

ईली
करेंट
विषय

(संग्रह)

सितंबर भाग-2
2021



दृष्टि, 641, प्रथम तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

फोन: 8750187501

ई-मेल: online@groupdrishti.com

प्रश्न भाग-2

1. 'आर्सेनिक' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये :

1. यह एक गंधहीन और स्वादहीन उपधातु है।
2. बाल्यावस्था में आर्सेनिक के संपर्क में आने से संज्ञानात्मक विकास पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
3. लंबे समय तक आर्सेनिक के संपर्क में रहने से त्वचा पर घाव हो जाते हैं।

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

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

2. 'सिमलीपाल टाइगर रिजर्व' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह यूनेस्को के विश्व नेटवर्क ऑफ बायोस्फीयर रिजर्व का हिस्सा रहा है।
2. यह मयूरभंज एलीफेंट रिजर्व का एक हिस्सा 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

3. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वायुमंडल की समग्र ओजोन का लगभग 90% हिस्सा समताप मंडल में पाया जाता है।
2. मानव निर्मित रसायनों जैसे क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) और हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HCFC) के कारण समताप मंडल में पाई जाने वाली ओजोन का क्षरण हो रहा है।
3. मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में किगाली संशोधन का उद्देश्य क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) को चरणबद्ध तरीके से कम करना है।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 1 और 2
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

4. 'शून्य अभियान' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. इस पहल का उद्देश्य शहरी क्षेत्रों में इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) की डिलीवरी को अपनाने में तेजी लाना है।
2. यह पहल भारी उद्योग मंत्रालय द्वारा शुरू की गई 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

नोट :

5. निम्नलिखित पर विचार कीजिये:

1. इसका उद्देश्य आसियान और भारत के बीच जल मार्ग के माध्यम से संपर्क विकसित करना है।
2. यह बांग्लादेश को दरकिनार करते हुए भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के लिये एक वैकल्पिक पारगमन मार्ग सुनिश्चित करेगा।
3. यह भारतीय शहर कोलकाता को म्यांमार के सितवे और पलेटवा से जोड़ता है।

उपर्युक्त कथन निम्नलिखित में से किस क्षेत्रीय संपर्क परियोजना का सर्वाधिक उपयुक्त रूप से वर्णन करते हैं ?

- A. बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव
- B. बीसीआईएम गलियारा
- C. इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक कॉरिडोर
- D. कलादान मल्टी-मोडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट प्रोजेक्ट

6. दूरसंचार क्षेत्र के सुधारों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. टेलीकॉम सेक्टर में स्वचालित मार्ग के तहत 100% FDI की अनुमति है।
2. भविष्य में स्पेक्ट्रम की नीलामी 30 साल की अवधि के लिये की जाएगी।
3. दूरसंचार क्षेत्र के समायोजित सकल राजस्व (AGR) पर कर में गैर-दूरसंचार राजस्व शामिल नहीं है।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 2
- C. केवल 1 और 2
- D. 1, 2 और 3

7. बैंड बैंक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. बैंड बैंक वाणिज्यिक बैंकों के बैंड ऋणों को अपने नियंत्रण में लेकर उनका प्रबंधन और समय के साथ धन की वसूली करती है।
2. बैंड बैंक उधार देने और जमा स्वीकार करने में शामिल नहीं है।
3. बैंड लोन का अधिग्रहण सामान्य रूप से ऋण के बुक वैल्यू से अधिक होता 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. 1, 2 और 3

8. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. 'क्राइम इन इंडिया' राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) द्वारा प्रकाशित एक वार्षिक रिपोर्ट है।
2. NCRB की स्थापना वर्ष 1985 में राष्ट्रीय पुलिस आयोग की सिफारिशों पर की गई थी।

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

9. एशियाई वित्तीय संकट (1997) के बाद निम्नलिखित में से किस देश द्वारा 'पर्याप्त अर्थव्यवस्था दर्शन' (SEP) की अवधारणा प्रस्तुत की गई थी ?
- म्यांमार
 - वियतनाम
 - इंडोनेशिया
 - थाईलैंड
10. हाल ही में समाचारों में रहा मुरा-द्रवा-डेन्यूब (MDD) है:
- डेन्यूब नदी द्वारा स्थापित लैंडफॉर्म।
 - दुनिया का पहला पाँच देशों का बायोस्फीयर रिज़र्व।
 - डेन्यूब नदी घाटी में पाई जाने वाली आदिम जनजाति।
 - डेन्यूब नदी में नई किस्म की मछलियाँ।
11. निम्नलिखित में से कौन विषाक्त '3Os' (ऑक्सीबेनजोन, ऑक्टिनॉक्सेट और ऑक्टोक्रिलीन) का/के नकारात्मक प्रभाव है/हैं ?
- मानव में कैंसर
 - कोरल ब्लीचिंग
- नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:
- केवल 1
 - केवल 2
 - 1 और 2 दोनों
 - न तो 1 और न ही 2
12. स्पिन (SPIN) योजना के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
- खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) ने कुम्हारों को बैंकों से आसान ऋण प्राप्त करने की सुविधा के लिये यह योजना शुरू की है।
 - यह योजना कुम्हारों को सिडबी के मेक इन इंडिया लोन फॉर एंटरप्राइजेज (SMILE) योजना के तहत बैंक ऋण प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करती है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?
- केवल 1
 - केवल 2
 - 1 और 2 दोनों
 - न तो 1 और न ही 2
13. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:
- सब्सिडी जो व्यापार को विकृत नहीं करती है, या कम-से-कम विकृति का कारण बनती है।
 - यह सरकार द्वारा वित्तपोषित हैं और इसमें मूल्य समर्थन शामिल नहीं होता है।
 - इसमें पर्यावरण संरक्षण और क्षेत्रीय विकास कार्यक्रम भी शामिल हैं।
 - इस पर प्रतिबंध नहीं होता है, बशर्ते यह नीति-विशिष्ट मानदंडों के अनुरूप हो।
- उपरोक्त कथन विश्व व्यापार संगठन के कृषि समझौते के तहत प्रदान की जाने वाली निम्नलिखित में से किस प्रकार की सब्सिडी का सबसे उपयुक्त रूप से वर्णन करते हैं ?
- अंबर बॉक्स
 - ब्लू बॉक्स
 - डवलपमेंट बॉक्स
 - ग्रीन बॉक्स

14. 'ग्लोबल मीथेन प्लेज' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह इस दशक के अंत तक मीथेन उत्सर्जन में एक तिहाई की कटौती करने हेतु US-EU के नेतृत्व में किया गया एक प्रयास है।
2. यह पेरिस जलवायु समझौते के लक्ष्यों की प्राप्ति में मदद करेगा।

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

15. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. शंखलिपि की खोज अंग्रेज विद्वान जेम्स प्रिंसेप ने की थी।
2. शंखलिपि वाले शिलालेख केवल उत्तरी भारत में पाए जाते 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

16. जी20 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह 19 देशों और यूरोपीय संघ का एक अनौपचारिक समूह है।
2. इसका मुख्यालय बेलजियम में है।
3. इसके सदस्य दुनिया की आबादी के लगभग दो-तिहाई का प्रतिनिधित्व करते हैं।

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

- A. केवल 1 और 3
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 1
- D. 1, 2 और 3

17. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. समुद्री खीरे समुद्री अकशेरुकीय हैं जो आमतौर पर भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
2. समुद्री खीरे प्रवाल पारिस्थितिकी तंत्र का एक अभिन्न अंग हैं।
3. समुद्री खीरे समुद्री दुनिया के अपशिष्ट संग्रहकर्ता के रूप में कार्य करते हैं और वे पोषक तत्वोंको पुनः चक्रित करते हैं।

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

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

18. भारत में विद्युत क्षेत्र के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. बिजली भारतीय संविधान की सातवीं अनुसूची के तहत राज्य सूची का विषय है।
 2. विद्युत क्षेत्र में स्वचालित मार्ग के तहत 100% प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति है।
 3. ज़िला विद्युत समितियाँ सरकार की सभी बिजली संबंधी योजनाओं की निगरानी और ज़िला स्तर पर इसके प्रभाव का आकलन करेंगी। उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?
- A. केवल 1 और 2
B. केवल 2
C. केवल 2 और 3
D. 1, 2 और 3

19. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वुली मैमथ प्लीस्टोसिन युग में जीवाश्म के रूप में पाए जाने वाले हाथियों के विलुप्त समूह का सदस्य है।
 2. एशियाई हाथी वुली मैमथ के सबसे करीबी जीवित परिवार के सदस्य 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

20. डिजिटल भुगतान प्रणाली के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. UPI भारत बिल भुगतान प्रणाली (BBPS) का एक उन्नत संस्करण है।
 2. राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) का उपयोग करके हस्तांतरित की जा सकने वाली धनराशि की कोई न्यूनतम या अधिकतम सीमा नहीं है।
 3. रुपये एक NPCI संचालित भुगतान कार्ड है जो सिंगापुर, भूटान और यूएई में भी वैध है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

- A. केवल 1 और 2
B. केवल 2
C. केवल 2 और 3
D. 1, 2 और 3

21. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये :

1. ग्राम सभा को व्यक्तिगत वन अधिकार (IFR) या सामुदायिक वन अधिकार (CFR) की प्रकृति और सीमा के निर्धारण के लिये प्रक्रिया शुरू करने का अधिकार है।
 2. वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 भारतीय संविधान की पाँचवीं और छठी अनुसूचियों के जनादेश का विस्तार 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

22. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. चावल उत्पादक राज्यों में पश्चिम बंगाल भारत में पहले स्थान पर है।
2. बाओ-धान चावल की एक आयरन युक्त आनुवंशिक रूप से संशोधित किस्म है।
3. नेकब्लास्ट रोग चावल की फसलों में होने वाला एक कवक रोग है।

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

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. केवल 1 और 3

23. सऊदी अरब के साथ भारत के संबंधों के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. सऊदी अरब भारत को कच्चे तेल का सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता है।
2. भारत और सऊदी अरब ने अल-मोहद अल-हिंदी अभ्यास नामक अपना पहला नौसेना संयुक्त अभ्यास शुरू किया।

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

24. वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII) 2021 को तैयार करने में निम्नलिखित में से कौन से संकेतक का उपयोग किया गया है ?

1. मानव पूंजी और अनुसंधान
2. बाजार कृत्रिमता/परिष्कार
3. ज्ञान और प्रौद्योगिकी आउटपुट
4. आधारभूत संरचना

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 2, 3 और 4
- D. 1, 2, 3 और 4

25. निम्नलिखित में से कौन-सा पूर्वी अफ्रीकी देश 'तांगानिका झील' के साथ सीमा साझा करता है ?

1. बुरुंडी
2. केन्या
3. तंजानिया
4. जाम्बिया

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 1 और 4
- D. 1, 3 और 4

26. ला पाल्मा द्वीप, जहाँ 50 वर्षों में पहली बार कंब्रे विएजा ज्वालामुखी विस्फोट हुआ, निम्नलिखित में से किस देश का हिस्सा है ?

- A. क्यूबा
- B. स्पेन
- C. इटली
- D. चिली

27. 'हम्बोल्ट पेंगुइन' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वे ऑस्ट्रेलिया के प्रशांत तटों के लिये स्थानिक हैं।
2. गर्म जलवायु 'हम्बोल्ट पेंगुइन' के लिये सबसे बड़े खतरों में से एक है।
3. इन्हें आईयूसीएन रेड लिस्ट में सुभेद्य के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

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

1. केवल 1 और 2
2. केवल 2
3. केवल 2 और 3
4. केवल 3

28. निम्नलिखित में से कौन-सा हाल ही में विकसित 'सुपर-हाइड्रोफोबिक कॉटन कम्पोज़िट विद मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क (MOF)' का अनुप्रयोग है ?

- A. गंध अवशोषण के लिये
- B. कीट निवारक के लिये
- C. कटाव और भूस्खलन संरक्षण के लिये
- D. समुद्री तेल रिसाव की सफाई के लिये

29. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. भारत में विश्व की सबसे अधिक एक सींग वाले गैंडों का निवास स्थल है।
2. एक सींग वाला गैंडा केवल असम में काजीरंगा और मानस राष्ट्रीय उद्यान में पाया जाता है।
3. एक सींग वाला गैंडे को IUCN की रेड लिस्ट में लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

30. निम्नलिखित पर विचार कीजिये:

1. कृषि उर्वरक
2. एनेस्थेटिक गैस
3. विस्फोटक पदार्थ

उपरोक्त उपयोग सबसे उपयुक्त रूप से निम्नलिखित में से किस रासायनिक यौगिक से संबंधित हैं ?

- A. अमोनियम नाइट्रेट
- B. ग्रीन विट्रियल
- C. सोडियम बाइकार्बोनेट
- D. फेल्डस्पार

31. व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते (CEPA) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह एक प्रकार का मुक्त व्यापार समझौता है जिसमें सेवाओं, निवेश और बौद्धिक संपदा अधिकारों में व्यापार वार्ता शामिल है।
2. इसकी व्यापकता मुक्त व्यापार समझौतों की तुलना में अधिक लेकिन व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते (CECA) की तुलना में कम है।
3. भारत ने अफगानिस्तान और मलेशिया के साथ CECA पर हस्ताक्षर किये हैं।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 1 और 3
- D. 1, 2 और 3

32. 'सूर्य किरण' एक द्विवार्षिक बटालियन स्तर का सैन्य अभ्यास है। भारत इस अभ्यास को निम्नलिखित में से किस देश के साथ आयोजित करता है?

- A. भूटान
- B. थाईलैंड
- C. श्रीलंका
- D. नेपाल

33. 'रबी फसल' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

1. फसलों के बीज अंकुरण के लिये गर्म जलवायु की आवश्यकता होती है।
2. ये फसलें पूरी तरह वर्षा पर निर्भर होती हैं।
3. दलहन और बाजरा रबी की प्रमुख फसलें हैं।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- A. केवल 1
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

34. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ब्लू फ्लैग प्रमाणन समुद्र तट के अच्छे स्वास्थ्य का एक संकेत है।
2. भारत ने ब्लू फ्लैग प्रमाणन के आधार पर अपना स्वयं का इको-लेबल BEAMS लॉन्च किया 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

35. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. इसका उपयोग मसालों, रंगों, दवाओं, कॉस्मेटिक और धार्मिक उद्देश्यों के लिये किया जाता है।
2. भारत इसका एक प्रमुख उत्पादक और निर्यातक देश है।
3. इसके विकास के लिये अधिक वर्षा और 1500 मीटर की ऊँचाई की आवश्यकता होती है।

उपर्युक्त कथन निम्नलिखित में से किस कृषि उत्पाद का सबसे उपयुक्त वर्णन करते हैं ?

- A. हल्दी
- B. तंबाकू
- C. केसर
- D. खुबानी

36. निम्नलिखित पर विचार कीजिये:

1. एल्बिडो फीडबैक लूप मैकेनिज़्म
2. गहरे समुद्र की सतह
3. चक्रवातों का वामावर्त परिसंचरण

उपरोक्त में से कौन-सा कारक आर्कटिक समुद्री बर्फ के तेजी से पिघलने हेतु उत्तरदायी है ?

- A. केवल 1
- B. केवल 2
- C. केवल 1 और 2
- D. 1, 2 और 3

37. स्थायी निवास प्रमाण पत्र (PRC) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. इसका उपयोग राशन कार्ड प्राप्त करने और चुनाव में वोट डालने हेतु किया जाता है।
2. मेघालय और त्रिपुरा में PRCs जारी करने के प्रावधान 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

38. निम्नलिखित में से कौन-सा/से आर्कटिक बर्फ के पिघलने का प्रभाव है/हैं ?

