

About the Book

Agrawal Examcart द्वारा आपके लिए लाई गई हमारी नवीनतम रचना - सॉल्व्ड पेपर बुक के साथ अपनी परीक्षा की तैयारी को सुपरचार्ज करने के लिए तैयार हो जाइए! जानिए इसे लेने के मुख्य कारण:

- अपनी परीक्षा की तैयारी का सटीक आकलन करने के लिए पिछले वर्षों के प्रश्नों को हल करना महत्वपूर्ण है। यह आपको वास्तविक जानकारी देता है कि आप अपनी तैयारी के वर्तमान स्तर के आधार पर परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए तैयार हैं या नहीं।

- पेपर के साथ हम प्रत्येक प्रश्न का विस्तृत हल भी प्रदान करते हैं। विशेषज्ञों द्वारा तैयार हर प्रश्न का हल आपको सही उत्तरों के पीछे की अवधारणाओं को समझने में मदद करेगा, जिससे आपका सीखने का अनुभव और भी बढ़ जाएगा।

अपनी परीक्षा की सफलता को संयोग पर न छोड़ें। आज ही हमारी सॉल्व्ड पेपर बुक की अपनी प्रति प्राप्त करें और अपनी तैयारी को अगले स्तर पर ले जाएँ।

अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकें



Buy books at great discounts on: www.examcart.in | www.amazon.in/examcart |

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pakka Fasaga!

CB1815

यूपीएससी आईएएस प्रारंभिक परीक्षा
(Civil Services) सॉल्व्ड पेपर्स

ISBN - 978-93-6054-998-5



₹ 599

यूपीएससी आईएएस प्रारंभिक परीक्षा (Civil Services) सॉल्व्ड पेपर्स

CB1815

AGRAWAL
EXAMCART

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pakka Fasaga!

यूपीएससी आईएएस

प्रारंभिक परीक्षा

(Civil Services)

14
YEARS

(2011-2024)

सॉल्व्ड पेपर्स
सामान्य अध्ययन & CSAT

मुख्य विशेषताएं

- 28 पेपर्स (14 सामान्य अध्ययन एवं 14 CSAT)
- 100% प्रामाणिक और व्याख्यात्मक हल
- दिए गए सभी प्रश्नों का अध्यायवार विश्लेषण चार्ट
- पाठ्यक्रम, परीक्षा पैटर्न तथा प्रत्येक विषय की माह - वार रणनीति

पहले कभी

नहीं देखे गए

व्याख्यात्मक हल

के साथ संपूर्ण पेपर्स

का अभ्यास करें!

Code
CB1815

Price
₹ 599

Pages
592

ISBN
978-93-6054-998-5

विषय सूची

→ UPSC Planner & Strategy by Examcart Experts	vii
→ परीक्षा से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सूचना	xxi
→ यूपीएससी आईएएस प्रारंभिक परीक्षा (Civil Services) सामान्य अध्ययन और CSAT का विश्लेषण चार्ट	xxii

UNIT-I : सॉल्व्ड पेपर्स (2024)

➤ आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2024 : सामान्य अध्ययन (परीक्षा तिथि : 16-06-2024)	1-18
➤ आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2024 : CSAT (परीक्षा तिथि : 16-06-2024)	19-36

UNIT-II : सॉल्व्ड पेपर्स (2023-2011)

➤ आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2023 : सामान्य अध्ययन (परीक्षा तिथि : 28-05-2023)	1-23
➤ आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2023 : CSAT (परीक्षा तिथि : 28-05-2023)	24-40
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2022 : सामान्य अध्ययन (परीक्षा तिथि : 05-06-2022)	1-29
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2022 : CSAT (परीक्षा तिथि : 05-06-2022)	30-44
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2021 : सामान्य अध्ययन	45-69
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2021 : CSAT	70-91
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2020 : सामान्य अध्ययन	92-122
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2020 : CSAT	123-137
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2019 : सामान्य अध्ययन	138-162
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2019 : CSAT	163-177
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2018 : सामान्य अध्ययन	178-190
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2018 : CSAT	191-205
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2017 : सामान्य अध्ययन	206-230
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2017 : CSAT	231-244
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2016 : सामान्य अध्ययन	245-268
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2016 : CSAT	269-282

● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2015: सामान्य अध्ययन	283–308
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2015 : CSAT	309–323
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2014: सामान्य अध्ययन	324–345
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2014 : CSAT	346–359
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2013: सामान्य अध्ययन	360–384
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2013 : CSAT	385–398
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2012: सामान्य अध्ययन	399–429
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2012 : CSAT	430–445
● आई. ए. एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2011: सामान्य अध्ययन	446–480
● आई.ए.एस. (प्रारंभिक) परीक्षा 2011 : CSAT	481–494

आई. ए. एस. (प्रा.) परीक्षा 2022 : सामान्य अध्ययन

परीक्षा तिथि : 05-06-2022

प्राचीन भारत का इतिहास

इतिहास जानने के स्रोत

1. निम्नलिखित युगों पर विचार कीजिए—
अशोक के प्रमुख वह स्थान जिस शिलालेखों के स्थान राज्य में हैं।
1. धौली — ओडिशा
 2. एरंगुडी — आंध्र प्रदेश
 3. जौगड़ — मध्य प्रदेश
 4. कालसी — कर्नाटक
- उपर्युक्त युगों में से कितने सही सुमेलित हैं?
(A) केवल एक युग
(B) केवल दो युग
(C) केवल तीन युग
(D) सभी चारों युग

