों के लिये सदस्यों का चुनाव संयुक्त राष्ट्र महासभा के सदस्यों द्वारा किया जाता है। **अतः कथन 1 सही है।**
- प्रत्येक सीट के लिये चुने गए सदस्यों का कार्यकाल 3 वर्ष का होता है तथा एक ही सीट पर किसी भी सदस्य का चुनाव लगातार दो कार्यकाल से अधिक समय के लिये नहीं किया जा सकता। संयुक्त राष्ट्र के क्षेत्रीय समूहों के बीच सीटों का वितरण इस प्रकार किया गया है:
    - अफ्रीका के लिये 13, एशिया के लिये13, पूर्वी यूरोप के लिये 6, लैटिन अमेरिका एवं कैरेबियन (GRULAC) के लिये 8, और पश्चिमी यूरोपीय एवं अन्य समूह (WEOG) के लिये 7
- 1 जनवरी, 2019 से तीन वर्षों की अवधि के लिये भारत को संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC) के लिये चुना गया है। भारत ने इससे पहले वर्ष 2011-2014 और वर्ष 2014-2017 तक मानवाधिकार परिषद में कार्य किया है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**

99. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. प्रायः एक ही परिवार के सदस्यों के लिये ह्यूमन ल्यूकोसाइट एंटीजन जीन समान होते हैं।
2. एक स्व-प्रतिरोधी (ऑटोइम्यून) बीमारी में, प्रतिरक्षा प्रणाली शरीर के अपने ही ऊतकों और अंगों पर हमला करने लगती है।
3. लौह की कमी और मस्तिष्क को ऑक्सीजन की बाधित आपूर्ति सिज़ोफ्रेनिया के प्रमुख कारण हैं।

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

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

उत्तर: (b)

व्याख्या: शरीर में एक प्रतिरक्षा प्रणाली होती है, जो विशेष कोशिकाओं और अंगों का एक जटिल नेटवर्क है यह रोगाणुओं तथा बाह्य आक्रमणकारियों से शरीर की रक्षा करती है।.

- स्व-प्रतिरोधी (ऑटोइम्यून) बीमारी से पीड़ित शरीर में, प्रतिरक्षा प्रणाली शरीर के अपने ही ऊतकों और अंगों पर हमला करने लगती है। **अतः कथन 2 सही है।**
- प्रभावित होने वाले शरीर के अंग ऑटोइम्यून बीमारी के प्रकार पर निर्भर करते हैं। अभी तक ऑटोइम्यून बीमारी के 80 से अधिक ज्ञात प्रकार हैं। मल्टीपल स्केलेरोसिस, ल्यूकोडर्मा आदि ऐसी ही कुछ बीमारियाँ हैं।
- सिज़ोफ्रेनिया का वास्तविक कारण अभी तक ज्ञात नहीं है। इसके संभावित कारणों एवं अन्य संबंधों को जानने के लिये विश्व भर में विभिन्न जातीय समूहों के बीच विभिन्न अध्ययन किये गए हैं। **Hence, अतः कथन 3 सही नहीं है।**
- इन अध्ययनों में इस रोग का संबंध ह्यूमन ल्यूकोसाइट एंटीजन (Human Leukocyte Antigen- HLA) से संबंधित विभिन्न एलीलों के साथ देखा गया है।

- HLA प्रतिरक्षा प्रणाली का एक महत्त्वपूर्ण अंग है जो गुणसूत्र संख्या छह पर स्थित जीन के एक समूह से संबंधित है।
- HLA जीन अत्यंत परिवर्तनशील होते हैं और मानव जातियों में भिन्न-भिन्न होते हैं।
  अतः कथन 1 सही नहीं है।

100. निम्नलिखित में से कौन-से व्यक्तित्व बंगाल चित्रकला शैली से संबंधित थे?
    1. अबनिंद्रनाथ टैगोर
    2. नंदलाल बोस
    3. सुनयनी देवी
    4. राजा रवि वर्मा

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

a. केवल 1 और 4
b. केवल 2 और 3
c. केवल 3 और 4
d. केवल 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

व्याख्या: चित्रकला की बंगाल शैली को रेनेसां शैली या पुनर्जागरण शैली के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि यह भारतीय कला के प्रथम आधुनिक आंदोलन का प्रतिनिधित्त्व करता था।

- इसने एक बार फिर से भारतीय कला की प्रतिष्ठा को उस ऊँचाइयों पर पहुँचाया और यह बताने का प्रयास किया कि वास्तव में भारतीय कला अतीत की रचनाओं से प्रेरित कला है।
- इस शैली के सबसे अग्रणी कलाकार अबनिंद्रनाथ टैगोर थे और इसके विचारक कलकत्ता स्कूल ऑफ आर्ट के प्रिंसिपल ई.बी. हैवेल (अर्नेस्ट बिनफील्ड हैवेल) थे।
- बंगाल शैली के अन्य चित्रकार और कलाकार थे- नंदलाल बोस, एम.ए.आर. चुगताई, सुनयनी देवी (अबनिंद्रनाथ टैगोर की बहन), मनीषी डे, मुकुल डे, कालीपद घोषाल, असित कुमार हलधर, सुधीर खास्तगीर, क्षितींद्रनाथ मजूमदार आदि।
- राजा रवि वर्मा एक प्रसिद्ध भारतीय चित्रकार और कलाकार थे। उनकी रचनाएँ विशुद्ध भारतीय संवेदनशीलता के साथ यूरोपीय तकनीकों के संलयन के सर्वोत्तम उदाहरणों में शामिल हैं।
- बंगाल में, राष्ट्रवादी कलाकारों ने पश्चिमीकरण के अनुकरण के चलते रवि वर्मा की कला को अस्वीकार कर दिया और घोषणा की कि इस तरह की शैली देश की प्राचीन पौराणिक कथाओं और किंवदंतियों को चित्रित करने के लिये अनुपयुक्त थी।

अतः विकल्प (d) सही है।