1. धारा और वर्षा पैटर्न में परिवर्तन
2. ध्रुवीय चक्रवात
3. तूफान में तीव्रता

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- A. केवल 1
- B. केवल 1 और 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

39. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970 एवर्ग्रीनिंग पेटेंट के निर्माण की अनुमति देता है।
 2. विश्व व्यापार संगठन के ट्रिप्स (IPR) समझौते के तहत अनिवार्य लाइसेंसिंग (CL) की अनुमति 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

40. सोलर डीसी कुकिंग तकनीक के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह केंद्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (CMERI) द्वारा विकसित एक सौर ऊर्जा आधारित कुकिंग सिस्टम है।
 2. इसमें पारंपरिक पारंपरिक सोलर आधारित कुकिंग सिस्टम की तुलना में बेहतर दक्षता 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

41. जनगणना के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना और दशकीय जनगणना दोनों भारत में लॉर्ड रिपन द्वारा शुरू की गई थीं।
2. दशकीय जनगणना जनगणना अधिनियम 1948 के अंतर्गत आती 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

42. "प्लांट डिस्कवरी, 2020" के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (BSI) द्वारा प्रकाशित किया गया है।
2. कुल खोजे गए नए पौधों का अधिकतम प्रतिशत पूर्वोत्तर पर्वतमाला में 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

43. 'इलेक्ट्रॉनिक माइक्रोचिप या माइक्रोफिलियर' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह मानव निर्मित अब तक की सबसे छोटी उड़ान संरचना है जो मोटर या इंजन की मदद से काम करती है।
2. इसे हवा में बिखरे हुए बीजों का अध्ययन करके डिजाइन किया गया है।
3. इसे वायु प्रदूषण की निगरानी के लिये प्रयोग किया जा सकता है।

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

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

44. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ब्लू फूड जलीय जानवरों, पौधों या शैवाल से प्राप्त भोजन होते हैं जो ताजे पानी और समुद्री वातावरण में पाए जाते हैं।
2. ब्लू फूड अपने पोषण लाभ और स्थिरता लाभ की क्षमता के मामले में स्थलीय पशु-स्रोत खाद्य पदार्थों की तुलना में बेहतर होते हैं।
3. ब्लू फूड के उत्पादन में कम ग्रीनहाउस गैस और पोषक तत्व उत्सर्जन होता है तथा कम भूमि व पानी की आवश्यकता होती है।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

45. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिये:

एसडीजी	अधिदेश
1. एसडीजी 4	शिक्षा लक्ष्य
2. एसडीजी 17	सतत् खपत
3. एसडीजी 12	वैश्विक भागीदारी

उपर्युक्त युग्मों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?

- A. केवल 1
- B. केवल 1 और 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

46. हाल ही में खबरों में रहा XENON1T प्रयोग निम्नलिखित में से किससे संबंधित है ?

- A. नोबल गैसों की प्रतिक्रियाशीलता से
- B. डार्क मैटर डिटेक्शन
- C. परमाणु चुंबकीय अनुनाद (NMR) स्पेक्ट्रोस्कोपी
- D. लाल रक्त कोशिका (RBC) उत्पादन

47. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. सांस्कृतिक मानचित्रण पर राष्ट्रीय मिशन (NMCM) यूनेस्को के समर्थन से लागू किया गया है।
 2. NMCM का उद्देश्य कलाकारों, कला रूपों और अन्य संसाधनों का एक व्यापक डेटाबेस तैयार करना 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

48. निम्नलिखित में से कौन-सी सुरंग जम्मू और कश्मीर में स्थित है ?

1. नीलग्रार सुरंग
2. चटर्जला सुरंग
3. जेड-मोड़ सुरंग
4. अटल सुरंग

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. 1, 2 और 3

49. निम्नलिखित में से कौन-सा/से डार्क एनर्जी का प्रभाव है/हैं ?

- A. ब्रह्मांड का विस्तार
 - B. आकाशगंगाओं को एक साथ आकर्षित (Attracts) और धारण (Holds) करना
- 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

50. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. वामपंथी उग्रवादियों को भारत में 'नक्सली' भी कहा जाता है।
2. 'रेड कॉरिडोर' को वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित क्षेत्र के रूप में जाना 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

51. भगवान नटराज की मूर्ति के संदर्भ में निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिये:

भगवान नटराज की मूर्ति के पहलू **अभिप्राय**

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. उलझी जटाएँ | कावेरी नदी |
| 2. साँप | कुंडलिनी शक्ति |
| 3. जगमगाती रोशनी के बादल/निंबस | समय का विशाल अंतहीन चक्र |
- उपर्युक्त में से कौन-सा/से युग्म सही सुमेलित है/हैं ?

- A. केवल 1 और 3
B. केवल 2 और 3
C. केवल 1
D. 1,2 और 3

52. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 30 सभी अल्पसंख्यकों को उनकी रुचि की शैक्षणिक संस्थानों की स्थापना और प्रशासन का अधिकार देता है।
 - सरकारी सहायता प्राप्त करना अल्पसंख्यक समुदाय द्वारा संचालित संस्था 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

53. आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

- इसका उद्देश्य केवल गरीबी रेखा से नीचे के भारतीय नागरिकों के लिये डिजिटल स्वास्थ्य आईडी (स्वास्थ्य खाते के लिये) प्रदान करना है।
 - स्वास्थ्य खाते में प्रत्येक परीक्षण, प्रत्येक बीमारी, डॉक्टर से अपॉइंटमेंट, ली गई दवाएँ और निदान का विवरण होगा।
- 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

54. 'धान रोपाई' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

- इसके तहत जिस खेत में बीज की रोपाई की जाती है, उसकी जुताई पानी भरने के दौरान करनी पड़ती है।
 - ऐसा इसलिए किया जाता है, क्योंकि पानी प्राकृतिक कीटनाशक का काम करता है।
 - यह श्रम और जल-गहन दोनों है।
- 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

55. निम्नलिखित पर विचार कीजिये:

1. भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI) द्वारा हटाया जाना
2. धोखाधड़ी से पंजीकरण प्राप्त करना
3. केंद्र सरकार द्वारा अवैध घोषित करना

ऊपर उल्लिखित शर्तों में से कौन-सी राजनीतिक पार्टी को अपंजीकृत करने के लिये उपयुक्त है/हैं ?

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

56. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. मेनिन्जाइटिस मुख्य रूप से वायरल संक्रमण के कारण होता है।
2. यह छींकने से निकलने वाली छोटी बूंदों के संपर्क में आने एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल सकता है।
3. उप सहारा अफ्रीका के क्षेत्र को 'मेनिन्जाइटिस बेल्ट' के रूप में जाना जाता है।

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

- A. केवल 1 और 3
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. 1, 2 और 3

57. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह भारत की पहली स्वदेश निर्मित मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (SAM) है जो कई दिशाओं से कई लक्ष्यों को भेद सकती है।
2. इसे DRDO द्वारा एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम के हिस्से के रूप में विकसित किया गया है।
3. इस मिसाइल का संचालन स्वदेशी रूप से विकसित रडार 'राजेंद्र' द्वारा किया जाता है।

उपर्युक्त कथन भारत की निम्नलिखित में से किस मिसाइल का सर्वोत्तम वर्णन करते हैं ?

- A. आकाश
- B. त्रिशूल
- C. पृथ्वी
- D. ब्रह्मोस

58. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. नदी पश्चिमी घाट की ब्रह्मगिरी पहाड़ी से निकलती है और बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
2. नदी को तमिल भाषा में 'पोन्नी' के नाम से जाना जाता है।
3. हरंगी, हेमावती और शिमसा नदी की सहायक नदियाँ हैं।

उपर्युक्त कथनों में निम्नलिखित में से किस नदी का वर्णन किया गया है ?

- A. गोदावरी
- B. कावेरी
- C. अमरावती
- D. काबिनी

59. बिल्ड बैक बेटर वर्ल्ड (B3W) पहल के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह विकासशील और कम आय वाले देशों के लिये विश्व बैंक द्वारा शुरू की गई एक अंतर्राष्ट्रीय बुनियादी ढाँचा निवेश पहल है।
 2. B3W, ब्लू डॉट नेटवर्क द्वारा प्रचारित मानकों का अनुपालन करके निवेश को बढ़ावा देगा।
- 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

60. लैंडसैट-9 के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह इसरो द्वारा लॉन्च किया गया एक पृथ्वी अवलोकन उपग्रह है।
 2. यह जलवायु परिवर्तन का अध्ययन करने में मदद करेगा।
- 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

61. राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (SDRF) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. इसका गठन 5वें वित्त आयोग की सिफारिशों के आधार पर किया गया था।
 2. इसका ऑडिट प्रत्येक वर्ष भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG) द्वारा किया जाता है।
 3. केंद्र सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के लिये SDRF आवंटन में 75% का योगदान देता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. केवल 1 और 3

62. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. ज्वार के पौधे उच्च तापमान और सूखे की स्थिति का सामना करने में सक्षम होते हैं।
 2. मध्यम से गहरी काली मिट्टी मुख्य रूप से ज्वार उगाने के लिये उपयुक्त होती है।
 3. ज्वार के दाने का ग्लाइसेमिक इंडेक्स मान कम होता है।
- उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

63. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. निर्यात ऋण गारंटी निगम (ECGC) का पूर्ण स्वामित्व वित्त मंत्रालय के पास है।
2. सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) ECGC के अधिकांश ग्राहक हिस्सेदारी साझा करते हैं।
3. ऋण की उपलब्धता बढ़ाने और ऋण देने की प्रक्रिया को आसान बनाने के लिये ECGC द्वारा निर्विक योजना शुरू की गई है।

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

- A. केवल 1 और 2
- B. केवल 2 और 3
- C. केवल 3
- D. 1, 2 और 3

64. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. राज्यों को विशेष श्रेणी के दर्जा (SCS) के प्रावधान को 1969 में पाँचवे वित्त आयोग की सिफारिशों पर वर्गीकृत किया गया था।
2. SCS अब राष्ट्रीय विकास परिषद द्वारा प्रदान किया जाता है।
3. जम्मू और कश्मीर विशेष श्रेणी का दर्जा प्राप्त करने वाला पहला राज्य बनाया गया था।

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

- A. केवल 1 और 3
- B. केवल 2
- C. केवल 2 और 3
- D. केवल 3

65. 'प्रधानमंत्री पोषण अभियान' के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. यह स्कूलों में 'पोषाहार उद्यान' की स्थापना का प्रावधान करता है।
2. यह आकांक्षी जिलों में बच्चों के लिये पूरक पोषण की व्यवस्था करता है।
3. इसमें 'तिथि भोजन' अवधारणा को लागू करने की बात की गई है।

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

- A. केवल 1
- B. केवल 2
- C. केवल 1 और 2
- D. 1, 2 और 3

व्याख्या भाग-2

1.

उत्तर: D

व्याख्या:

- आर्सेनिक एक गंधहीन और स्वादहीन उपधातु (Metalloid) है जो व्यापक रूप से पृथ्वी की भूपर्पटी पर विस्तृत है। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ यह अनेक देशों की भू-पर्पटी और भूजल में उच्च मात्रा में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। यह अपने अकार्बनिक रूप में अत्यधिक विषैला होता है।
- आर्सेनिक के प्रभाव:
 - ◆ यह आवश्यक एंजाइमों के निषेध के माध्यम से स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है, जो विभिन्न प्रकार की विकलांगता के साथ ही अंततः मृत्यु का कारण बन सकता है।
 - ◆ पीने के पानी और भोजन के माध्यम से आर्सेनिक के लंबे समय तक संपर्क में रहने से कैंसर और त्वचा पर घाव हो सकते हैं। इसे हृदय रोग और मधुमेह से भी संबद्ध माना जाता है। अतः कथन 3 सही है।

नोट :

- ◆ गर्भाशय और बाल्यावस्था में जोखिम को संज्ञानात्मक विकास पर नकारात्मक प्रभावों तथा इसके कारण युवाओं में बढ़ती मृत्यु दर से जोड़ा गया है। अतः कथन 2 सही है।

2.

उत्तर: C

व्याख्या:

- सिमलीपाल टाइगर रिजर्व को आधिकारिक रूप से टाइगर रिजर्व के लिये इसका चयन वर्ष 1956 में किया गया था, जिसको वर्ष 1973 में प्रोजेक्ट टाइगर (Project Tiger) के अंतर्गत लाया गया। भारत सरकार ने जून 1994 में इसे एक बायोस्फीयर रिजर्व क्षेत्र घोषित किया था।
- ◆ यह बायोस्फीयर रिजर्व वर्ष 2009 से यूनेस्को के विश्व नेटवर्क ऑफ बायोस्फीयर रिजर्व का हिस्सा रहा है। अतः कथन 1 सही है।
- यह सिमलीपाल-कुलडीहा-हदगढ़ हाथी रिजर्व का हिस्सा है, जिसे मयूरभंज एलीफेंट रिजर्व के नाम से जाना जाता है। अतः कथन 2 सही है।
- ◆ इसमें 3 संरक्षित क्षेत्र यानी सिमलीपाल टाइगर रिजर्व, हदगढ़ वन्यजीव अभयारण्य और कुलडीहा वन्यजीव अभयारण्य शामिल हैं।
- यह ओडिशा के मयूरभंज जिले के उत्तरी भाग में स्थित है जो भौगोलिक रूप से पूर्वी घाट के पूर्वी छोर पर स्थित है।

3.

उत्तर: B

व्याख्या:

- प्रतिवर्ष 16 सितंबर को ओजोन परत के संरक्षण के लिये अंतर्राष्ट्रीय दिवस (विश्व ओजोन दिवस) के रूप में मनाया जाता है।
- अधिकांश ओजोन पृथ्वी की सतह से 10 से 40 किमी. के बीच वायुमंडल में उच्च स्तर पर रहती है। इस क्षेत्र को समताप मंडल (Stratosphere) कहा जाता है और वायुमंडल में पाई जाने वाली समग्र ओजोन का लगभग 90% हिस्सा यहाँ पाया जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- मानव निर्मित रसायनों जिन्हें ओजोन क्षयकारी पदार्थ (ODS) कहा जाता है, के कारण यह ओजोन धीरे-धीरे नष्ट हो रही है। ओजोन क्षयकारी पदार्थों में क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC), हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन (HCFC), हैलोन, मिथाइल ब्रोमाइड, कार्बन टेट्राक्लोराइड और मिथाइल क्लोरोफॉर्म शामिल हैं। अतः कथन 2 सही है।
- वर्ष 1994 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 1987 में 16 सितंबर के दिन मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (Montreal Protocol) पर हस्ताक्षर किये जाने के उपलक्ष्य में विश्व ओजोन दिवस मनाने की घोषणा की थी।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC) के उपयोग को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के लिये ओजोन क्षयकारी पदार्थों से संबंधित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के तहत किये गए किगाली संशोधन के अनुसमर्थन को स्वीकृति दे दी है। इस संशोधन को अक्टूबर 2016 में रवांडा के किगाली में आयोजित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के पक्षकारों की 28वीं बैठक के दौरान अंगीकृत किया गया था। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- ◆ हाल ही में भारत सरकार ने मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में किगाली संशोधन के अनुसमर्थन को मंजूरी दी।

4.

उत्तर: A

व्याख्या:

- हाल ही में नीति आयोग और रॉकी माउंटेन इंस्टीट्यूट (RMI) तथा RMI इंडिया द्वारा शून्य अभियान शुरू किया गया है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- अभियान का उद्देश्य शहरी क्षेत्रों में इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) की डिलीवरी को अपनाने में तेजी लाना और उपभोक्ताओं एवं उद्योगों के साथ साथ मिलकर शून्य-प्रदूषण डिलीवरी वाहनों (Zero-Pollution Delivery Vehicles) को बढ़ावा देना है। अतः कथन 1 सही है।

नोट :

- इस अभियान के हिस्से के रूप में अंतिम बिंदु तक डिलीवरी के लिये इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) को अपनाने की दिशा में उद्योग जगत के प्रयासों को मान्यता प्रदान करने और उन्हें बढ़ावा देने हेतु कॉर्पोरेट ब्रांडिंग एवं प्रमाणन संबंधी एक कार्यक्रम शुरू किया जा रहा है।
- ◆ यह ई-कॉमर्स कंपनियों को अपने प्रतिस्पर्द्धियों से अलग करने में मदद करेगा।
- एक ऑनलाइन ट्रैकिंग प्लेटफॉर्म, इलेक्ट्रिक वाहनों के संदर्भ में विद्युतीकृत किलोमीटर, कार्बन संबंधी बचत, मानक प्रदूषक संबंधी बचत और स्वच्छ डिलीवरी वाहनों से होने वाले अन्य लाभों से जुड़े आँकड़ों के माध्यम से इस अभियान के प्रभावों को साझा करेगा।

5.