1. (B) ● अशोक का धौली शिलालेख, ओडिशा राज्य में धौलागिरी पहाड़ी पर स्थित है और इस क्षेत्र को वर्ष 261 ईसा पूर्व लड़े गए कलिंग युद्ध का क्षेत्र माना जाता है। ज्ञात हो कि यहाँ पर संख्या I-X तथा XIV शिलालेख प्राप्त हुए हैं। यहाँ प्राप्त शिलालेख—VI में उन्होंने विश्व के कल्याण के प्रति अपनी चिंता को व्यक्त किया है। अशोक के प्रांतों की राजधानी का उल्लेख भी धौली शिलालेख से प्राप्त होता है। इस शिलालेख में लिखा है कि “सभी मनुष्य मेरी संतान हैं।”
- अशोक के एरंगुडी शिलालेख आंध्र प्रदेश राज्य के कुर्नूल जिले में स्थित है तथा इस शिलालेख में ब्राह्मी लिपि दाएँ से बाएँ लिखी हुई है।
- सम्राट अशोक के जौगड़ शिलालेख ओडिशा राज्य के गंजम जिले में स्थित हैं तथा ये प्राकृत भाषा में लिखे गए हैं।
- सम्राट अशोक के कालसी शिलालेख, उत्तराखंड राज्य के देहरादून जिले में स्थित हैं। यह अशोक के उन कुछ शिलालेखों में से एक है जो ग्रीक तथा अर्माइक भाषा में लिखे गए हैं। ज्ञात

हो कि कंधार का शिलालेख भी इसी प्रकार द्विभाषी शिलालेख है और इस प्रकार का प्रथम शिलालेख है और इस शिलालेख को अशोक के शासनकाल के दसवें वर्ष में स्थापित किया गया था। अतः युग 3 सही सुमेलित नहीं है और केवल युग 1 और 2 सही सुमेलित हैं।

छठी शताब्दी के धार्मिक आन्दोलन (बौध तथा जैन धर्म)

2. भारतीय इतिहास के सन्दर्भ में, निम्नलिखित मूलग्रंथों पर विचार कीजिए :
1. नेत्तिपकरण
 2. परिशिष्टपर्वन
 3. अपदानशतक
 4. त्रिशष्टिलक्षण महापुराण
- उपर्युक्त में कौन-से जैन ग्रंथ हैं ?
(A) 1, 2 और 3 (B) केवल 2 और 4
(C) 1, 3 और 4 (D) 2, 3 और 4
2. (B) ● परिशिष्टपर्वन, जिसे स्थविरवलिचरित्र के नाम से भी जाना जाता है, हेमचंद्र द्वारा 12वीं शताब्दी का संस्कृत महाकाव्य है, जिसमें प्रारंभिक जैन शिक्षकों के इतिहास का विवरण है। कविता में असमान लंबाई के 13 सर्गों में विभाजित 3,460 पद्य दोहे शामिल हैं और यह प्राचीन भारत के राजनीतिक इतिहास पर जानकारी प्रदान करने के लिए भी उल्लेखनीय है।
- त्रिशष्टिलक्षण पुराण में चौबीस जैन तीर्थंकरों, बारह चक्रवर्ती, नौ बलभद्र, नौ नारायण और नौ प्रतिनारायणों की किवंदतियों का वर्णन है। दूसरे शब्दों में इस ग्रंथ में कुल मिलाकर तिरसठ जैन प्रवर्तकों का वर्णन है।
- नेत्तिपकरण एक पौराणिक बौद्ध ग्रंथ है, जिसे कभी-कभी थेरवाद बौद्ध धर्म के पाली ग्रंथों के खुदक निकाय से सम्बंधित माना जाता है।
- अवदानशतक एक सौ बौद्ध किवंदतियों का संस्कृत में एक संकलन है।

विविध

3. निम्नलिखित युगों पर विचार कीजिए:

राजा	राजवंश
1. नान्नुक	चंदेल
2. जयशक्ति	परमार
3. नागभट द्वितीय	गुर्जर-प्रतिहार
4. भोज	राष्ट्रकूट

उपर्युक्त युगों में कितने सही सुमेलित हैं?

- (A) केवल एक युग
(B) केवल दो युग
(C) केवल तीन युग
(D) सभी चारों युग

3. (B) ● नान्नुक (831-845 ईस्वी) भारत के चंदेल वंश के संस्थापक थे। उन्होंने वर्तमान मध्य प्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में जेजाकभुक्ति क्षेत्र में शासन किया था। खजुराहो (मध्य प्रदेश) में पाए गए दो शिलालेखों, विक्रम संवत् 1011 (954 ईस्वी) और 1059 (1002 ईस्वी) में नान्नुक का उल्लेख इस राजवंश के संस्थापक के रूप में किया गया है। ज्ञात हो कि जेजाकभुक्ति के चंदेल मध्य भारत में राजपूत वंश से सम्बंधित थे। इन्होंने प्रारंभ में कान्यकुब्ज (कन्नौज) के गुर्जर-प्रतिहारों के सामंतों के रूप में शासन किया। अतः युग 1 सही सुमेलित है।
- नागभट्ट द्वितीय (815 ई.) वत्सराज का पुत्र था और गुर्जर-प्रतिहार वंश का शासक था। उन्होंने आंध्र, विदर्भ और कलिंग के साथ गठबंधन भी किया था। उन्होंने पहले चक्रयुध को हराया और कन्नौज पर कब्जा कर लिया तथा फिर उसने धर्मपाल को हराया और राष्ट्रकूट राजा गोविंद-तृतीय के साथ युद्ध किया। उसने सुल्तान वेगा को भी हराया जो खलीफा-एल मामून के अधीन सिंध के राज्यपाल का पुत्र था। उनके बाद उनका पुत्र रामभद्र शासक बना। अतः युग 2 सही सुमेलित नहीं है।

- मिहिर भोज गुर्जर प्रतिहार वंश के शासक थे, जिसका साम्राज्य मुल्तान से बंगाल और कश्मीर से उत्तरी महाराष्ट्र तक फैला हुआ था। मिहिर भोज ने कन्नौज को अपनी राजधानी बनाया था। वे विष्णु के भक्त थे, इसलिए विष्णु के सम्मान में उन्होंने वराह और प्रभास जैसी उपाधियाँ धारण की थीं। उनके ग्वालियर प्रशस्ति शिलालेख में मिहिर भोज की उपलब्धियों का वर्णन किया गया है। अतः युग्म 3 सही सुमेलित है।
- जयशक्ति मध्य भारत के चंदेल वंश के शासक थे। चंदेल अभिलेखों में, उनका उल्लेख आमतौर पर उनके छोटे भाई और उनके उत्तराधिकारी, विजयशक्ति के साथ किया जाता है। माना जाता है कि दोनों भाइयों ने 865 और 885 ईस्वी के बीच चंदेल साम्राज्य पर शासन किया था। जयशक्ति अपने पिता वाकपति के उत्तराधिकारी थे और उनको जेजा या जेजाक के नाम से भी जाना जाता है। महोबा में मिले एक शिलालेख में कहा गया है कि उसके बाद ही चंदेल क्षेत्र का नाम "जेजाकभुक्ति" रखा गया। अतः युग्म (D) सही सुमेलित नहीं है।

4. भारतीय इतिहास के सन्दर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

ऐतिहासिक व्यक्ति	किस रूप में जाने गए
1. आर्यदेव	जैन विद्वान
2. दिग्नाग	बौद्ध विद्वान
3. नाथमुनि	वैष्णव विद्वान

उपर्युक्त युग्मों में से कितने युग्म सही सुमेलित हैं?

- (A) कोई भी युग्म नहीं
(B) केवल एक युग्म
(C) केवल दो युग्म
(D) सभी तीन युग्म

4. (C) ● आर्यदेव एक महायान बौद्ध भिक्षु थे जिनको नागार्जुन के शिष्य और एक मध्यमा दार्शनिक के रूप में जाना जाता है। अधिकांश ऐतिहासिक स्रोत यह बताते हैं कि वह "सिंहला" से थे जिसे वर्तमान समय में श्रीलंका के रूप में जाना जाता है। अतः युग्म (A) सही सुमेलित नहीं है।
- दिग्नाग एक भारतीय बौद्ध विद्वान और भारतीय तर्कशास्त्र के बौद्ध

संस्थापकों में से एक थे। उन्होंने अपने कार्यों से भारत में निगमनात्मक तर्क (Deductive Logic) के विकास की नींव रखी और बौद्ध तर्क और ज्ञानमीमांसा (प्रमान) की पहली प्रणाली का निर्माण किया। अतः युग्म (B) सही सुमेलित है।

- श्री रंगनाथमुनि को लोकप्रिय रूप से श्रीमन नाथमुनि (823 ई.-951 ई.) के नाम से जाना जाता है। वह एक वैष्णव धर्मशास्त्री थे, जिन्होंने नलयिर दिव्य प्रबंधम का संग्रह और संकलन किया था। उन्हें श्री वैष्णव आचार्यों में प्रथम माना जाता है और वे नाथमुनि योगरहस्य और न्यायतत्व के लेखक भी हैं। अतः युग्म (C) सही सुमेलित है।

5. कौटिल्य अर्थशास्त्र के अनुसार, निम्नलिखित में कौन-सा सही है?

1. न्यायिक दंड के परिणामस्वरूप कोई व्यक्ति दास हो सकता था।
2. स्त्री दास अपने मालिक के संसर्ग से पुत्र जनन पर कानूनी तौर पर मुक्त हो जाती थी।
3. यदि स्त्री दास का मालिक उस स्त्री से पैदा हुए पुत्र का पिता हो, तो उस पुत्र को मालिक का पुत्र होने का कानूनी हक मिलता था।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) केवल 1 और 2
(B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3
(D) 1, 2 और 3

5. (D) ● चन्द्रगुप्त प्रथम के गुरु कौटिल्य (विष्णुगुप्त या चाणक्य) ने अर्थशास्त्र नामक ग्रन्थ की रचना की थी। यह ग्रन्थ मौर्यकालीन राजनीति और समाज व्यवस्था का वर्णन करता है।
- कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार मौर्य काल में 09 प्रकार की दासताएं थीं और न्यायिक दास उनमें से एक थे। न्यायिक दंड के कारण गुलाम बनाए गए व्यक्ति का उल्लेख दंडप्रीत के रूप में किया गया है। इस प्रकार की दासता एक निश्चित अवधि की होती थी क्योंकि दंडप्रीत को उसकी सजा काट कर मुक्त किया जा सकता था। अतः कथन (A) सही है।
 - कौटिल्य ने दासियों का भी विस्तृत विवरण दिया है, जिनमें महिला दासियों का वर्णन भी किया गया है।

यदि एक दासी ने अपने स्वामी से एक नर बच्चे को जन्म दिया तो वह अपने बच्चे के साथ दासता से मुक्त कर दी जाती थी, और न केवल वह बल्कि उसकी माँ, बहनों और भाइयों को भी मुक्त कर दिया जाता था। अतः कथन (B) सही है।

- यदि वह दासी स्वामी के घर में रहना पसंद करती थी तो इस तरह से उत्पन्न पुत्र को आर्य माना जाता था और वह आर्य पत्नी के अन्य पुत्रों की तरह अपने पिता की संपत्ति का हिस्सेदार होता था। अतः कथन (C) सही है।

कला एवं संस्कृति

विविध

6. प्राचीन दक्षिण भारत में संगम साहित्य के बारे में, निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, सही है?