उत्तर: D

व्याख्या:

- कलादान मल्टी-मॉडल ट्रांजिट ट्रांसपोर्ट प्रोजेक्ट (KMMTTP):
 - ◆ जल मार्ग के माध्यम से कनेक्टिविटी विकसित करने हेतु आसियान और भारत KMMTTP पर कार्य कर रहे हैं।
 - ◆ इसे वर्ष 2008 में भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया था और पूरी तरह से भारत द्वारा वित्तपोषित है।
 - ◆ भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में -म्याँमार से माल के परिवहन हेतु एक वैकल्पिक मार्ग की तलाश करना।
 - ◆ यह भारत के कोलकाता को क्रमशः समुद्र और नदी द्वारा म्याँमार के सितवे (Sittwe) और पलेटवा (Paletwa) से जोड़ता है।
 - ◆ इस पहल के साथ-साथ, भारत ने बांग्लादेश के माध्यम से एक वैकल्पिक पारगमन मार्ग हेतु म्याँमार के सितवे बंदरगाह के माध्यम से एक समुद्री लिंक को विकसित करने में सहयोग दिया है। अतः विकल्प D सही है।

6.

उत्तर: D

व्याख्या:

- हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दूरसंचार क्षेत्र में कई संरचनात्मक और प्रक्रियात्मक सुधारों को मंजूरी दी है। इनमें से कुछ सुधार निम्नलिखित हैं:
 - स्पेक्ट्रम संबंधी सुधार:
 - ◆ स्पेक्ट्रम की नीलामी सामान्यतः प्रत्येक वित्तीय वर्ष की अंतिम तिमाही (फिक्स्ड कैलेंडर) में आयोजित की जाएगी।
 - ◆ भविष्य में स्पेक्ट्रम की नीलामी मौजूदा 20 वर्ष के बजाय 30 वर्ष की अवधि हेतु की जाएगी। अतः कथन 2 सही है।
 - AGR का युक्तिकरण:
 - ◆ AGR को पहले कंपनी के मुख्य दूरसंचार व्यवसाय से जुड़े होने के बजाय सभी राजस्व पर आधारित होने के रूप में व्याख्यायित किया गया था।
 - ◆ सरकार ने स्वीकार किया है कि यह व्याख्या समस्याग्रस्त थी, जिससे कंपनियों पर भविष्य का वित्तीय बोझ कम होगा।
 - ◆ दूरसंचार कंपनियों को सरकार को वैधानिक शुल्क के रूप में AGR (गैर-दूरसंचार राजस्व को छोड़कर) का एक पूर्व-निर्धारित प्रतिशत का भुगतान करना पड़ता है। अतः कथन 3 सही है।
 - FDI सुधार:
 - ◆ इस क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) को 49% की मौजूदा सीमा को स्वचालित मार्ग के तहत 100% तक की अनुमति दी गई है। अतः कथन 1 सही है।

7.

उत्तर: B

व्याख्या:

- बैंड बैंक एक परिसंपत्ति पुनर्गठन कंपनी (Asset Reconstruction Company-ARC) या परिसंपत्ति प्रबंधन कंपनी (Asset Management Company- AMC) है जो वाणिज्यिक बैंकों के बैंड ऋणों को अपने नियंत्रण में लेकर उनका प्रबंधन और निर्धारित समय पर धन की वसूली करती है। अतः कथन 1 सही है।

नोट :

- बैंड बैंक ऋण देने और जमा स्वीकार करने की प्रक्रिया का भाग नहीं होता है, लेकिन वाणिज्यिक बैंकों की बैलेंस शीट ठीक करने में मदद करता है। अतः कथन 2 सही है।
- बैंड लोन का अधिग्रहण आमतौर पर ऋण के बुक वैल्यू से कम होता है और बैंड बैंक बाद में जितना संभव हो उतना वसूल करने की कोशिश करता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

8.

उत्तर: A

व्याख्या:

- राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (एनसीआरबी) का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है। इसकी स्थापना केंद्रीय गृह मंत्रालय के अंतर्गत वर्ष 1986 में इस उद्देश्य से की गई थी कि भारतीय पुलिस में कानून व्यवस्था को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये पुलिस तंत्र को सूचना प्रौद्योगिकी समाधान और अपराधिक गुप्त सूचनाएँ प्रदान करके समर्थ बनाया जा सके।
- ◆ यह राष्ट्रीय पुलिस आयोग (1977-1981) और गृह मंत्रालय के कार्य बल (1985) की सिफारिशों के आधार पर स्थापित किया गया था। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- NCRB देश भर में अपराध के वार्षिक व्यापक आँकड़े ('क्राइम इन इंडिया' रिपोर्ट) एकत्रित करता है। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ वर्ष 1953 से प्रकाशित होने के बाद यह रिपोर्ट देश भर में कानून और व्यवस्था की स्थिति को समझने में एक महत्वपूर्ण उपकरण के रूप में कार्य करती है।

9.

उत्तर: D

व्याख्या

- 'पर्याप्त अर्थव्यवस्था दर्शन' (SEP) थाईलैंड की संस्कृति के मूल सिद्धांतों पर आधारित है।
- थाईलैंड का मानना है कि 'पर्याप्त अर्थव्यवस्था दर्शन' (SEP) का उसका घरेलू विकास दृष्टिकोण 'सतत् विकास लक्ष्यों' (SDGs) को प्राप्त करने हेतु एक वैकल्पिक दृष्टिकोण के रूप में काम कर सकता है।
- यह विकास के लिये एक अभिनव दृष्टिकोण है, जिसे विभिन्न प्रकार की समस्याओं और स्थितियों के लिये एक व्यावहारिक अनुप्रयोग के तौर पर डिजाइन किया गया है।
- ◆ यह थाईलैंड की 'मौलिक प्रशासन नीति' का भी हिस्सा है।
- ◆ इसे वर्ष 1997 में एशियाई वित्तीय संकट के बाद थाईलैंड द्वारा प्रस्तुत किया गया था।
- यह एक ऐसा दर्शन है, जो बाह्य झटकों से स्वयं को प्रतिरक्षित करने हेतु आंतरिक मार्गदर्शन करता है और इसे किसी भी स्थिति एवं किसी भी स्तर पर लागू किया जा सकता है। अतः विकल्प D सही है।

10.

उत्तर: B

व्याख्या :

- हाल ही में संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन' (यूनेस्को) द्वारा मुरा-द्रवा-डेन्यूब (Mura-Drava-Danube-MDD) को विश्व का प्रथम 'पाँच देशों का बायोस्फीयर रिज़र्व' (Five-Country Biosphere Reserve) घोषित किया गया है। अतः विकल्प B सही है।
- यह बायोस्फीयर रिज़र्व मुरा, द्रवा और डेन्यूब नदियों के 700 किलोमीटर के क्षेत्र और ऑस्ट्रिया, स्लोवेनिया, क्रोएशिया, हंगरी तथा सर्बिया में फैला हुआ है।
- रिज़र्व का कुल क्षेत्रफल एक मिलियन हेक्टेयर है जिसे तथाकथित रूप से 'यूरोप का अमेज़न' (Amazon of Europe) कहा जाता है तथा यह अब यूरोप में सबसे बड़ा नदी संरक्षित क्षेत्र है।

नोट :

- बायोस्फीयर रिज़र्व ने यूरोपीय ग्रीन डील (जलवायु कार्य योजना) में अपना महत्वपूर्ण प्रतिनिधित्व किया और मुरा-द्रवा-डेन्यूब क्षेत्र में यूरोपीय संघ की जैव विविधता रणनीति के कार्यान्वयन में योगदान दिया।
- इस रणनीति का उद्देश्य नदियों को (25,000 किमी) पुनर्जीवित करना है और वर्ष 2030 तक यूरोपीय संघ के 30% भूमि क्षेत्र की रक्षा करना है।

11.

उत्तर: C

व्याख्या:

- विषाक्त '3Os': ऑक्सीबेन्जोन (OBZ), एवोबेंजोन (AVB), ऑक्टोक्रिलीन (OCR) और ऑक्टिनॉक्सेट (OMC) एक प्रकार के अल्ट्रावायलेट (UV) फिल्टर हैं, जिन्हें प्रायः रासायनिक सनस्क्रीन में प्रयोग किया जाता है।
 - ◆ ये सभी सनस्क्रीन के दो-तिहाई से अधिक में मौजूद सक्रिय तत्व हैं और वे सार्वजनिक स्वास्थ्य, समुद्री जीवन और प्रवाल भित्तियों के लिये खतरा उत्पन्न करते हैं।
- सनस्क्रीन में मौजूद ऑक्टोक्रिलीन, बेंजोफेनोन के रूप में निम्नीकृत हो जाता है।
 - ◆ बेंजोफेनोन (Benzophenone) एक कार्सिनोजेन/कैंसरकारी पदार्थ है, जो प्रमुख हार्मोन्स और प्रजनन अंगों को प्रभावित कर सकता है।
 - ◆ 3Os मानव कोशिका क्षति का कारण बनते हैं, जो कैंसर एवं एलर्जी हेतु उत्तरदायी हैं और हार्मोन को भी असंतुलित करते हैं। साथ ही यह दुग्धकोशिकाओं, रक्त और मूत्र में भी पाए जाते हैं। अतः कथन 1 सही है।
- ऑक्सीबेन्जोन विशेष रूप से कोरल के लिये विषैला होता है।
 - ◆ जब यह अपशिष्ट, जल अपवाह के माध्यम से जल स्रोतों को दूषित करता है तो मानवीय स्वास्थ्य के साथ ही यह कोरल ब्लीचिंग एवं 'जॉबी' कोरल हेतु उत्तरदायी है। अतः कथन 2 सही है।

12.

उत्तर: A

व्याख्या:

- हाल ही में खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) ने कुम्हारों को आत्मनिर्भर बनाने के लिये SPIN (Strengthening the Potential of India- भारत की क्षमता को मजबूत करना) योजना शुरू की है।
 - ◆ SPIN के तहत KVIC कुम्हारों को बैंकों से आसान ऋण प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करेगा जो कुम्हारों को उनकी गतिविधियों में विविधता लाने और उनकी आय बढ़ाने में मदद करेगा। अतः कथन 1 सही है।
- SPIN का उद्देश्य स्थानीय स्वरोजगार का निर्माण करके सतत् विकास करना है जो प्रधानमंत्री की "हर हाथ से नौकरी" (हर हाथ में काम) की प्रतिबद्धता के अनुरूप है।
 - ◆ यह एक नो-सब्सिडी कार्यक्रम है।
- KVIC कुम्हारों को प्रधानमंत्री शिशु मुद्रा योजना के तहत बैंक ऋण प्राप्त करने की सुविधा प्रदान करता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

13.

उत्तर: D

व्याख्या:

- विश्व व्यापार संगठन के कृषि समझौते के तहत सब्सिडी को निम्नलिखित प्रकार से वर्गीकृत किया गया है:
 - ◆ ग्रीन बॉक्स:
 - इसके अंतर्गत दी जाने वाली सब्सिडी सामान्यतः व्यापार में या तो विकृति उत्पन्न करती नहीं है या फिर न्यूनतम विकृति उत्पन्न करती है।

नोट :

- इसके अंतर्गत पर्यावरण संरक्षण कार्यक्रम, स्थानीय विकास कार्यक्रमों, अनुसंधान, आपदा राहत इत्यादि हेतु सरकार द्वारा प्रदान की गई आर्थिक सहायता को शामिल किया जाता है
- इसलिये ग्रीन बॉक्स सब्सिडी पर प्रतिबंध नहीं होता है, बशर्ते यह नीति-विशिष्ट मानदंडों के अनुरूप हो।
- ◆ अंबर बॉक्स:
 - इसके अंतर्गत ब्लू एवं ग्रीन बॉक्स के अलावा वे सभी सब्सिडियाँ आती हैं जो कृषि उत्पादन एवं व्यापार को विकृत करती हैं।
 - इस सब्सिडी में सरकार द्वारा कृषि उत्पादों के लिये न्यूनतम समर्थन मूल्य का निर्धारण तथा कृषि उत्पादों की मात्रा के आधार पर प्रत्यक्ष आर्थिक सहायता आदि को शामिल किया जाता है।
- ◆ ब्लू बॉक्स:
 - यह "शर्तों के साथ एम्बर बॉक्स" (Amber Box With Conditions) है। इसे ऐसी स्थितियों में कमी लाने हेतु डिजाइन किया गया है जो व्यापार में विकृति उत्पन्न करती हैं।
 - आमतौर पर एम्बर बॉक्स में शामिल उस सब्सिडी को नीले बॉक्स में रखा जाता है जिसे प्राप्त करने के लिये किसानों को अपना उत्पादन सीमित करने की आवश्यकता होती है।
- ◆ डवलपमेंट बॉक्स:
 - कृषि समझौता विकासशील देशों को घरेलू सहायता प्रदान करने में अतिरिक्त लचीलेपन की अनुमति देता है।
 - सब्सिडी के प्रकार जो विकासात्मक श्रेणी में फिट होते हैं, सहायता के उपाय हैं, चाहे प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष, कृषि और ग्रामीण विकास को प्रोत्साहित करने हेतु डिजाइन किये गए हो जो विकासशील देशों के विकास कार्यक्रमों का एक अभिन्न अंग हैं। अतः विकल्प D सही है।

14.

उत्तर: C

व्याख्या :

- हाल ही में अमेरिकी राष्ट्रपति ने 'ग्लोबल मीथेन प्लेज' (Global Methane Pledge) की घोषणा की है, जो इस दशक के अंत तक मीथेन उत्सर्जन में एक तिहाई की कटौती करने हेतु 'संयुक्त राज्य अमेरिका-यूरोपियन संघ' के नेतृत्व वाला प्रयास है। अतः कथन 1 सही है।
- यह घोषणा यूनाइटेड किंगडम के ग्लासगो में 'यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज' (UNFCCC) के COP-26 से पहले हुई है।
- इससे पेरिस जलवायु समझौते के लक्ष्यों का पालन करने में भी मदद मिलेगी। अतः कथन 2 सही है।
- अमेरिका और यूरोपीय संघ के बीच समझौता वर्ष 2030 तक (वर्ष 2020 के स्तर के आधार पर) वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को कम-से-कम 30% कम करने का लक्ष्य निर्धारित करता है।
- यदि यह विश्व में अपनाया जाता है, तो यह वर्ष 2040 तक वैश्विक तापन को 0.2°C तक कम कर देगा, जबकि उस समय तक तापमान बढ़ने की संभावना है।
- विश्व अब पूर्व-औद्योगिक समय की तुलना में लगभग 1.2°C अधिक गर्म है।

15.

उत्तर: A

व्याख्या:

- शंखलिपि लिपि को "शेल-स्क्रिप्ट" भी कहा जाता है, जो उत्तर-मध्य भारत में शिलालेखों में पाई जाती है और 4वीं एवं 8वीं शताब्दी की बीच की कालावधि से संबंधित है।
- ◆ शंखलिपि और ब्राह्मी दोनों ही शैलीबद्ध लिपियाँ हैं जिनका उपयोग मुख्य रूप से नाम तथा हस्ताक्षर के लिये किया जाता है।

नोट :

- ◆ शिलालेखों में वर्णों की एक छोटी संख्या होती है, जो यह प्रदर्शित करती है कि शैल शिलालेख नाम या शुभ प्रतीक या दोनों का संयोजन है।
- इसकी खोज वर्ष 1836 में अंग्रेजी विद्वान जेम्स प्रिंसेप ने उत्तराखंड के बाराहाट में पीतल के त्रिशूल पर की थी। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ शैल शिलालेखों के साथ प्रमुख स्थल: मुंडेश्वरी मंदिर (बिहार), उदयगिरि गुफाएँ (मध्य प्रदेश), मानसर (महाराष्ट्र) और गुजरात और महाराष्ट्र के कुछ गुफा स्थल।
 - इस तरह के शिलालेख इंडोनेशिया के जावा और बोर्नियो में भी पाए गए हैं। अतः कथन 2 सही नहीं है।

16.

उत्तर: A

व्याख्या :

- G20 अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष और विश्व बैंक के प्रतिनिधियों के साथ 19 देशों और यूरोपीय संघ (EU) का एक अनौपचारिक समूह है। अतः कथन 1 सही है।
- G20 एक मंच के रूप में कार्य करता है न कि एक संगठन के रूप में अर्थात्, इसका कोई स्थायी सचिवालय या प्रबंधन और प्रशासनिक ढाँचा नहीं है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- ◆ सदस्यता के संदर्भ में यह दुनिया की सबसे बड़ी उन्नत और उभरती अर्थव्यवस्थाओं का मिश्रण है, जो दुनिया की आबादी का लगभग दो-तिहाई, वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का 85%, वैश्विक निवेश का 80% और वैश्विक व्यापार का 75% से अधिक का प्रतिनिधित्व करता है। अतः कथन 3 सही है।
- सदस्य :
 - ◆ अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, ब्राज़ील, कनाडा, चीन, फ्रांस, जर्मनी, भारत, इंडोनेशिया, इटली, जापान, कोरिया गणराज्य, मैक्सिको, रूस, सऊदी अरब, दक्षिण अफ्रीका, तुर्की, यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका और यूरोपीय संघ।
- G20 रोम शिखर सम्मेलन 2021, इस समूह की आगामी सोलहवीं बैठक है, जो 30-31 अक्टूबर, 2021को इटली की राजधानी रोम में आयोजित की जाएगी।

17.

उत्तर: B

व्याख्या:

- समुद्री खीरे समुद्री अकशेरुकीय हैं जो आमतौर पर उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में समुद्र तल पर पाए जाते हैं। उनका नाम उनके असामान्य आयताकार आकार के आधार पर रखा गया है जो एक मोटे खीरे जैसा दिखता है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- ◆ यह वर्ग इचिनोडर्मेटा फाइलम (Echinodermata Phylum) के अंतर्गत आता है, जिसमें कई अन्य प्रसिद्ध समुद्री अकशेरुकीय भी शामिल हैं, जैसे कि समुद्री तारे, समुद्री अर्चिन और रेत डॉलर।
- वे प्रवाल पारिस्थितिकी तंत्र के अभिन्न अंग हैं क्योंकि समुद्री खीरा चयापचय के बाद मुख्य उपोत्पाद के रूप में कैल्शियम कार्बोनेट मुक्त करता है जो कि प्रवाल भित्तियों के अस्तित्व के लिये आवश्यक है। अतः कथन 2 सही है।
- ◆ वे समुद्री दुनिया के अपशिष्ट संग्रहकर्ता के रूप में कार्य करते हैं और पोषक तत्वों को पुनः चक्रित करते हैं, इस प्रकार समुद्री खीरे प्रवाल भित्तियों को अनुकूल स्थिति में रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। अतः कथन 3 सही है।

18.

उत्तर: C

व्याख्या:

- हाल ही में विद्युत मंत्रालय ने देश में विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता में सुधार के लिये जिला स्तरीय समितियों के गठन का आदेश जारी किया है।

नोट :

- ◆ सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को विद्युत मंत्रालय को सूचित करते हुए इन जिला विद्युत समितियों की स्थापना को अधिसूचित और सुनिश्चित करना होगा।
- ◆ यह सरकार की सभी विद्युत संबंधी योजनाओं और लोगों को सेवाओं के प्रावधान पर इसके प्रभाव की निगरानी करेगा। इसकी तीन माह में कम-से-कम एक बार जिला मुख्यालय पर बैठक होगी। **अतः कथन 3 सही है।**
- भारत का विद्युत् क्षेत्र दुनिया के सबसे विविध क्षेत्रों में से एक है। विद्युत उत्पादन के स्रोत पारंपरिक स्रोतों जैसे- कोयला, लिग्नाइट, प्राकृतिक गैस, तेल, जलविद्युत और परमाणु ऊर्जा से लेकर पवन, सौर एवं कृषि तथा घरेलू कचरे जैसे व्यवहार्य गैर-पारंपरिक स्रोतों तक हैं।
- भारत दुनिया में विद्युत का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक और दूसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता है।
- विद्युत क्षेत्र में स्वतः मार्ग के तहत 100% एफडीआई (प्रत्यक्ष विदेशी निवेश) की अनुमति है। **अतः कथन 2 सही है।**
- विद्युत समवर्ती सूची का विषय है (संविधान की सातवीं अनुसूची)। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- ◆ विद्युत मंत्रालय देश में विद्युत ऊर्जा के विकास हेतु प्राथमिक रूप से उत्तरदायी है।
- ◆ यह विद्युत अधिनियम, 2003 और ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 का प्रशासन करता है।

19.

उत्तर: C

व्याख्या:

- मैमथ (जीनस मैमथस) हाथियों के एक विलुप्त समूह से संबंधित हैं जिनके जीवाश्म प्लेइस्टोसिन युग में ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अमेरिका को छोड़कर प्रत्येक महाद्वीप में तथा उत्तरी प्रारंभिक होलोसीन युग में उत्तरी अमेरिका में पाए गए। **अतः कथन 1 सही है।**
- वुली, उत्तरी या साइबेरियन मैमथ (मैमथस प्रिमिजेनियस) अब तक सभी मैमथ में सबसे प्रसिद्ध है।
- ◆ साइबेरिया के स्थायी रूप से जमे हुए मैदान में पाए जाने वाली इस प्रजाति के शवों के माध्यम से मैमथ की संरचना और आदतों के बारे में बहुत जानकारी प्राप्त हुई है।
- ऐसा माना जाता है कि मैमथ जलवायु परिवर्तन, बीमारी, मनुष्यों द्वारा शिकार या शायद इनमें से कुछ अन्य संयोजन के कारण विलुप्त हो गए।
- वुली मैमथ का डीएक्सटिक्शन
 - ◆ आवश्यकता:
 - पारिस्थितिक तंत्र की बहाली: जब लगभग 4,000 वर्ष पूर्व आर्कटिक से मैमथ गायब हो गए, तो सबसे पहले घास के मैदान का स्थान झाड़ियों ने ले लिया।
 - मैमथ जैसे विशाल जीव झाड़ियों को संकुचित करके और अपने मल के माध्यम से घास को उर्वरित करके पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करने में मदद कर सकते हैं।
 - ◆ एशियाई हाथी भ्रूण को संशोधित करने के लिये CRISPR जीन एडिटिंग तकनीक का उपयोग किया जाएगा।
 - एशियाई हाथी मैमथ के सबसे करीबी जीव हैं, इसलिये उनके जीनोम वुली मैमथ के समान होते हैं। **अतः कथन 2 सही है।**

20.

उत्तर: C

व्याख्या:

- यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) तत्काल भुगतान सेवा (IMPS) का एक उन्नत संस्करण है, जो कैशलेस भुगतान को तेज और आसान बनाने के लिये चौबीस घंटे सक्रिय फंड ट्रांसफर सेवा है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- ◆ नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) ने वर्ष 2016 में 21 सदस्य बैंकों के साथ UPI को लॉन्च किया।
- NEFT एक राष्ट्रव्यापी भुगतान प्रणाली है जो “वन-टू-वन” धन हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करती है।

नोट :

- ◆ NEFT का उपयोग करके हस्तांतरित की जा सकने वाली धनराशि की कोई न्यूनतम या अधिकतम सीमा नहीं है। अतः कथन 2 सही है।
- RuPay एक NPCI संचालित भुगतान प्रणाली है।
 - ◆ यह भारत का अपनी तरह का पहला घरेलू कार्ड भुगतान नेटवर्क है, जिसे पूरे भारत में एटीएम, पीओएस उपकरणों और ई-कॉमर्स वेबसाइटों पर व्यापक स्वीकृति प्राप्त है।
 - ◆ इस कार्ड का उपयोग सिंगापुर, भूटान, संयुक्त अरब अमीरात, बहरीन और सऊदी अरब में लेन-देन के लिये भी किया जा सकता है। अतः कथन 3 सही है।

21.

उत्तर: C

व्याख्या :

- वन अधिकार अधिनियम (FRA) 2006 में अधिनियमित किया गया था, जो वन में निवास करने वाले आदिवासी समुदायों और अन्य पारंपरिक वनवासियों के वन संसाधनों के अधिकारों को मान्यता प्रदान करता है, जिन पर ये समुदाय आजीविका, निवास तथा अन्य सामाजिक-सांस्कृतिक जरूरतों सहित विभिन्न आवश्यकताओं के लिये निर्भर थे।
 - ◆ यह वन में निवास करने वाली अनुसूचित जनजातियों (FDST) और अन्य पारंपरिक वनवासी (OTFD) जो पीढ़ियों से ऐसे जंगलों में निवास कर रहे हैं, को वन भूमि पर उनके वन अधिकारों को मान्यता देता है।
 - ◆ यह FDST और OTFD की आजीविका तथा खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए वनों के संरक्षण की व्यवस्था को मजबूती प्रदान करता है।
- ग्राम सभा को व्यक्तिगत वन अधिकार (IFR) या सामुदायिक वन अधिकार (CFR) या दोनों जो कि FDST और OTFD को दिये जा सकते हैं, की प्रकृति एवं सीमा निर्धारित करने हेतु प्रक्रिया शुरू करने का अधिकार है। अतः कथन 1 सही है।
- यह संविधान की पाँचवीं और छठी अनुसूचियों के जनादेश का विस्तार करता है जो भूमि या जंगलों जिनमें वे स्वदेशी समुदाय निवास करते हैं, पर उनके दावों को संरक्षण प्रदान करता है।
 - ◆ पाँचवीं अनुसूची असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम के अलावा अन्य राज्यों में आदिवासी हितों की रक्षा करती है, जबकि छठी अनुसूची उन चार राज्यों में आदिवासी हितों की रक्षा करती है जिन्हें पाँचवीं अनुसूची में शामिल नहीं किया गया है। अतः कथन 2 सही है।

22.

उत्तर: D

व्याख्या:

- चावल खरीफ के मौसम की फसल है जिसके लिये उच्च तापमान (25 डिग्री सेल्सियस से अधिक) और 100 सेमी. से अधिक वार्षिक वर्षा के साथ उच्च आर्द्रता की आवश्यकता होती है।
 - ◆ चावल उत्तर और उत्तर-पूर्वी भारत के मैदानी इलाकों, तटीय क्षेत्रों और डेल्टा क्षेत्रों में उगाया जाता है।
 - ◆ चावल उत्पादक राज्यों की सूची में पश्चिम बंगाल सबसे ऊपर है, उसके बाद उत्तर प्रदेश और पंजाब का स्थान है। अतः कथन 1 सही है।
- चावल की पारंपरिक किस्में मुख्य आहार में आवश्यक फ़ैटी एसिड शामिल कर सकती हैं जो शिशुओं में सामान्य मस्तिष्क के विकास में मदद करती हैं।
- उत्तर-पूर्व भारत की सात चावल की किस्मों- मेघालय लकांग, चिंगफौरेल, मनुइखमेई, केमेन्याकेपेयु, वेनेम, थेकरुला और कोयाजंग में चावल के पौधों में पत्ती और नेकब्लास्ट रोग का प्रतिरोध करने की क्षमता है।
 - ◆ फफूँद रोगजनक पाइरिकुलेरिया ओरिजे के कारण होने वाला नेकब्लास्ट रोग विश्व भर में चावल की उत्पादकता के लिये एक बड़ा खतरा है। अतः कथन 3 सही है।

नोट :

- हाल ही में असम से बाओ-धान (रेड राइस) की पहली खेप मार्च 2021 में अमेरिका भेजी गई थी। इससे किसान परिवारों की आय में वृद्धि होगी।
- ◆ आयरन से भरपूर इस रेड राइस को असम की ब्रह्मपुत्र घाटी में बिना किसी रासायनिक खाद के उगाया जाता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

23.

उत्तर: B

व्याख्या:

- सऊदी अरब वर्तमान में भारत को कच्चे तेल का दूसरा सबसे बड़ा आपूर्तिकर्ता है (इराक शीर्ष आपूर्तिकर्ता है)। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- सऊदी अरब भारत का चौथा सबसे बड़ा व्यापार भागीदार (चीन, अमेरिका और जापान के बाद) है। वित्त वर्ष 2019-20 के दौरान द्विपक्षीय व्यापार 33.07 बिलियन अमेरिकी डॉलर का था।
- ◆ इसी अवधि के दौरान सऊदी अरब से भारत का आयात 26.84 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया और सऊदी अरब को निर्यात 6.24 बिलियन अमेरिकी डॉलर का था, पिछले वर्ष की तुलना में इसमें 12.18% की वृद्धि दर्ज की गई है।
- भारतीय प्रवासी: सऊदी अरब में 2.6 मिलियन भारतीय प्रवासी समुदाय सऊदी का सबसे बड़ा प्रवासी समुदाय है और उनकी विशेषज्ञता, अनुशासन की भावना, कानून का पालन करने और शांतिप्रिय प्रकृति के कारण 'सबसे पसंदीदा समुदाय' है।
- भारत और सऊदी अरब ने अल-मोहद अल-हिंदी अभ्यास नामक अपना पहला नौसेना संयुक्त अभ्यास शुरू किया। अतः कथन 2 सही है।

24.

उत्तर: D

व्याख्या:

- हाल ही में विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) द्वारा जारी वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII) 2021 रैंकिंग में भारत की स्थिति में दो स्थानों का सुधार हुआ है तथा भारत 46वें स्थान पर आ गया है।
- सूचकांक विश्व अर्थव्यवस्थाओं को उनकी नवाचार क्षमताओं के अनुसार रैंक प्रदान करता है जिसमें लगभग 80 संकेतक शामिल होते हैं तथा इन्हें इनोवेशन इनपुट (Innovation Inputs) और आउटपुट (Outputs) में समूहीकृत किया जाता है।
- ◆ इनोवेशन इनपुट: संस्थान, मानव पूंजी और अनुसंधान, आधारभूत संरचना, बाजार कृत्रिमता (Market sophistication), व्यावसायिक विशेषज्ञता।
- ◆ इनोवेशन आउटपुट: ज्ञान और प्रौद्योगिकी रचनात्मकता। अतः विकल्प D सही है।
- ◆ रैंकिंग में शीर्ष पाँच देश : स्विट्ज़रलैंड, स्वीडन, अमेरिका और यू.के. नवाचार रैंकिंग में लगातार शीर्ष पर बने हुए हैं, ये देश पिछले तीन वर्षों से शीर्ष 5 में शामिल हैं।
 - कोरिया गणराज्य वर्ष 2021 में पहली बार GII के शीर्ष 5 देशों की सूची में शामिल हुआ है।
- एशियाई देश: चार एशियाई अर्थव्यवस्थाएँ शीर्ष 15 में शामिल हैं जिनमें सिंगापुर (8), चीन (12), जापान (13) और हॉन्गकॉन्ग (14) शामिल हैं।

25.

उत्तर: D

व्याख्या:

- सेव द चिल्ड्रन (एक मानवीय संगठन) की रिपोर्ट के अनुसार, हाल के वर्षों में पूर्वी अफ्रीका के बुरुंडी में प्रवास मुख्य रूप से तांगानिका झील के तेजी से और महत्वपूर्ण वृद्धि के कारण देखा गया है।

नोट :

- तांगानिका झील पूर्वी अफ्रीका की दूसरी सबसे बड़ी झील है जो लगभग 12,700 वर्ग मील में फैली है।
- ◆ यह विश्व की सबसे लंबी मीठे पानी की झील है और रूस में बैकाल झील के बाद दूसरी सबसे गहरी है।
- ◆ यह झील चार देशों- बुरुंडी, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC), तंजानिया और जाम्बिया में विभाजित है। **अतः विकल्प D सही है।**
- ◆ यह पूर्वी और पश्चिमी अफ्रीका के पुष्प क्षेत्रों और पाम ऑयल को विभाजित करने वाली रेखा पर स्थित है, जो कि पश्चिमी अफ्रीका की वनस्पतियों की विशेषता है, ये झील के किनारे उगते हैं।
- ◆ झील से निकलने वाली सबसे बड़ी नदियाँ मालागारसी, रूज़िज़ी और कलम्बो हैं। इनका निकास द्वार लुकुगा नदी है, जिनका बहाव लुआलाबा नदी में है।

26.