- (A) संगम कविताओं में भौतिक संस्कृति का कोई सन्दर्भ नहीं है।
(B) वर्ण का सामाजिक वर्गीकरण संगम कवियों को ज्ञात था।
(C) संगम कविताओं में समर शौर्य का कोई सन्दर्भ नहीं है।
(D) संगम साहित्य में जादुई ताकतों को असंगत बताया गया है।

6. (B) ● दक्षिण भारत में लगभग तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व और तीसरी शताब्दी ईस्वी के बीच की अवधि को संगम काल के रूप में जाना जाता है। इस काल का नाम उस समय के उन संगम आयोजनों के नाम पर रखा गया है जिनको मदुरै के पांड्य राजाओं ने संरक्षण दिया था।

- वर्तमान में संगम संग्रह में 3 पंक्तियों से लेकर लगभग 800 पंक्तियों तक की अलग-अलग लंबाई की 2279 कविताएँ हैं। इनमें से कुछ रचनाओं का श्रेय एक ही लेखक को जाता है, जबकि अन्य जैसे नालदियार में कई कवियों का योगदान है। ये कार्य काफी उन्नत भौतिक संस्कृति को दर्शाते हैं। अतः विकल्प (A) में दिया गया कथन सही नहीं है।

- संगम काल के दौरान तमिल समाज मोटे तौर पर कई समूहों में विभाजित था। संगम युग की शुरुआत में, तमिल समाज वैदिक जाति व्यवस्था अर्थात् ब्राह्मण, क्षत्रिय, शूद्र के

आधार पर संगठित नहीं था। हालाँकि, संगम साहित्य का सबसे पुराना, तोलाकप्पियम संगम समाज में प्रचलित चार प्रभागों को संदर्भित करता है, अर्थात्, अंथानर, अरसर, वैस्लीयार और वेल्लालर, यह कहा जा सकता है कि यह वर्गीकरण मोटे तौर पर वैदिक सामाजिक विभाजन से मेल खाता है। अतः विकल्प (B) में दिया गया कथन सही है।

- संगम कविताओं में योद्धा के नैतिक गुणों का वर्णन है। पुरम कविताओं के नायक का लक्ष्य पुकल (महिमा, प्रसिद्धि) था और वीर मृत्यु को बहुत महत्व दिया गया था। ऐसा माना जाता था कि युद्ध में मारे गए एक योद्धा की आत्मा स्वर्ग में निवास करती है। एक कविता में वर्णन है कि जो युद्ध में नहीं मरे थे, उन्हें युद्ध में मौत का अनुकरण करने के लिए अंतिम संस्कार के अधिकार से पहले तलवारों से काट दिया गया था। अतः विकल्प (C) में दिया गया कथन सही नहीं है।
- एक तमिल बौद्ध महाकाव्य मणिमे-कलाई में जादू का उल्लेख भी मिलता है। इसकी रचना कुलवणिकन सीतालालई सतनार ने शायद 6वीं शताब्दी के आसपास की थी। यह एक "विरुद्ध प्रेम कहानी" है, जो पूर्ववर्ती तमिल महाकाव्य सिलप्पादिकारम में वर्णित "प्रेम कहानी" का अगला भाग है, जिसमें इसके कुछ पात्र और उनकी अगली पीढ़ियाँ शामिल हैं। अतः विकल्प (D) में दिया गया कथन सही नहीं है।

जीव विज्ञान

पादप कार्यिकी

7. निम्नलिखित में कौन-से, नाइट्रोजन-यौगिकीकरण हैं?
1. अल्फाल्फा
 2. चौलाई (ऐमरंथ)
 3. चना (चिक-पी)
 4. तिपतिया घास (क्लोवर)
 5. कुलफा (पर्सलेन)
 6. पालक
- नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
- (A) केवल 1, 3 और 4
 (B) केवल 1, 3, 5 और 6
 (C) केवल 2, 4, 5 और 6
 (D) 1, 2, 4, 5 और 6

7. (A) ● **नाइट्रोजन यौगिकीकरण** (Nitrogen fixation) वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा पृथ्वी के वायुमण्डल की नाइट्रोजन, (N_2) अमोनियम (NH_4^+) या और जीवों के लिए लाभदायक अन्य अणुओं में परिवर्तित की जाती है। वायुमण्डलीय नाइट्रोजन या आणविक नाइट्रोजन (N_2) अपेक्षाकृत निष्क्रिय पदार्थ है, जो यह नए यौगिकों के निर्माण के लिए अन्य रसायनों के साथ आसानी से प्रतिक्रिया नहीं करता है। किन्तु यौगिकीकरण की प्रक्रिया से $N \equiv N$ बन्ध से नाइट्रोजन परमाणु को मुक्त कर देता है और यह मुक्त नाइट्रोजन दूसरे तरीकों से उपयोग में लाया जा सकता है।
- कृषि के लिए नाइट्रोजन-स्थिरीकरण पौधों की सूची काफी विस्तृत है और इसमें निम्न शामिल हैं— बीन्स: फवा, अल्फाल्फा, मूँगफली, सोयाबीन, बैंगनी-पतली बीन्स, ल्यूपिन, दाल, लोबिया, छोले आदि।
 - अल्फाल्फा मटर परिवार का एक पुष्पी पादप है। अल्फाल्फा द्वारा सहजीवी नाइट्रोजन निर्धारण पशुधन संचालन, उत्तरवर्ती फसलों और मिट्टी के कार्बनिक पदार्थों को पर्याप्त मात्रा में नाइट्रोजन (N) प्रदान करता है।
 - चना उत्तरी फसल चक्रों में कई रूप से लाभकारी होता है, जिसमें वायुमण्डलीय नाइट्रोजन N_2 स्थिरीकरण की क्षमता शामिल है, जिसके परिणामस्वरूप अनाज की फसलों के लिए अधिक मृदा नाइट्रोजन उपलब्ध होती है।
 - तिपतिया घास की जड़ों में राइजोबिया बैक्टीरिया होता है जो हवा से नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करता है, और यह प्रति वर्ष 50-200 किग्रा नाइट्रोजन/हेक्टेयर की आपूर्ति कर सकता है। घास के मैदान में तिपतिया घास की मात्रा बढ़ने से कम नाइट्रोजन उर्वरक के साथ उत्पादन और गुणवत्ता में वृद्धि हो सकती है।