उत्तर: B

व्याख्या:

- कब्रे विण्जा ज्वालामुखी में 50 वर्षों में पहली बार विस्फोट हुआ है। आखिरी बार इसमें वर्ष 1971 में विस्फोट हुआ था।
- ला पाल्मा कैनरी द्वीप, स्पेन का सबसे उत्तर-पश्चिमी द्वीप है।
- ◆ इसकी भौगोलिक संरचना ज्वालामुखी उद्गार का परिणाम है और इसका क्षेत्रफल 708 वर्ग किलोमीटर है जो इसे आठ मुख्य कैनरी द्वीपों में से पाँचवाँ सबसे बड़ा द्वीप बनाता है।
- कैनरी द्वीप समूह पश्चिमी अफ्रीका के तट पर स्थित महासागर द्वीप ज्वालामुखियों का एक समूह है जिसका निर्माण लगभग 20 मिलियन वर्ष पहले ज्वालामुखी गतिविधियों के कारण हुआ।
- ◆ इसमें लास पाल्मास (Las Palmas) और सांता क्रूज़ डी टेनेरिफ़ (Santa Cruz de Tenerife) के स्पेनिश प्रांत शामिल हैं **अतः विकल्प B सही है।**

27.

उत्तर: D

व्याख्या:

- हम्बोल्ट पेंगुइन (स्फेनिस्कस हम्बोल्टी) एक मध्यम आकार की प्रजाति है जिसकी औसत ऊँचाई सिर्फ 2 फीट तक होती है।
- ◆ उनकी आँखों के चारों ओर बड़े पैच होते हैं, जो उन्हें ठंडा रखने में मदद करने हेतु महत्वपूर्ण हैं।
- 'हम्बोल्ट पेंगुइन' चिली और पेरू के प्रशांत तटों के लिये स्थानिक हैं। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- ◆ उनका यह नाम इसलिये रखा गया है, क्योंकि उनका आवास 'हम्बोल्ट जलधारा' के पास स्थित है, जो ठंडे पानी वाला एक बड़ा महासागर है।
- गर्म जलवायु का सामना करने की उनकी क्षमता के कारण वे सबसे लोकप्रिय चिड़ियाघर पेंगुइन (Zoo Penguin) में से एक हैं। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- ◆ मछली पकड़ने के जाल में उलझना, प्रमुख प्रजनन स्थलों का नुकसान, उर्वरक के रूप में उपयोग हेतु गुआनो की कटाई और बिल्लियों और कुत्तों जैसी प्रजातियों द्वारा शिकार किया जाना इनके लिये बड़ा खतरा है।
- संरक्षण स्थिति
 - ◆ IUCN: सुभेद्य
 - ◆ CITES: परिशिष्ट- I **अतः कथन 3 सही है।**

नोट :

28.

उत्तर: D

व्याख्या:

- हाल ही में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) गुवाहाटी ने मेटल-ऑर्गेनिक फ्रेमवर्क (MOF) के साथ एक सुपर-हाइड्रोफोबिक कॉटन कम्पोजिट (Super-Hydrophobic Cotton Composite) विकसित किया है जो समुद्री तेल रिसाव को साफ कर सकता है।
- यह एक नया MOF कंपोजिट है, जो एक जल-विकर्षक सामग्री है तथा तेल-पानी के मिश्रण से तेल को अवशोषित कर सकता है।
 - ◆ इस एमओएफ कंपोजिट में तेल-पानी के मिश्रण से तेल के पृथक्करण की बड़ी क्षमता (पृथक्करण दक्षता 95% और 98% के बीच) होती है, चाहे तेल की रासायनिक संरचना तथा घनत्व कुछ भी हो।
 - ◆ यह बड़ी मात्रा में तेल को अवशोषित कर सकता है और इसे कम-से-कम 10 बार पुनः उपयोग किया जा सकता है। इसलिये इससे तेल रिसाव से गिरे हुए तेल को पुनः अधिक-से-अधिक प्राप्त किया जा सकता है।
- यह उच्च दक्षता और अधिक अवशोषण क्षमता के साथ तेल परिवहन के दौरान पर्यावरणीय जल (नदी, समुद्र या समुद्र के पानी) में फैला हुआ तेल साफ करेगा, इस प्रकार पर्यावरणीय जल प्रदूषण को कम करेगा।
 - ◆ यह पर्यावरण के अनुकूल और लागत प्रभावी है। अतः विकल्प D सही है।

29.

उत्तर: A

व्याख्या:

- एक सींग वाले गैंडों को इंडियन राइनो के रूप में भी जाना जाता है।
 - ◆ यह राइनो प्रजातियों में सबसे बड़ा है।
 - ◆ इस गैंडे की पहचान एकल काले सींग और त्वचा के सिलवटों के साथ भूरे रंग से होती है।
- भारत विश्व में एक सींग वाले गैंडे की सर्वाधिक संख्या वाला देश है। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ वर्तमान में भारत में लगभग 2,600 इंडियन राइनो हैं, जिनकी 90% से अधिक आबादी असम के काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में केंद्रित है।
- यह प्रजाति इंडो-नेपाल तराई क्षेत्र, उत्तरी पश्चिम बंगाल और असम तक सीमित है।
 - ◆ भारत में गैंडे मुख्य रूप से पोबितोरा वन्यजीव अभयारण्य, राजीव गांधी ओरंग नेशनल पार्क, असम के काजीरंगा और मानस राष्ट्रीय उद्यान, जलदापारा राष्ट्रीय उद्यान, गोरुमारा राष्ट्रीय उद्यान तथा उत्तर प्रदेश के दुधवा टाइगर रिजर्व में पाए जाते हैं। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- एक सींग वाले गैंडों की संरक्षण स्थिति:
 - ◆ IUCN की रेड लिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)। अतः कथन 3 सही नहीं है।
 - ◆ CITES: परिशिष्ट- I (इसमें 'लुप्तप्राय' प्रजातियों को शामिल किया जाता है, इनका व्यापार किये जाने के कारण इन्हें और अधिक खतरा हो सकता है)
 - ◆ वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची- I

30.

उत्तर: A

व्याख्या

- अमोनियम नाइट्रेट, एक रंगहीन, गंधहीन क्रिस्टलीय पदार्थ है, जो जल में अत्यधिक घुलनशील है।
- प्रयोग

नोट :

- ◆ यह कृषि उर्वरकों में प्रयोग किया जाने वाला एक सामान्य रासायनिक घटक है।
- ◆ इसका उपयोग 'एनेस्थेटिक गैसों' और 'कोल्ड पैक' के उत्पादन के लिये एक घटक के रूप में किया जाता है।
- ◆ यह खनन और निर्माण में प्रयुक्त वाणिज्यिक विस्फोटकों में भी प्रयोग किया जाता है।
- विस्फोट के रूप में: यह विस्फोटक संरचना का मुख्य घटक होता है, जिसे 'अमोनियम नाइट्रेट फ्यूल आयल' के रूप में जाना जाता है।
- ◆ शुद्ध अमोनियम नाइट्रेट अपने आप में विस्फोटक नहीं होता है। अमोनियम नाइट्रेट को विस्फोटक बनाने के लिये प्राथमिक विस्फोटक या RDX अथवा TNT जैसे डेटोनेटर की आवश्यकता होती है। अतः विकल्प A सही है।

31.

उत्तर: A

व्याख्या:

- व्यापक आर्थिक सहयोग तथा भागीदारी समझौता (CEPA) एक प्रकार का मुक्त व्यापार समझौता है जिसमें सेवाओं एवं निवेश के संबंध में व्यापार और आर्थिक साझेदारी के अन्य क्षेत्रों पर बातचीत करना शामिल है।
- ◆ यह व्यापार सुविधा और सीमा शुल्क सहयोग, प्रतिस्पर्द्धा तथा बौद्धिक संपदा अधिकारों जैसे क्षेत्रों पर बातचीत किये जाने पर भी विचार कर सकता है। अतः कथन 1 सही है।
- साझेदारी या सहयोग समझौते मुक्त व्यापार समझौतों की तुलना में अधिक व्यापक हैं।
- ◆ व्यापक आर्थिक सहयोग समझौता (CECA) आमतौर पर केवल व्यापार शुल्क और टैरिफ-रेट कोटा (TRQ) दरों को बातचीत के माध्यम से तय करता है। सीईसीए (CECA) सीईपीए (CEPA) जितना व्यापक नहीं है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- CEPA व्यापार के नियामक पहलू को भी देखता है और नियामक मुद्दों को कवर करने वाले एक समझौते को शामिल करता है।
- भारत ने दक्षिण कोरिया और जापान के साथ CEPA पर हस्ताक्षर किये हैं।
- ◆ भारत ने अफगानिस्तान के साथ एक तरजीही व्यापार समझौते (PTA) और मलेशिया के साथ CECA पर हस्ताक्षर किये हैं। अतः कथन 3 सही नहीं है।

32.

उत्तर: D

व्याख्या

- हाल ही में भारत और नेपाल की सेनाओं ने भारतीय राज्य उत्तराखंड के पिथौरागढ़ में संयुक्त सैन्य अभ्यास 'सूर्य किरण' के 15वें संस्करण की शुरुआत की।
- यह एक द्विवार्षिक अभ्यास है, जो दोनों देशों में बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।
- इस अभ्यास का उद्देश्य:
 - ◆ दोनों देशों के सैनिकों द्वारा दुर्गम पहाड़ी क्षेत्रों में सैन्य संबंध स्थापित करना।
 - ◆ आपदा प्रबंधन के तहत मानवीय सहायता प्रदान करना।
 - ◆ आतंकवाद विरोधी अभियानों हेतु प्रशिक्षण प्रदान करना।
 - ◆ दोनों देशों के बीच अंतर-संचालनीयता और विशेषज्ञता स्थापित करना। अतः विकल्प D सही है।

33.

उत्तर: A

व्याख्या:

- ऐसी फसलें जो लौटते मानसून/मानसून निवर्तन और पूर्वोत्तर मानसून ऋतु के समय बोई जाती हैं, अर्थात् अक्तूबर माह से इनकी बुवाई शुरू हो जाती है, रबी या शरद ऋतु की फसल कहलाती हैं।

नोट :

- इन फसलों के बीजों के अंकुरण के लिये गर्म जलवायु और फसलों की वृद्धि हेतु ठंडी जलवायु की आवश्यकता होती है। अतः कथन 1 सही है।
- इन फसलों की कटाई आमतौर पर गर्मी के मौसम में अप्रैल और मई माह के दौरान होती है।
- वर्षा का रबी की फसल पर ज्यादा असर नहीं पड़ा है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
 - ◆ खरीफ की फसलें वर्षा के पैटर्न पर निर्भर करती हैं।
- रबी की प्रमुख फसलें गेहूँ, चना, मटर, जौ आदि हैं।
 - ◆ चावल, मक्का, दालें जैसे- उड़द, मूंग दाल और बाजरा प्रमुख खरीफ फसलें हैं। अतः कथन 3 सही नहीं है।

34.

उत्तर: C

व्याख्या:

- हाल ही में फाउंडेशन फॉर एन्वायरनमेंटल एजुकेशन (FEE), डेनमार्क ने कोवलम (तमिलनाडु) और ईडन (पुदुचेरी) को ब्लू फ्लैग प्रमाणीकरण से पुरस्कृत किया है, जिसके पश्चात् देश में ब्लू फ्लैग प्रमाण-पत्र प्राप्त करने वाले समुद्र तटों की कुल संख्या 10 हो गई है।
- समुद्र तट पर लहराता हुआ “ब्लू फ्लैग”, 33 कड़े मानदंडों का 100% अनुपालन और समुद्र तट के अच्छे स्वास्थ्य का संकेत होता है। अतः कथन 1 सही है।
- यह अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त एक इको-लेबल है जिसे 33 मानदंडों के आधार पर प्रदान किया जाता है। इन मानदंडों को 4 प्रमुख शीर्षकों में विभाजित किया गया है, जो इस प्रकार हैं-
 - ◆ पर्यावरण शिक्षा और सूचना
 - ◆ स्नान के पानी की गुणवत्ता
 - ◆ पर्यावरण प्रबंधन
 - ◆ समुद्र तटों पर संरक्षण और सुरक्षा सेवाएँ
- ब्लू फ्लैग समुद्र तटों को दुनिया का सबसे साफ समुद्र तट माना जाता है। यह एक ईको-टूरिज्म मॉडल है, जो पर्यटकों/समुद्र तट पर आने वालों को नहाने के लिये साफ एवं स्वच्छ जल, सुविधाओं, सुरक्षित एवं स्वस्थ वातावरण प्रदान करने के साथ क्षेत्र के सतत् विकास को बढ़ावा देने का प्रयास करता है।
 - ◆ यह प्रतिष्ठित सदस्यों- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP), संयुक्त राष्ट्र विश्व पर्यटन संगठन (UNWTO), डेनमार्क स्थित एनजीओ फाउंडेशन फॉर एन्वायरनमेंटल एजुकेशन (FEE) और इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) से गठित एक अंतर्राष्ट्रीय जूरी द्वारा प्रदान किया जाता है।
- ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन की तरह ही भारत ने भी अपना इको-लेबल बीच एन्वायरनमेंट एंड एस्थेटिक्स मैनेजमेंट सर्विसेज' (Beach Environment and Aesthetics Management Services- BEAMS) लॉन्च किया है। अतः कथन 2 सही है।

35.

उत्तर: A

व्याख्या:

- हल्दी एक पुष्पीय पौधा है, यह जिंजर फेमिली से संबंधित है जिसका वानस्पतिक नाम करकुमा लोंगा (Curcuma Longa) है, इसका उपयोग धार्मिक समारोहों के अलावा मसाला, डाई, दवा और कॉस्मेटिक के रूप में भी किया जाता है।
- इसका पीला रंग मुख्य रूप से करक्यूमिन (Curcumin) नामक एक चमकीले पीले फेनोलिक यौगिक (Phenolic Compound) के कारण होता है।

नोट :

- भारत विश्व में हल्दी का एक प्रमुख उत्पादक और निर्यातक देश है जो वैश्विक स्तर पर हल्दी का 80% उत्पादन करता है।
- ◆ वर्ष 2018 में तेलंगाना, भारत में हल्दी का प्रमुख उत्पादक राज्य था। महाराष्ट्र और तमिलनाडु उस वर्ष रैंकिंग में दूसरे और तीसरे स्थान पर थे।
- इसे समुद्र तल से 1500 मीटर की ऊँचाई, विभिन्न उष्णकटिबंधीय परिस्थितियाँ, 20-350 डिग्री तापमान, 1500 मिमी या उससे अधिक की वार्षिक वर्षा तथा बरसाती या सिंचित परिस्थितियों में उगाया जा सकता है। **अतः विकल्प A सही है।**

36.

उत्तर: D**व्याख्या:**

- आर्कटिक समुद्री बर्फ को तेजी से पिघलाने वाले कारक:
 - ◆ एल्बिडो फीडबैक लूप:
 - बर्फ, भूमि या पानी की सतहों की तुलना में अधिक परावर्तक (उच्च एल्बिडो) होती है, यह आर्कटिक के पूरे ग्रह की तुलना में लगभग तीन गुना तेजी से गर्म होने के कई कारणों में से एक है।
- इसलिये जैसे-जैसे वैश्विक बर्फ का आवरण घटता जाता है, पृथ्वी की सतह की परावर्तनशीलता कम होती जाती है, अधिक आने वाली सौर विकिरण सतह द्वारा अवशोषित होने के कारण सतह और अधिक गर्म होती है।
 - ◆ गहरी समुद्र सतह:
 - आर्कटिक की चमकीली बर्फ गहरे खुले समुद्र में परिवर्तित हो रही है जिससे सूर्य विकिरण की कम मात्रा अंतरिक्ष में वापस परावर्तित होती है तथा अतिरिक्त ताप उत्पन्न होने के कारण बर्फ पिघलती है।
 - ◆ वामावर्त बर्फ परिसंचरण:
 - साइबेरिया से आर्कटिक में प्रवेश करने वाले चक्रवातों ने वामावर्त हवाओं और बर्फ के बहाव की क्रिया को उत्पन्न की है।
 - यह पैटर्न आमतौर पर ग्रीनलैंड के पूर्व में फ्रैम स्ट्रेट के माध्यम से आर्कटिक से बाहर निकलने वाली समुद्री बर्फ की मात्रा को कम करता है। इसने ग्रीनलैंड सागर में गर्मी के समय कम समुद्री बर्फ की स्थिति को रिकॉर्ड करने में योगदान दिया। **अतः विकल्प D सही है।**

37.

उत्तर: A**व्याख्या:**

- स्थायी निवास प्रमाण पत्र (PRS) एक प्रकार का अधिवास प्रमाण पत्र है जो लोगों को सरकारी नौकरियों और शैक्षणिक संस्थानों में प्रवेश में अधिवास से जुड़े कोटा का लाभ प्राप्त करने में मदद करता है।
 - ◆ भारत में PRC अरुणाचल प्रदेश, असम, मिज़ोरम, मेघालय, त्रिपुरा और मणिपुर जैसे राज्यों द्वारा जारी किया जाता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- यह एक कानूनी दस्तावेज़ है जो निवास के प्रमाण के रूप में कार्य करता है और इस प्रकार जहाँ भी निवास के प्रमाण की आवश्यकता होती है वहाँ जमा किया जा सकता है।
- इसका उपयोग संबंधित राज्य का राशन कार्ड प्राप्त करने और चुनाव में वोट डालने के लिए भी किया जाता है। **अतः कथन 1 सही है।**
 - ◆ राज्य की विभिन्न योजनाओं का लाभ लेने हेतु या राज्य द्वारा दी जाने वाली छात्रवृत्ति का दावा करने के लिये।

नोट :

38.

उत्तर: D

व्याख्या:

आर्कटिक बर्फ के पिघलने का प्रभाव:

- वैश्विक जलवायु परिवर्तन:
 - ◆ आर्कटिक और अंटार्कटिक विश्व के रेफ्रिजरेटर की तरह काम करते हैं। ये विश्व के अन्य हिस्सों में अवशोषित गर्मी के सापेक्ष एक संतुलन प्रदान करते हैं। बर्फ का क्षरण और समुद्री जल का गर्म होना समुद्र स्तर, लवणता स्तर, समुद्री धाराओं और वर्षा पैटर्न को प्रभावित करेगा।
- तटीय समुदायों के लिये खतरा:
 - ◆ वर्तमान में औसत वैश्विक समुद्री जल स्तर वर्ष 1900 की तुलना में 7 से 8 इंच बढ़ चुका है और यह स्थिति लगातार गंभीर होती जा रही है।
 - ◆ बढ़ता समुद्री जल स्तर तटीय बाढ़ और तूफान के मामलों में तीव्रता लाते हुए तटीय शहरों एवं छोटे द्वीपीय देशों के समक्ष अस्तित्व खोने का खतरा उत्पन्न करता है।
- खाद्य सुरक्षा:
 - ◆ हिमनदों के क्षेत्रफल में गिरावट के कारण ध्रुवीय चक्रवात, लू की तीव्रता और मौसम की अनिश्चितता में वृद्धि के कारण फसलों को काफी नुकसान पहुँच रहा है, जिस पर वैश्विक खाद्य प्रणालियाँ निर्भर हैं।
- मीथेन गैस संरक्षित करने के नुकसान:
 - ◆ आर्कटिक क्षेत्र में पर्माफ्रॉस्ट के नीचे बड़ी मात्रा में मीथेन गैस संरक्षित है जो कि ग्रीनहाउस गैस होने के साथ ही जलवायु परिवर्तन के प्रमुख कारकों में से एक है।
 - ◆ जितनी जल्दी आर्कटिक बर्फ के क्षेत्रफल में कमी होगी, उतनी ही तेजी से पर्माफ्रॉस्ट भी पिघलेगा और यह दुष्चक्र जलवायु को गंभीर रूप से प्रभावित करेगा।
- जैव विविधता के लिये खतरा:
 - ◆ आर्कटिक की बर्फ का पिघलना इस क्षेत्र की जीवत जैव विविधता के लिये गंभीर खतरा उत्पन्न करता है। अतः विकल्प D सही है।

39.

उत्तर: D

व्याख्या:

- एवरग्रीनिंग पेटेंट एक कॉर्पोरेट, कानूनी, व्यावसायिक और तकनीकी रणनीति है, जिसे एक ऐसे अधिकार क्षेत्र में दी गई पेटेंट की अवधि को विस्तृत करने / बढ़ाने के लिये उपयोग किया जाता है, जिसकी अवधि समाप्त होने वाली है ताकि नए पेटेंट निर्मित कर उनसे रॉयल्टी बरकरार रखी जा सके।
 - ◆ भारतीय पेटेंट अधिनियम 1970 (2005 में संशोधित) की धारा 3 (d) एक ज्ञात पदार्थ के नए रूपों को शामिल करने वाले आविष्कारों को पेटेंट देने की अनुमति नहीं देती है, जब तक कि यह प्रभावकारिता के संबंध में गुणों में महत्वपूर्ण रूप से भिन्न न हो।
 - ◆ इसका आशय यह है कि भारतीय पेटेंट अधिनियम एवरग्रीनिंग पेटेंट के निर्माण की अनुमति नहीं देता है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- अनिवार्य लाइसेंसिंग (CL): यह सरकार द्वारा पेटेंट-स्वामी की सहमति के बिना, पेटेंट किये गए आविष्कार का उपयोग, निर्माण, आयात या बिक्री करने के लिये संस्थाओं को अनुमति प्रदान करना है। भारत में पेटेंट अधिनियम अनिवार्य लाइसेंसिंग (CL) से संबंधित है।
 - ◆ डब्ल्यूटीओ के ट्रिप्स (IPR) समझौते के तहत अनिवार्य लाइसेंस की अनुमति है, लेकिन उसके लिये 'राष्ट्रीय आपात स्थिति, अन्य चरम परिस्थितियों और प्रतिस्पर्द्धा-विरोधी प्रथाओं' जैसी शर्तों को पूरा करना पड़ता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

नोट :

40.

उत्तर: C

व्याख्या:

- हाल ही में केंद्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (CMERI) द्वारा सोलर डीसी कुकिंग तकनीक विकसित की गई थी। अतः कथन 1 सही है।
- ◆ CMERI वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) के तहत एक संस्थान है।
- यह एक सौर ऊर्जा आधारित कुकिंग सिस्टम है जिसमें सोलर पीवी पैनल, चार्ज कंट्रोलर, बैटरी बैंक और कुकिंग ओवन शामिल हैं।
- ◆ यह प्रौद्योगिकी खाना बनाने के लिये स्वच्छ वातावरण, इन्वर्टर-लेस डायरेक्ट ऑपरेशन, तेज और एक समान हीटिंग और प्रतिवर्ष/परिवार से 1 टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को रोकने की क्षमता प्रदान करती है।
- ◆ सोलर डीसी कुकिंग सिस्टम की क्षमता पारंपरिक सोलर आधारित कुकिंग सिस्टम से 20-25 प्रतिशत अधिक है और यह उससे किफायती भी है क्योंकि एसी-डीसी कन्वर्जन के कारण पारंपरिक प्रणाली की कार्यक्षमता घट जाती है। अतः कथन 2 सही है।
- ◆ सरल प्रौद्योगिकी डिजाइन होने से इसे विकसित करना आसान हो जाता है और इस प्रकार सूक्ष्म उद्योगों के लिये पर्याप्त आर्थिक अवसर भी प्रदान करता है।
- ◆ प्रौद्योगिकी की व्यापक स्तर पर लोकप्रियता बढ़ने के साथ ही नौकरी की संभावनाओं में सुधारात्मक वृद्धि हो सकती है।

41.

उत्तर: B

व्याख्या:

- भारत में दशकीय जनगणना की शुरुआत लॉर्ड रिपन द्वारा औपनिवेशिक शासन के दौरान वर्ष 1881 में हुई। हालाँकि सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना (SECC) वर्ष 1931 के बाद वर्ष 2011 में पहली बार आयोजित की गई थी। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- चूँकि जनगणना, वर्ष 1948 के जनगणना अधिनियम के अंतर्गत आती है, यह भारतीय आबादी का एक समग्र चित्र प्रस्तुत करती है।
- ◆ जनगणना का आयोजन सरकार, नीति निर्माताओं, शिक्षाविदों और अन्य लोगों द्वारा भारतीय जनसंख्या से संबंधित आँकड़े प्राप्त करने, संसाधनों तक पहुँचने, सामाजिक परिवर्तन, परिसीमन से संबंधित आँकड़े आदि का उपयोग करने के लिये किया जाता है।
- ◆ SECC का आशय ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में प्रत्येक भारतीय परिवार को कैनवास पर उतारना और उनकी आर्थिक स्थिति एवं प्रत्येक व्यक्ति से उसका विशिष्ट जातिगत नाम पूछना है। अतः कथन 2 सही है।

42.

उत्तर: A

व्याख्या:

- भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण (Botanical Survey of India-BSI) ने अपने नए प्रकाशन प्लांट डिस्कवरी (Plant Discoveries), 2020 में देश की वनस्पतियों में 267 नई प्रजातियाँ जोड़ी हैं। अतः कथन 1 सही है।
- भारत के वनस्पतियों की नई खोज में बीजीय पौधों की 119, कवक की 57, लाइकेन की 44, शैवाल की 21, सूक्ष्मजीवों की 18, ब्रायोफाइट्स की पाँच और फर्न एवं फर्न सहयोगी की तीन प्रजातियाँ शामिल हैं।
- ◆ भारत में पौधों की लगभग 45,000 प्रजातियाँ (विश्व की कुल पौधों की प्रजातियों का लगभग 7%) हैं, जिन्हें पहले ही पहचाना और वर्गीकृत किया जा चुका है।
- ◆ देश के लगभग 28% पौधे स्थानिक हैं।
- प्रजातियों का भौगोलिक वितरण:
 - ◆ इन प्रजातियों में से पश्चिमी घाट से 22%, पश्चिमी हिमालय से 15%, पूर्वी हिमालय से 14% और पूर्वोत्तर पर्वतमाला से 12% की खोज की गई है। अतः कथन 2 सही नहीं है।

नोट :

- ◆ नई प्रजातियों में से 10% की खोज पश्चिमी तट से, 9% की खोज पूर्वी तट से, 4% की खोज पूर्वी घाट और दक्षिण दक्कन एवं 3% की खोज मध्य उच्च भूमि तथा उत्तरी दक्कन से की गई है।

43.

उत्तर: B

व्याख्या

- हाल ही में 'नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी' (US) ने उड़ान क्षमता योग्य एक 'इलेक्ट्रॉनिक माइक्रोचिप या माइक्रोफ्लायर' का निर्माण किया है, जो अब तक की सबसे छोटी मानव निर्मित उड़ान संरचना है।
- ◆ यह एक रेत के दाने के आकार का है और इसमें कोई मोटर या इंजन नहीं है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- यह मेपल के पेड़ के प्रोपेलर बीज की तरह हवा के माध्यम से उड़ान भरता है और हवा के ही माध्यम से एक हेलीकॉप्टर की तरह घूमता है।
- ◆ इंजीनियरों ने मेपल के पेड़ों और अन्य प्रकार के हवा में बिखरे हुए बीजों का अध्ययन करके इसका डिजाइन विकसित किया है, इसे इस प्रकार तैयार किया है कि जब यह ऊँचाई से गिराया जाए तो नियंत्रित तरीके से धीमी गति से गिरेगा। अतः कथन 2 सही है।
- महत्त्व
 - ◆ इसमें सेंसर, पावर स्रोत, वायरलेस संचार हेतु एंटेना और डेटा स्टोर करने के लिये एम्बेडेड मेमोरी सहित अल्ट्रा-मिनिचराइज़्ड तकनीक शामिल की जा सकती है।
 - 'मिनिचराइज़ेशन' का आशय छोटे यांत्रिक, ऑप्टिकल और इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों एवं उपकरणों के निर्माण की प्रक्रिया से है।
 - ◆ यह वायु प्रदूषण और वायुजनित रोगों की निगरानी के लिये महत्वपूर्ण है। अतः कथन 3 सही है।

44.

उत्तर: D

व्याख्या:

- ब्लू फूड जलीय जानवरों, पौधों या शैवाल से प्राप्त भोजन होते हैं जो ताजे पानी और समुद्री वातावरण में पाए जाते हैं। अतः कथन 1 सही है।
- ब्लू फूड अपने पोषण लाभ और स्थिरता लाभ की क्षमता के मामले में स्थलीय पशु-स्रोत खाद्य पदार्थों की तुलना में बेहतर होते हैं। अतः कथन 2 सही है।
- ◆ कई ब्लू फूड प्रजातियाँ ओमेगा-3 फैटी एसिड, विटामिन और खनिजों जैसे महत्वपूर्ण पोषक तत्वों से भरपूर होती हैं।
- औसतन एक्वाकल्चर (Aquaculture) में उत्पादित प्रमुख प्रजातियों, जैसे कि तिलापिया, सैल्मन, कैटफ़िश और कार्प में स्थलीय जीवों के मांस की तुलना में कम पर्यावरणीय फुटप्रिंट पाए जाते हैं।
- ब्लू फूड के उत्पादन में कम ग्रीनहाउस गैस और पोषक तत्व उत्सर्जन (Nutrient Emissions) होता है तथा कम भूमि व पानी की आवश्यकता होती है। अतः कथन 3 सही है।

45.

उत्तर: A

व्याख्या:

- वर्ष 2015 में संयुक्त राष्ट्र महासभा की 70वीं बैठक में '2030 सतत् विकास हेतु एजेंडा' के तहत सदस्य देशों द्वारा 17 विकास लक्ष्य अर्थात् एसडीजी (Sustainable Development Goals-SDGs) तथा 169 प्रयोजन अंगीकृत किये गए हैं।
- सतत् विकास लक्ष्य 17 परस्पर जुड़े वैश्विक लक्ष्यों का एक संग्रह है जिसे "सभी के लिये बेहतर और अधिक टिकाऊ भविष्य प्राप्त करने का खाका के रूप में तैयार किया गया है।

नोट :

- ◆ सतत् विकास लक्ष्य 4 (SDG 4) शिक्षा से संबंधित है।
 - इसका उद्देश्य "समावेशी और समान गुणवत्ता वाली शिक्षा सुनिश्चित करना तथा सभी के लिये आजीवन सीखने के अवसरों को बढ़ावा देना है।" अतः युग्म 1 सही सुमेलित है।
- ◆ सतत् विकास लक्ष्य 12: सतत् खपत और उत्पादन संसाधन तथा ऊर्जा दक्षता, टिकाऊ बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देने एवं बुनियादी सेवाओं, हरित व सभ्य नौकरियों और सभी के लिये जीवन की बेहतर गुणवत्ता तक पहुँच प्रदान करने के बारे में है। अतः युग्म 2 सही सुमेलित नहीं है।
 - इसका कार्यान्वयन समग्र विकास योजनाओं को प्राप्त करने, भविष्य की आर्थिक, पर्यावरणीय और सामाजिक लागतों को कम करने, आर्थिक प्रतिस्पर्द्धा को मजबूत करने तथा गरीबी को कम करने में मदद करता है।
- ◆ सतत् विकास लक्ष्य 17: यह वर्ष 2030 तक सभी लक्ष्यों की खोज में क्रॉस सेक्टर और क्रॉस कंट्री सहयोग की आवश्यकता को संदर्भित करता है। अतः युग्म 3 सही सुमेलित नहीं है।
 - यह अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को बढ़ावा देने का प्रयास करता है और विकासशील देशों को एक सार्वभौमिक नियम-आधारित तथा न्यायसंगत व्यापार प्रणाली सुनिश्चित करने हेतु अपने निर्यात में वृद्धि करने में मदद करता है जो सभी के लिये निष्पक्ष, खुला एवं फायदेमंद है। अतः विकल्प A सही है।

46.