मानव शरीर के तंत्र

8. निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, मानव शरीर में B कोशिकाओं और T कोशिकाओं की भूमिका का सर्वोत्तम वर्णन है?
- (A) वे शरीर को पर्यावरणीय प्रत्यूजकों (एलर्जनों) से संरक्षित करती हैं।
 (B) वे शरीर के दर्द और सूजन का अपशमन करती हैं।

- (C) वे शरीर में प्रतिरक्षा-निरोधकों के तरह काम करती हैं।
 (D) वे शरीर को रोगजनकों द्वारा होने वाले रोगों से बचाती हैं।

8. (D) ● B-कोशिकाओं और T-कोशिकाओं को लिम्फोसाइट्स कहा जाता है। इनके जटिल विकास में प्राथमिक और द्वितीयक अंग शामिल होते हैं, लेकिन ज्यादातर अवस्थाओं में, B और T-लिम्फोसाइट्स अस्थि मज्जा और थाइमस में उत्पन्न होते हैं। B-कोशिकाएँ एंटीबॉडी का उत्पादन करती हैं, जबकि T-कोशिकाएँ रोगजनक को मारने में मदद करती हैं और अन्य प्रतिरक्षा कोशिकाओं को संक्रमण से लड़ने में मदद करती हैं। अतः कहा जा सकता है कि ये दोनों ही कोशिकाएँ हमें रोगजनकों द्वारा होने वाले रोगों से बचाती हैं।
- एक व्यक्ति की प्रतिरक्षा प्रणाली एंटीबॉडी (प्रतिजन) नामक पदार्थों का उत्पादन करती है। जब हम एलर्जी से पीड़ित होते हैं, तो हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली एंटीबॉडी विकसित करती है जो एक विशिष्ट हानिकारक एलर्जन (प्रत्यूजोत्पादक) को पहचानती है।
 - इम्यूनोसप्रेसेन्ट्स ऐसी दवाएँ हैं जो हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली को नियंत्रण में रखती हैं। शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली उन संक्रमणों से लड़ने में मदद करती है जो रोग का कारण बनते हैं। लेकिन कभी-कभी, प्रतिरक्षा प्रणाली गलती से स्वस्थ कोशिकाओं और ऊतकों पर हमला कर देती है। इम्यूनोसप्रेसेन्ट्स इस प्रतिक्रिया को धीमा कर सकते हैं या रोक सकते हैं।

विविध

9. निम्नलिखित में से किस एक जीव की कुछ प्रजनन कवकों के कृषकों के रूप में जानी जाती हैं?
- (A) चींटी (B) कॉक्रोच
 (C) केकड़ा (D) मकड़ी
9. (A) ● चींटियों की कुछ प्रजातियों को कवकों के कृषकों के रूप में जाना जाता है। चींटी-कवक परस्परवाद (Ant-Fungus Mutualism), कुछ चींटियों और कवक प्रजातियों के बीच पाई जाने वाली सहजीविता है, जिसमें चींटियाँ सक्रिय रूप से मनुष्यों द्वारा खाद्य स्रोत के रूप में फसलों की खेती किए जाने के समान कवकों का उत्पादन करती हैं।

- हालांकि, चींटियाँ केवल जमीन पर रहने वाले आर्थ्रोपॉड नहीं हैं जिन्होंने कवक के साथ सहजीवन का गुण विकसित किया है। अफ्रीका में दीमक की कुछ प्रजातियों में कवक के साथ एक पारस्परिकता का भी उल्लेख किया गया है।

रसायन विज्ञान

मानव निर्मित वस्तुएँ

10. पॉलीएथिलीन टेरेफ्थलेट के सन्दर्भ में, जिसका हमारे दैनिक जीवन में बहुत व्यापक उपयोग है, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसके तंतुओं को ऊन और कपास के तंतुओं के साथ, उनके गुणधर्मों को प्रबलित करने हेतु, सम्मिश्रित किया जा सकता है।
 2. इससे बने पात्रों को किसी भी मादक पेय को रखने के लिए उपयोग किया जा सकता है।
 3. इससे बनी बोतलों को पुनर्चक्रण (रीसाइक्लिंग) कर उनसे अन्य उत्पाद बनाए जा सकते हैं।
 4. इससे बनी वस्तुओं को भस्मीकरण द्वारा, बिना ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन किए, आसानी से निपटान किया जा सकता है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?
- (A) 1 और 3 (B) 2 और 4
(C) 1 और 4 (D) 2 और 3