उत्तर: B

व्याख्या:

- हाल ही में शोधकर्ताओं की एक अंतर्राष्ट्रीय टीम ने पहली बार डार्क एनर्जी का प्रत्यक्ष रूप से पता लगाया है। XENON1T नाम का यह प्रयोग, विश्व का सबसे संवेदनशील डार्क मैटर प्रयोग है, इस प्रयोग को इटली में आई.एन.एफ.एन लेबोरेटरी नाज़ियोनाली डेल ग्रेन सासो (INFN Laboratori Nazionali del Gran Sasso) में भूमिगत रूप से संचालित किया गया था।
- ◆ डार्क एनर्जी ऊर्जा का एक रहस्यमय रूप है जो ब्रह्मांड के लगभग 68% हिस्से का निर्माण करती है और दशकों से भौतिकविदों एवं खगोलविदों के कौतुहल का विषय बनी हुई है।
- XENON1T एक डार्क मैटर रिसर्च प्रोजेक्ट है, जो इटैलियन ग्रेन सासो नेशनल लेबोरेटरी में संचालित (Italian Gran Sasso National Laboratory) है।
- ◆ यह एक गहरी भूमिगत अनुसंधान सुविधा है जिसकी विशेषता प्रयोगों द्वारा तीव्रता के साथ महत्वाकांक्षी डार्क मैटर कणों का पता लगाना है।
- ◆ इन प्रयोगों का उद्देश्य लिक्विड क्सीनन टारगेट चैंबर (Liquid Xenon Target Chamber) में परमाणु रिकोइल के माध्यम से दुर्लभ अंतःक्रियाओं द्वारा कमजोर इंटरैक्टिंग मैसिव पार्टिकल्स (Weakly Interacting Massive Particles-WIMPs) के रूप में कणों का पता लगाना है। अतः विकल्प B सही है।

47.

उत्तर: B

व्याख्या:

- हाल ही में सांस्कृतिक मानचित्रण पर राष्ट्रीय मिशन (NMCM) को इंदिरा गांधी राष्ट्रीय कला केंद्र (IGNCA) को सौंप दिया गया है, जो अक्टूबर 2021 में 75 गाँवों में ट्रायल रन शुरू करेगा।
- ◆ गाँवों से इस तरह के आँकड़े एकत्र करने के लिये नेहरू युवा केंद्र संगठन, राष्ट्रीय सेवा योजना के स्वयंसेवकों और समाजशास्त्र तथा सामाजिक कार्य के छात्रों को प्रतिनियुक्त किया जाएगा। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- मंत्रालय के तहत विभिन्न संगठनों से कलाकारों, कला रूपों और अन्य संसाधनों का एक व्यापक डेटाबेस बनाने के लिये वर्ष 2017 में संस्कृति मंत्रालय ने NMCM को मंजूरी दी थी। अतः कथन 2 सही है।

नोट :

- ◆ इसका उद्देश्य समृद्ध भारतीय कला और सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने की आवश्यकताओं को संबोधित करना, भारत के विशाल एवं व्यापक सांस्कृतिक कैनवास को एक उद्देश्यपूर्ण सांस्कृतिक मानचित्रण में परिवर्तित करने के साथ ही पूरे देश में एक मजबूत "सांस्कृतिक जीवंतता" का निर्माण करना है।

इसमें डेटा मानचित्रण, जनसांख्यिकी निर्माण, प्रक्रियाओं को औपचारिक रूप देना और बेहतर परिणामों के लिये सभी सांस्कृतिक गतिविधियों को एक छत्र के नीचे लाना शामिल है।

- ◆ लोक कलाओं का एक डेटाबेस बनाने और गाँवों की विरासत के मानचित्रण का काम पाँच वर्षों में (2017 से) किया जाएगा।

48.

उत्तर: D

व्याख्या:

- जेड-मोड़ सुरंग: यह श्रीनगर-कारगिल-लेह राजमार्ग पर जोजिला दर्रे से 20 किमी. दूर एक निर्माणाधीन सुरंग है।
 - ◆ 6.5 किमी. लंबी यह सुरंग गगनगीर को सीधे कश्मीर के सोनमर्ग से जोड़ेगी।
- नीलग्रार सुरंगें:
 - ◆ नीलग्रार-I एक ट्विन ट्यूब सुरंग (Twin Tube Tunnel) है जिसकी लंबाई 433 मीटर है।
 - ◆ नीलग्रार ट्विन ट्यूब सुरंग-II की लंबाई 1.95 किलोमीटर है।
 - ◆ नीलग्रार-I और नीलग्रार-II सुरंगें जोजिला पश्चिम पोर्टल तक 18.0 किलोमीटर लंबी सड़क का हिस्सा हैं।
 - जोजिला सुरंग लद्दाख क्षेत्र कारगिल, द्रास और लेह को कनेक्टिविटी प्रदान करेगी।
- चटर्जला सुरंग: यह जम्मू एवं कश्मीर में एक निर्माणाधीन सड़क सुरंग है।
 - ◆ यह सुरंग 6.8 किमी. लंबी होगी जो जम्मू-कश्मीर के कटुआ और डोडा जिलों को बसोहली-बनी (Basohli-Bani) के मध्य से चटर्जला से जोड़ेगी।
- अटल सुरंग हिमाचल प्रदेश के रोहतांग में स्थित है, जो मनाली के पास सोलांग घाटी को लाहौल और स्पीति जिले में सिसु से जोड़ती है।
 - ◆ 9.02 किलोमीटर लंबी यह सुरंग 3,000 मीटर की ऊँचाई पर स्थित विश्व की सबसे लंबी राजमार्ग सुरंग है।
 - ◆ इसका निर्माण रोहतांग दर्रे के पश्चिम में एक पहाड़ को कटता किया गया है जिससे सोलांग घाटी और सिसु के बीच की दूरी लगभग 46 किमी कम हो गई है इसे पार करने में 15 मिनट का समय लगता है। पहले इन दोनों बिंदुओं के बीच का सफर तय करने में करीब 4 घंटे का समय लगता था। अतः विकल्प D सही है।

49.

उत्तर: A

व्याख्या:

- डार्क एनर्जी ऊर्जा का एक रहस्यमय रूप है जो ब्रह्मांड के लगभग 68% हिस्से का निर्माण करती है और दशकों से भौतिकविदों एवं खगोलविदों के कौतुहल का विषय बनी हुई है।
- जबकि डार्क मैटर आकाशगंगाओं को एक साथ आकर्षित (Attracts) और धारण (Holds) करता है, जबकि डार्क एनर्जी हमारे ब्रह्मांड के विस्तार का कारण बनती है। अतः कथन 1 सही है लेकिन कथन 2 सही नहीं है।
- दोनों घटकों के अदृश्य होने के बावजूद डार्क मैटर के बारे में बहुत कुछ ज्ञात है, क्योंकि 1920 के दशक में डार्क मैटर के अस्तित्व के बारे में बताया गया, जबकि 1998 तक डार्क एनर्जी की खोज नहीं की गई थी। अतः विकल्प A सही है।

नोट :

50.

उत्तर: C

व्याख्या

- वामपंथी उग्रवाद को दुनिया भर में माओवादी और भारत में नक्सलवादी के रूप में जाना जाता है। अतः कथन 1 सही है।
- भारत में नक्सली हिंसा की शुरुआत वर्ष 1967 में पश्चिम बंगाल में दार्जिलिंग जिले के नक्सलबाड़ी नामक गाँव से हुई और इसीलिये इस उग्रपंथी आंदोलन को 'नक्सलवाद' के नाम से जाना जाता है।
 - ◆ जमींदारों द्वारा छोटे किसानों के उत्पीड़न पर अंकुश लगाने के लिये सत्ता के खिलाफ चारू मजूमदार, कानू सान्याल और कन्हाई चटर्जी द्वारा शुरू किये गए इस सशस्त्र आंदोलन को नक्सलवाद का नाम दिया गया।
- यह माना जाता है कि नक्सली माओवादी राजनीतिक भावनाओं और विचारधारा का समर्थन करते हैं।
 - ◆ माओवाद, साम्यवाद का एक रूप है जिसे माओ त्से तुंग द्वारा विकसित किया गया। इस सिद्धांत के समर्थक सशस्त्र विद्रोह, जनसमूह और रणनीतिक गठजोड़ के संयोजन से राज्य की सत्ता पर कब्जा करने में विश्वास रखते हैं।
 - ◆ वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित क्षेत्र को 'रेड कॉरिडोर' कहा जाता है। अतः कथन 2 सही है।

51.

उत्तर: B

व्याख्या:

भगवान नटराज की मूर्ति के पहलू:

- नटराज (नृत्य के भगवान), हिंदू भगवान शिव ब्रह्मांडीय नर्तक के रूप में, विशेष तौर पर दक्षिण भारत में कई शैव मंदिरों में धातु या पत्थर की मूर्तियों के रूप में पाए जाते हैं।
 - ◆ यह चोल मूर्तिकला का एक महत्वपूर्ण भाग है।
- शिव के उलझे बालों/जटाओं से बहने वाली धाराएँ गंगा नदी के प्रवाह का प्रतिनिधित्व करती हैं। अतः युग्म 1 सही सुमेलित नहीं है।
- शिव की भुजा के चारों ओर एक साँप मुड़ा हुआ है। साँप कुंडलिनी शक्ति का प्रतीक है, जो मानव रीढ़ में सुप्त अवस्था में रहती है। यदि कुंडलिनी शक्ति जाग्रत हो जाए, तो व्यक्ति सच्ची चेतना प्राप्त कर सकता है। अतः युग्म 2 सही सुमेलित है।
- नटराज जगमगाती रोशनी के एक बादल/निंबस से घिरा हुआ है जो समय के विशाल अंतहीन चक्र का प्रतीक है। अतः युग्म 3 सही सुमेलित है।

52.

उत्तर: A

व्याख्या:

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 30(1) अल्पसंख्यकों, चाहे धार्मिक हों या भाषायी, को अधिकार प्रदान करता है कि सभी अल्पसंख्यक वर्गों को उनकी रुचि की शिक्षण संस्थाओं की स्थापना का अधिकार होगा। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ अनुच्छेद 30(1A) अल्पसंख्यक समूहों द्वारा स्थापित किसी भी शैक्षणिक संस्थान की संपत्ति के अधिग्रहण के लिये राशि के निर्धारण से संबंधित है।
 - ◆ अनुच्छेद 30(2) में कहा गया है सरकार को आर्थिक सहायता देते समय अल्पसंख्यक द्वारा प्रबंधित किसी भी शैक्षणिक संस्थान के साथ भेदभाव नहीं करना चाहिये।
- हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय (SC) ने फैसला सुनाया कि किसी संस्था को दी जाने वाली सरकारी सहायता नीति का विषय है, यह मौलिक अधिकार नहीं है।

नोट :

- ◆ कोई भी संस्था चाहे वह बहुसंख्यक हो या अल्पसंख्यक समुदाय द्वारा संचालित हो, सरकारी सहायता प्राप्त करने का अधिकार उसका मौलिक अधिकार नहीं है। दोनों ही मामलों में सहायता के नियमों और शर्तों का समान रूप से पालन करना होगा। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
- ◆ कारण:
 - सरकारी सहायता एक नीतिगत निर्णय है। यह विभिन्न कारकों पर निर्भर करती है जिसमें संस्था के हित और सरकार की कार्यप्रणाली को समझने की क्षमता शामिल है।
 - वित्तीय बाधाएँ और कमियाँ ऐसे कारक हैं जिन्हें सहायता देते समय कोई भी निर्णय लेने में प्रासंगिक माना जाता है, इसमें सहायता प्रदान करने का निर्णय एवं सहायता के वितरण के तरीके दोनों शामिल हैं।

53.

उत्तर: B

व्याख्या:

आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन:

- इसका उद्देश्य सभी भारतीय नागरिकों को अस्पतालों, बीमा कंपनियों और आवश्यकता पड़ने पर इलेक्ट्रॉनिक रूप से स्वास्थ्य रिकॉर्ड तक पहुँचने में सहायता करने के लिये डिजिटल स्वास्थ्य आईडी प्रदान करना है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- मिशन के पायलट प्रोजेक्ट की घोषणा प्रधानमंत्री ने 15 अगस्त, 2020 को लाल किले की प्राचीर से की थी।
- यह पायलट परियोजना छह राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में चरणबद्ध रूप में लागू की जा रही है।
- स्वास्थ्य आईडी प्रत्येक नागरिक को प्रदान किया जाएगा जो उनके स्वास्थ्य खाते के रूप में भी काम करेगा। इस स्वास्थ्य खाते में हर परीक्षण, हर बीमारी, डॉक्टर से अपॉइंटमेंट, ली गई दवाओं और निदान का विवरण होगा। **अतः कथन 2 सही है।**
- स्वास्थ्य आईडी निःशुल्क व स्वैच्छिक है। यह स्वास्थ्य डेटा का विश्लेषण करने में मदद करेगा और स्वास्थ्य कार्यक्रमों के बेहतर नियोजन, बजट और कार्यान्वयन सुनिश्चित करेगा।

54.

उत्तर: C

व्याख्या

- धान रोपाई:
 - ◆ इसके तहत जिस खेत में बीज की रोपाई की जाती है, उसकी जुताई पानी भरने के दौरान करनी पड़ती है। **अतः कथन 1 सही है।**
 - रोपाई के बाद पहले तीन हफ्तों तक 4-5 सेंटीमीटर पानी की गहराई बनाए रखने के लिये पौधों को लगभग दैनिक रूप से सिंचित किया जाता है।
 - किसान दो-तीन दिनों के अंतराल पर खेतों में पानी भरते हैं, यहाँ तक कि अगले चार-पाँच सप्ताह तक जब फसल टिलरिंग (तना विकास) अवस्था में होती है।
 - ◆ धान प्रत्यारोपण तकनीक का लाभ यह है कि पानी एक प्राकृतिक शाकनाशक (हर्बिसाइड) है, जो धान की फसल के शुरुआती विकास की अवधि में खरपतवार को समाप्त कर देता है। **अतः कथन 2 सही नहीं है।**
 - ◆ धान की रोपाई श्रम और जल-गहन है। **अतः कथन 3 सही है।**

नोट :

55.

उत्तर: C

व्याख्या:

पंजीकरण रद्द करने की शक्ति:

- चुनाव आयोग को संविधान का उल्लंघन करने या पंजीकरण के समय पार्टियों द्वारा नियमों का उल्लंघन करने के आधार पर पार्टियों के पंजीकरण को रद्द करने का अधिकार नहीं है।
- ◆ ECI के पास जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, (RPA) 1951 के तहत पार्टियों को पंजीकृत करने की शक्ति है, लेकिन निष्क्रिय पार्टियों का पंजीकरण रद्द करने की शक्ति नहीं है।
- किसी पार्टी का पंजीकरण केवल तब रद्द किया जा सकता है जब उसने धोखाधड़ी से पंजीकरण किया हो, अगर इसे केंद्र सरकार द्वारा अवैध घोषित किया जाता है या कोई पार्टी अपने आंतरिक संविधान में संशोधन करती है और चुनाव आयोग को सूचित करती है कि वह अब भारतीय संविधान का पालन नहीं कर सकती है। अतः विकल्प C सही है।

56.

उत्तर: D

व्याख्या:

- मेनिन्जाइटिस मस्तिष्क और रीढ़ की हड्डी को कवर करने वाली सुरक्षात्मक झिल्लियों की सूजन (सूजन) है।
- ◆ यह मुख्य रूप से बैक्टीरिया और वायरल संक्रमण के कारण होता है। हालाँकि चोट, कैसर, कुछ दवाएँ और अन्य प्रकार के संक्रमण भी मेनिन्जाइटिस का कारण बन सकते हैं। अतः कथन 1 सही है।
- लक्षण: गंभीर सिरदर्द जो सामान्य से अलग लगता है, अचानक तेज बुखार, गर्दन में अकड़न तथा ध्यान केंद्रित करने में कठिनाई आदि।
- संचरण: ये छींकने से निकलने वाली छोटी बूँदों के संपर्क में आने वाले व्यक्तियों में फैलते हैं। अतः कथन 2 सही है।
- ◆ ग्रुप बी स्ट्रेप्टोकोकस (बैक्टीरिया) अक्सर जन्म के समय माँ से बच्चे में फैलता है।
- फैलाव: विश्व के सभी क्षेत्रों में पिछले दशक में मेनिन्जाइटिस महामारी की घटना देखी गई है। लेकिन यह 'मेनिन्जाइटिस बेल्ट' में सबसे आम है, जो उप-सहारा अफ्रीका के 26 देशों में फैला है। अतः कथन 3 सही है।

57.