10. (A) ● एथिलीन ग्लाइकॉल एथिलीन से प्राप्त एक रंगहीन तरल है, और टेरेफ्थेलिक एसिड एक क्रिस्टलीय ठोस है जो जाइलीन से प्राप्त होता है। पॉलीइथिलीन टेरेफ्थलेट अर्थात् PET का उत्पादन एथिलीन ग्लाइकॉल और टेरेफ्थेलिक एसिड के पोलिमराइजेशन द्वारा किया जाता है।
- पॉलीइथिलीन टेरेफ्थलेट, पॉलिएस्टर परिवार का सबसे आम थर्मोप्लास्टिक पॉलीमर रेजिन है और इसका उपयोग कपड़ों के लिए फाइबर, तरल पदार्थ और खाद्य पदार्थों के लिए कंटेनरों और निर्माण के लिए थर्मोफॉर्मिंग और इंजीनियरिंग रेजिन के लिए ग्लास फाइबर के संयोजन में किया जाता है।
 - PET तंतु की कठोरता उन्हें विरूपण के लिए अत्यधिक प्रतिरोधी बनाती है, इसलिए वे कपड़ों में सलवटों के लिए उत्कृष्ट प्रतिरोध प्रदान करते हैं। ये अक्सर रेयान, ऊन और कपास जैसे अन्य तंतुओं के साथ टिकाऊ-प्रेस ब्लेंड्स में उपयोग किए जाते हैं,

जो उन तंतुओं के अंतर्निहित गुणों को सशक्त करते हैं, जबकि कपड़े की सलवटों से बचने की क्षमता में योगदान करते हैं। अतः कथन (A) सही है।

- सरकारी प्रयोगशालाओं द्वारा किए गए एक अध्ययन में शीतल पेय और मादक पेय के लिए इस्तेमाल की जाने वाली प्लास्टिक की बोतलों में घातक रसायनों की उपस्थिति का पता चला है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- PET में कुछ महत्वपूर्ण विशेषताएँ हैं जैसे इसकी शक्ति, तापीय स्थिरता, गैसीय अवरोध गुण और पारदर्शिता। यह हल्का, खंडन प्रतिरोधी और पुनर्चक्रण करने योग्य भी है। अतः कथन 3 सही है।
- प्लास्टिक भस्मीकरण वायु प्रदूषण का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। प्लास्टिक जलाने से जहरीले रसायनों का एक मिश्रण उत्सर्जित है जो प्रदूषित हवा के संपर्क में आने वाले लोगों के स्वास्थ्य और ग्रह को नुकसान पहुँचाता है। ब्लैक कार्बन एक ऐसा गंभीर प्रदूषक है – इसमें कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 5,000 गुना अधिक ग्लोबल वार्मिंग क्षमता है। अतः कथन (4) सही नहीं है।

सम-सामयिकी

11. हाल ही में, प्रधानमंत्री ने वेरावल में सोमनाथ मंदिर के निकट नए सर्किट हाउस का उद्घाटन किया। सोमनाथ मंदिर के बारे में निम्नलिखित कथनों में कौन-से सही हैं?
1. सोमनाथ मंदिर ज्योतिर्लिंग देव-मंदिरों में से एक है।
 2. अल-बरूनी ने सोमनाथ मंदिर का वर्णन किया है।
 3. सोमनाथ मंदिर की प्राण-प्रतिष्ठा (आज के मंदिर की स्थापना) राष्ट्रपति एस. राधाकृष्णन द्वारा की गई थी।
- नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

11. (A) ● जनवरी 2022 में, प्रधानमंत्री मोदी ने गुजरात के सोमनाथ मंदिर के पास नए सर्किट हाउस का उद्घाटन किया। इस सर्किट हाउस का उद्घाटन इसलिए किया गया क्योंकि इस मंदिर के पास कोई गेस्ट हाउस नहीं था।
- ध्यान रहे कि सोमनाथ मंदिर गुजरात

के पश्चिमी तट पर स्थित है। इसे शिव के बारह ज्योतिर्लिंगों में प्रथम माना जाता है। वर्ष 1026 ई. में भीम प्रथम के शासन काल के दौरान महमूद गजनी ने इस मंदिर को ध्वस्त कर दिया था। कहा जाता है कि अरब यात्री अल बरूनी ने अपनी यात्रा में पुराने सोमनाथ मंदिर का उल्लेख भी किया था। अतः कथन (1) और (2) सही हैं।

- इस मंदिर को अहिल्याबाई मंदिर के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि इसे इंदौर की रानी अहिल्याबाई ने बनवाया था जब उन्होंने पाया कि पुराना मंदिर खंडहर में था। वर्तमान मंदिर का पुनर्निर्माण हिंदू मंदिर वास्तुकला की चालुक्य शैली में किया गया था और मई 1951 में पूरा किया गया था। इसका पुनर्निर्माण वल्लभभाई पटेल द्वारा पूरा किया गया था। अतः कथन (3) सही नहीं है।

12. हाल ही में हैदराबाद में भारत के प्रधानमंत्री द्वारा रामानुज की आसन मुद्रा में विश्व की दूसरी सबसे ऊँची मूर्ति का उद्घाटन किया गया था। निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, रामानुज की शिक्षाओं को सही निरूपित करता है ?
- (A) मोक्ष प्राप्ति का सर्वोत्तम साधन भक्ति था।
(B) वेद शाश्वत, आत्म-प्रतिष्ठित तथा पूर्णतया प्रामाणिक हैं।
(C) तर्कसंगत युक्तियाँ सर्वोच्च आनंद के मौलिक माध्यम थे।
(D) ध्यान के माध्यम से मोक्ष पाया जा सकता था।