उत्तर: A

व्याख्या:

- आकाश भारत की पहली स्वदेश निर्मित मध्यम श्रेणी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (SAM) है जो कई दिशाओं, कई लक्ष्यों को निशाना बना सकती है। इस मिसाइल को मोबाइल प्लेटफॉर्म के माध्यम से युद्धक टैंकों या ट्रकों से लॉन्च किया जा सकता है। इसमें लगभग 90% तक लक्ष्य को भेदने की सटीकता की संभावना है।
- ◆ यह मिसाइल ध्वनि की गति से 2.5 गुना तीव्र गति से लक्ष्य को भेद सकती है तथा निम्न, मध्यम और उच्च ऊँचाई पर लक्ष्यों का पता लगाकर उन्हें नष्ट कर सकती है।
- आकाश SAM का विकास रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) द्वारा 1980 के दशक के अंत में एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP) के हिस्से के रूप में शुरू किया गया था।
- ◆ इस प्रकार से यह अद्वितीय है क्योंकि यह रडार प्रणाली समूह या स्वायत्त मोड में कई दिशाओं से अत्यधिक लक्ष्यों को भेदने में सक्षम है।
- ◆ इसमें इलेक्ट्रॉनिक काउंटर-काउंटरमेशर्स (Electronic Counter-Counter Measures -ECCM) जैसी विशेषताएँ हैं जिसका अर्थ है कि इसमें ऑन-बोर्ड तंत्र हैं जो डिटेक्शन सिस्टम के प्रभाव को कम करने वाले इलेक्ट्रॉनिक सिस्टम का सामना कर सकते हैं।

नोट :

- इस मिसाइल का संचालन स्वदेशी रूप से विकसित रडार 'राजेंद्र' द्वारा किया जाता है।
- यह मिसाइल ठोस ईंधन तकनीक और उच्च तकनीकी रडार प्रणाली के कारण अमेरिकी पैट्रियट मिसाइलों (US' Patriot Missiles) की तुलना में सस्ती और अधिक सटीक है। **अतः विकल्प A सही है।**

58.

उत्तर: B

व्याख्या:

- कावेरी नदी को तमिल भाषा में इसे 'पोन्नी' के नाम से भी जाना जाता है। इसके अलावा इस नदी को दक्षिण की गंगा (Ganga of the South) भी कहा जाता है और यह दक्षिण भारत की चौथी सबसे बड़ी नदी है।
- यह दक्षिण भारत की एक पवित्र नदी है। इसका उद्गम दक्षिण-पश्चिमी कर्नाटक राज्य के पश्चिमी घाट में स्थित ब्रह्मगिरी पहाड़ी से होता है, यह कर्नाटक एवं तमिलनाडु राज्यों से होती हुई दक्षिण-पूर्व दिशा में बहती है और एक शृंखला बनाती हुई पूर्वी घाटों में उतरती है इसके बाद पांडिचेरी से होती हुई बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- इसकी कुछ सहायक नदियाँ हैं:
 - ◆ बाएँ तरफ की: हरंगी, हेमवती, शिमशा, अर्कावती
 - ◆ दाएँ तरफ की: लक्ष्मणतीर्थ, काबिनी, भवानी, नोग्याल, अमरावती, मोयर **अतः विकल्प B सही है।**

59.

उत्तर: B

व्याख्या:

- B3W पहल को चीन की बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) का मुकाबला करने के लिये एक पहल के रूप में देखा जा रहा है।
 - ◆ B3W जून 2021 में सबसे सफल लोकतंत्र वाले देशों के G-7 समूह द्वारा घोषित एक अंतर्राष्ट्रीय बुनियादी ढाँचा निवेश पहल है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- बिल्ड बैक बेटर प्लान विकासशील और निम्न-आय वाले देशों के लिये G-7 देशों द्वारा प्रस्तावित एक कोविड-19 राहत, भविष्य का आर्थिक और बुनियादी ढाँचा पैकेज है।
- B3W के घटक: B3W के माध्यम से G7 और अन्य समान विचारधारा वाले भागीदार फोकस के चार क्षेत्रों में निजी क्षेत्र की पूंजी जुटाने में समन्वय स्थापित करेंगे:
 - ◆ जलवायु
 - ◆ स्वास्थ्य और स्वास्थ्य सुरक्षा
 - ◆ डिजिटल टेक्नोलॉजी
 - ◆ लैंगिक समानता
- पर्यावरण और जलवायु, श्रम एवं सामाजिक सुरक्षा उपायों, पारदर्शिता, वित्तपोषण, निर्माण, भ्रष्टाचार विरोधी तथा अन्य क्षेत्रों से संबंधित ब्लू डॉट नेटवर्क द्वारा प्रचारित मानकों का अनुपालन कर निवेश को बढ़ावा देने के लिये B3W महत्वपूर्ण है। **अतः कथन 2 सही है।**

60.

उत्तर: B

व्याख्या:

- नासा ने कैलिफोर्निया में वैंडेनबर्ग स्पेस फोर्स बेस से एक अर्थ ऑब्जर्वेशन/मॉनिटरिंग सैटेलाइट (Earth Monitoring Satellite) लॉन्च किया है। इसे लैंडसैट 9 (Landsat 9) नाम दिया गया है। यह उपग्रह नासा और यूएस जियोलॉजिकल सर्वे (USGS) का संयुक्त मिशन है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**

नोट :

- ◆ लैंडसैट 9 पृथ्वी का अवलोकन करने वाले अंतरिक्षयान की एक अगली शृंखला है, जो लगभग 50 वर्ष पुरानी है।
- लैंडसैट छवियों का उपयोग वनों के स्वास्थ्य, प्रवाल भित्तियों, पानी की गुणवत्ता की निगरानी और ग्लेशियरों के पिघलने के अध्ययन के लिये किया गया है। इस उपग्रह को नासा की 'आकाश में स्थित नई आँख' (New Eye in the Sky) के रूप में जाना जाता है जो जलवायु परिवर्तन का अध्ययन करने में मदद करेगा। अतः कथन 2 सही है।

61.

उत्तर: B

व्याख्या:

- राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष (SDRF) का गठन आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 की धारा 48 (1) (a) के तहत किया गया है।
- ◆ इसका गठन 13वें वित्त आयोग की सिफारिशों के आधार पर किया गया था। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- यह राज्य सरकारों के पास अधिसूचित आपदाओं की प्रतिक्रिया के लिये तत्काल राहत प्रदान करने हेतु व्यय को पूरा करने के लिये उपलब्ध प्राथमिक निधि है।
- ◆ इसका ऑडिट हर साल भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (Comptroller and Auditor General of India-CAG) द्वारा किया जाता है। अतः कथन 2 सही है।
- केंद्र सामान्य श्रेणी के राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों हेतु SDRF आवंटन का 75% और विशेष श्रेणी के राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों (पूर्वोत्तर राज्यों, सिक्किम, उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर) के लिये 90% का योगदान देता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- ◆ वित्त आयोग की सिफारिश के अनुसार वार्षिक केंद्रीय अंशदान दो समान किशतों में जारी किया जाता है।

62.

उत्तर: D

व्याख्या:

- यह एक बहु उपयोगी अनाज की फसल है जिसका उपयोग मानव उपभोग, चारे और जैव ऊर्जा उत्पादन के लिये किया जाता है।
- ज्वार दुनिया भर में लोकप्रिय है क्योंकि इसका ग्लाइसेमिक इंडेक्स मान कम होता है यह ग्लूटेन फ्री और पोषक तत्वों से भरपूर होता है। अतः कथन 3 सही है।
- ◆ एक अनाज का ग्लाइसेमिक इंडेक्स मान जितना कम होता है, उसके सेवन के दो घंटे बाद रक्त शर्करा (Blood Glucose) के स्तर में अपेक्षाकृत कम वृद्धि होती है।
- भारत में पाई जाने वाली फसल की किस्म को ज्वार कहा जाता है। इसकी उत्पत्ति भारत में ही हुई थी और यह इसकी सबसे महत्वपूर्ण खाद्य और चारा फसलों में से एक है।
- ◆ ज्वार के लिये वर्ष 1969 से एक समर्पित अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना लागू है।
- ज्वार के पौधे बहुत कठोर होते हैं और उच्च तापमान एवं सूखे जैसी स्थितियों का सामना करने में सक्षम होते हैं। अतः कथन 1 सही है।
- 350-400 मिमी की न्यूनतम वार्षिक वर्षा वाले अर्ध-शुष्क क्षेत्र इसकी कृषि हेतु अनुकूल हैं। यह उन क्षेत्रों में उगाया जाता है जहाँ की स्थितियाँ मक्के की खेती के लिये अत्यधिक गर्म और शुष्क मानी जाती हैं। भारत के प्रमुख ज्वार क्षेत्र/बेल्ड 400-1000 मिमी. वार्षिक वर्षा प्राप्त करते हैं।
- इसे विविध प्रकार की मृदाओं पर उगाया जा सकता है। मध्यम से गहरी काली मिट्टी मुख्य रूप से ज्वार की कृषि के लिये उपयुक्त होती है। अतः कथन 2 सही है।

नोट :

63.

उत्तर: B

व्याख्या:

- हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने निर्यात ऋण गारंटी निगम (ECGC) में पूंजी लगाने और इनिशियल पब्लिक ऑफर के द्वारा इसे शेयर बाजार में सूचीबद्ध कराने को मंजूरी दी है।
- सरकार द्वारा वर्ष 2021-22 से पाँच वर्षों में ECGC में 4,400 करोड़ रुपए की पूंजी लगाई जाएगी।
- ECGC लिमिटेड वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के पूर्ण स्वामित्व में है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
 - ◆ वर्ष 1957 के प्रारंभ में भारत सरकार द्वारा निर्यात जोखिम बीमा निगम की स्थापना की थी।
 - ◆ वर्ष 1962-64 की अवधि के दौरान बैंकों को बीमा कवर की शुरुआत के 1 वर्ष बाद इसका नाम परिवर्तित कर एक्सपोर्ट क्रेडिट एंड गारंटी कॉरपोरेशन लिमिटेड कर दिया गया।
 - ◆ अगस्त 2014 में इसे बदलकर ECGC लिमिटेड कर दिया गया।
- उद्देश्य: ECGC की स्थापना वाणिज्यिक और राजनीतिक कारणों से विदेशी खरीदारों द्वारा गैर-भुगतान जोखिमों के खिलाफ निर्यातकों को ऋण बीमा सेवाएँ प्रदान करके निर्यात को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी।
- पूंजी प्रवाह इसे निर्यात-उन्मुख उद्योगों, विशेष रूप से श्रम-केंद्रित क्षेत्रों में अपने कवरेज का विस्तार करने में मदद करेगा।
 - ◆ निर्यात ऋण बीमा बाजार में लगभग 85% बाजार हिस्सेदारी के साथ ECGC भारत में एक मार्केट लीडर है जो वित्त वर्ष 2021 में 6.02 लाख रुपए या 28% व्यापार निर्यात में सहायता प्रदान करता है।
 - ◆ सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSMEs) ECGC के ग्राहक बाजार में 97% हिस्सेदारी साझा करते हैं। अतः कथन 2 सही है।
 - ◆ ECGC को शेयर बाजार में सूचीबद्ध करने की प्रक्रिया भी शुरू की जा रही है ताकि वह और फंड जुटाया जा सके।
- भारतीय निर्यात ऋण गारंटी निगम ने ऋण की उपलब्धता बढ़ाने और ऋण देने की प्रक्रिया को आसान बनाने के लिये निर्यात ऋण बीमा योजना (ECIS) की शुरुआत की है जिसे निर्विक (निर्यात ऋण विकास योजना) कहा जाता है। अतः कथन 3 सही है।

64.

उत्तर: A

व्याख्या:

- विशेष श्रेणी राज्य का दर्जा (SCS) उन राज्यों के विकास में सहायता के लिये केंद्र द्वारा दिया गया वर्गीकरण है, जो भौगोलिक और सामाजिक-आर्थिक पिछड़ेपन का सामना कर रहे हैं।
 - ◆ यह वर्गीकरण वर्ष 1969 में पाँचवें वित्त आयोग की सिफारिशों पर किया गया था। अतः कथन 1 सही है।
- यह गाडगिल फॉर्मूले पर आधारित था जिसमें विशेष श्रेणी के राज्य के दर्जे के लिये निम्नलिखित पैरामीटर निर्धारित किये गए थे:
 - ◆ पहाड़ी क्षेत्र।
 - ◆ कम जनसंख्या घनत्व और/या जनजातीय जनसंख्या का बड़ा हिस्सा।
 - ◆ पड़ोसी देशों के साथ सीमाओं की सामरिक स्थिति।
 - ◆ आर्थिक और बुनियादी अवसंरचना का पिछड़ापन।
 - ◆ राज्य वित्त की अव्यवहार्य प्रकृति।
- विशेष श्रेणी राज्य का दर्जा पहली बार वर्ष 1969 में जम्मू-कश्मीर, असम और नगालैंड को दिया गया था। तब से लेकर अब तक आठ अन्य राज्यों (अरुणाचल प्रदेश, हिमाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, सिक्किम, त्रिपुरा और उत्तराखंड) को यह दर्जा दिया गया है। अतः कथन 3 सही है।

नोट :

- राष्ट्रीय विकास परिषद द्वारा पूर्व में योजना सहायता के लिये विशेष श्रेणी का दर्जा उन राज्यों को प्रदान किया गया था, जिन्हें विशेष रूप से ध्यान दिये जाने की आवश्यकता है।
- ◆ अब ऐसे राज्यों को केंद्र द्वारा विशेष श्रेणी राज्य का दर्जा दिया जाता है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- 14वें वित्त आयोग ने पूर्वोत्तर और तीन पहाड़ी राज्यों को छोड़कर अन्य राज्यों के लिये 'विशेष श्रेणी का दर्जा' समाप्त कर दिया है।

65.

उत्तर: D

व्याख्या:

- प्रधानमंत्री पोषण योजना बच्चों, गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं की पोषण स्थिति में सुधार के लिये भारत सरकार का प्रमुख कार्यक्रम है।
- ◆ यह योजना स्कूलों में मिड-डे मील योजना के मौजूदा राष्ट्रीय कार्यक्रम का स्थान लेगी।
- इस योजना के तहत सरकार ने कुपोषण से निपटने के लिये कई पहल शुरू की हैं। उदाहरण के लिये:
 - ◆ पोषाहार उद्यान:
 - इसके तहत सरकार, स्कूलों में 'पोषाहार उद्यानों' को बढ़ावा देगी। छात्रों को अतिरिक्त सूक्ष्म पोषक तत्व प्रदान करने हेतु उद्यान स्थापित किये जायेंगे। अतः कथन 1 सही है।
 - ◆ पूरक पोषण:
 - नई योजना में आकांक्षी जिलों और एनीमिया के उच्च प्रसार वाले बच्चों के लिये पूरक पोषण का भी प्रावधान है। अतः कथन 2 सही है।
- यह गेहूँ, चावल, दाल और सब्जियों के लिये धन उपलब्ध कराने हेतु केंद्र सरकार के स्तर पर मौजूद सभी प्रतिबंध और चुनौतियों को समाप्त करता है।
- वर्तमान में यदि कोई राज्य मेनू में दूध या अंडे जैसे किसी भी घटक को जोड़ने का निर्णय लेता है, तो केंद्र सरकार अतिरिक्त लागत वहन नहीं करने संबंधी प्रतिबंध को हटा लिया गया है।
 - ◆ तिथि भोजन की अवधारणा:
 - तिथिभोजन (Tithi Bhojan) की अवधारणा को व्यापक रूप से प्रोत्साहित किया जाएगा। अतः कथन 3 सही है।
 - तिथि भोजन एक सामुदायिक भागीदारी कार्यक्रम है जिसमें लोग विशेष अवसरों/त्योहारों पर बच्चों को विशेष भोजन प्रदान करते हैं।

नोट :