12. (A) ● फरवरी 2022 में, प्रधानमंत्री मोदी ने हैदराबाद (तेलंगाना) में रामानुजाचार्य की मूर्ति (स्टैच्यू ऑफ इक्विलिटी) का उद्घाटन किया, क्योंकि भारत ने उनकी 1,000वीं जयंती को 'फेस्टिवल ऑफ इक्विलिटी' के रूप में मनाया है।
- यह 216 फीट ऊँची मूर्ति है, जो 'पंचलौह (सोना, चाँदी, ताँबा, पीतल और जस्ता का संयोजन)' से बनी है। यह विश्व में आसन मुद्रा में सबसे ऊँची धातु की मूर्तियों में से एक है। यह मूर्ति 'भद्र वेदी' नाम की 54 फीट ऊँची इमारत पर स्थापित है। इसमें एक वैदिक डिजिटल पुस्तकालय और अनुसंधान केंद्र, प्राचीन भारतीय ग्रंथों, एक थिएटर, एक शैक्षिक गैलरी हैं, जो श्री रामानुजाचार्य के कई कार्यों का विवरण देते हैं।

- रामानुजाचार्य एक वैदिक दार्शनिक और समाज सुधारक के रूप में प्रतिष्ठित हैं। वे वेदांत के विशिष्टाद्वैत दर्शन के समर्थक थे। रामानुजाचार्य ने सभी वर्गों के लोगों के बीच सामाजिक समानता का समर्थन किया और उन्होंने मंदिरों को समाज में जाति या स्थिति के बावजूद सभी के लिए अपने दरवाजे खोलने के लिए प्रोत्साहित किया। वह भक्ति को ही मोक्ष प्राप्ति का सर्वोत्तम साधन मानते हैं।

13. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. उत्तरी-पश्चिमी केन्या में बीड़ीबीड़ी एक वृहद् शरणार्थी बस्ती है।
2. दक्षिण सूडान गृह युद्ध से पलायन किए हुए कुछ लोग बीड़ीबीड़ी में रहते हैं।
3. सोमालिया के गृह युद्ध से पलायन किए हुए कुछ लोग केन्या के ददाब शरणार्थी संकुल में रहते हैं।

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

- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 2 और 3 (D) केवल 3

13. (C) ● बीड़ीबीड़ी, उत्तर-पश्चिमी युगांडा में एक शरणार्थी शिविर है। वर्ष 2017 के अनुसार, यह विश्व का सबसे बड़ा शर्नार्थी शिविर था जहाँ गृहयुद्ध के चलते लगभग 270,000 से अधिक दक्षिण सूडानी शरणार्थी भाग कर आ गए थे। अतः कथन 1 गलत है और कथन 2 सही है।
- ध्यान रहे कि वर्ष 2018 में, बांग्लादेश में म्यांमार से विस्थापित हुए रोहिंग्या को शरण देने वाला कुटापलॉंग शरणार्थी शिविर विश्व का सबसे बड़ा शरणार्थी शिविर बन गया था।
 - ददाब (गरिसा काउंटी, केन्या) एक UNHCR शरणार्थी शिविर का स्थल है, जिसमें 13 मई, 2019 तक 223,420 पंजीकृत शरणार्थियों और शरण चाहने वालों को तीन शिविरों में शरण दिए जाने के कारण दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा शरणार्थी स्थल बन जाता है। वर्ष 2013 में, UNHCR, केन्या और सोमालिया की सरकारों ने परिसर में सोमाली शरणार्थियों के प्रत्यावर्तन की सुविधा के लिए एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर भी किए थे। अतः कथन 3 सही है।

14. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

देश	हाल ही में समाचारों में होने का महत्वपूर्ण कारण
1. चाड	— चीन द्वारा स्थायी सैन्य बेस की स्थापना
2. गिनी	— सेना द्वारा संविधान और सरकार का निलंबन
3. लेबनान	— गंभीर और लंबे समय की आर्थिक मंदी
4. ट्यूनीशिया	— राष्ट्रपति द्वारा संसद का निलंबन

उपर्युक्त युग्मों में कितने सही सुमेलित हैं?

- (A) केवल एक युग्म (B) केवल दो युग्म
(C) केवल तीन युग्म (D) सभी चारों युग्म

14. (C) ● जिबूती में चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी सपोर्ट बेस, हॉर्न ऑफ अफ्रीका में जिबूती में स्थित चीनी पीपुल्स लिबरेशन आर्मी नेवी (PLAN) द्वारा संचालित एक सैन्य अड्डा है। अतः युग्म (1) सही सुमेलित नहीं है।
- वर्ष 2021 में पश्चिम अफ्रीकी देश गिनी में सेना ने संविधान तथा सरकार को निलंबित कर दिया। यहाँ गिनी के राष्ट्रपति को एक सफल सैन्य तख्तापलट के बाद हिरासत में लिया गया। कथित तौर पर तख्तापलट का नेतृत्व गिनी विशेष बलों के प्रमुख कर्नल मामाडी डौम्बोया के नेतृत्व में विशेष कार्य बलों ने किया था। अतः युग्म 2 सही सुमेलित है।
 - लेबनानी चलनिधि संकट (Lebanon Liquidity Crisis) लेबनान को प्रभावित करने वाला एक चालू वित्तीय संकट है, जो अगस्त 2019 में ज्ञात हुआ और वर्ष 2020 में COVID-19 महामारी और बेरूत बंदरगाह विस्फोट दोनों द्वारा और भयंकर हो गया। विश्व बैंक के अनुसार यह विश्व की सर्वोच्च आर्थिक मदियों में से एक है। अतः युग्म (3) सही सुमेलित है।
 - अगस्त 2021 में, ट्यूनीशिया में फ़ैली आर्थिक उथल-पुथल के कारण वहाँ के राष्ट्रपति कैस सईद ने ट्यूनीशिया के संविधान के आपात अधिनियम की धारा 80 को लागू करके यहाँ की संसद को निलंबित कर दिया था। अतः युग्म (4) सही सुमेलित है।

15. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

अक्सर समाचारों में उल्लिखित क्षेत्र	देश
1. अनातोलिया	तुर्की
2. अम्हारा	इथियोपिया
3. काबो डेलगादो	स्पेन
4. कातालोनिया	इटली

- उपर्युक्त युग्मों में कितने सही सुमेलित हैं?
(A) केवल एक युग्म
(B) केवल दो युग्म
(C) केवल तीन युग्म
(D) सभी चारों युग्म

15. (B) ● अनातोलिया या एशिया माइनर, तुर्की के मध्य भाग में स्थित है तथा एक पठार है। यह दक्षिण में टारस पर्वत, उत्तर में काला सागर और पश्चिम में एजियन सागर से घिरा है, जबकि पूर्वी सीमा माउंट अरारत और अर्मेनियाई नॉट द्वारा निर्मित है। तुर्की की राष्ट्रीय राजधानी (अंकारा) इसके मध्य भाग में स्थित है। अतः युग्म 1 सही सुमेलित है।
- अम्हारा क्षेत्र उत्तरी इथियोपिया में एक क्षेत्रीय राज्य है। यह इथियोपिया में जल के सबसे बड़े अंतर्देशीय निकाय, टाना झील (जो नीली नील का स्रोत है), और सेमियन पर्वत राष्ट्रीय उद्यान (जिसमें रास दशान, इथियोपिया का सबसे ऊँचा स्थान शामिल है) का क्षेत्र है। अम्हारा की सीमा सूडान से पश्चिम और उत्तर-पश्चिम और इथियोपिया के अन्य क्षेत्रों से लगती है— उत्तर में टाइग्रे, पूर्व में अफार, पश्चिम और दक्षिण-पश्चिम में बेनिशानगुल-गुमुज और दक्षिण में ओरोमिया से मिलती है। अतः युग्म (2) सही सुमेलित है।
 - काबो डेलगादो मोजाम्बिक का सबसे उत्तरी प्रांत है। यह न केवल पड़ोसी देश तंजानिया की माउंटवारा क्षेत्र की सीमा पर स्थित है, बल्कि नामपुला और नियासा के प्रांतों की सीमा पर भी स्थित है। अतः युग्म (3) सही सुमेलित नहीं है।
 - कैटोलोनिया पूर्वोत्तर स्पेन में स्थित एक स्वायत्त क्षेत्र है और बार्सिलोना इसकी राजधानी है। अतः युग्म (4) सही सुमेलित नहीं है।

16. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. हाल के वर्षों में वियतनाम विश्व में सबसे तेजी से बढ़ती हुई अर्थव्यवस्थाओं में से एक रहा है।
 2. वियतनाम का नेतृत्व बहु-दलीय राजनीतिक प्रणाली के द्वारा होता है।
 3. वियतनाम का आर्थिक विकास विश्वव्यापी पूर्ति श्रृंखलाओं के साथ इसके एकीकरण और निर्यात पर मुख्य ध्यान होने से जुड़ा है।
 4. लंबे समय से वियतनाम की निम्न श्रम लागतों और स्थिर विनिमय दरों ने वैश्विक निर्माताओं को आकर्षित किया है।
 5. हिंद-प्रशांत क्षेत्र का सर्वाधिक उत्पादक e-सेवा सेक्टर वियतनाम में है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?
- (A) 2 और 4 (B) 3 और 5
(C) 1, 3 और 4 (D) 1 और 2

16. (C) ● वियतनाम दक्षिण पूर्व एशिया में एक देश है और मुख्य भूमि दक्षिण पूर्व एशिया के पूर्वी किनारे पर स्थित है। वियतनाम उत्तर में चीन, पश्चिम में लाओस और कंबोडिया की सीमा में है, और थाईलैंड के साथ थाईलैंड की खाड़ी के माध्यम से और फिलीपींस, इंडोनेशिया और मलेशिया के साथ दक्षिण चीन सागर के माध्यम से समुद्री सीमा साझा करता है। इसकी राजधानी हनोई है और इसका सबसे बड़ा शहर हो ची मिन्ह सिटी है।
- वियतनाम विश्व की सबसे तेजी से बढ़ती हुई अर्थव्यवस्थाओं में से एक है और वर्तमान में विश्व की 37वीं (नामिनल) बड़ी अर्थव्यवस्था है। वियतनाम के आर्थिक विकास में विश्वव्यापी पूर्ति श्रृंखलाओं के साथ इस देश के जुड़ने और निर्यात पर मुख्य ध्यान करने ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। अतः कथन (1) सही है।
- इस देश की ओर वैश्विक निर्माताओं के आकर्षण का मुख्य कारण यहाँ की निम्न श्रम लागतें तथा स्थानीय विनिमय दरें हैं। अतः कथन (3) और (4) सही हैं।
- वियतनाम एक समाजवादी गणराज्य है जिसमें वियतनाम की कम्युनिस्ट पार्टी (CPV) के नेतृत्व में एक दलीय प्रणाली है। अतः कथन (2) सही नहीं है।

17. कभी-कभी समाचारों में उल्लिखित "गुच्छी" के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह एक कवक है।
 2. यह कुछ हिमालयी वन क्षेत्रों में उगती है।
 3. उत्तर-पूर्वी भारत में हिमालय की तलहटी में इसकी वाणिज्यिक रूप से खेती की जाती है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?
- (A) केवल 1 (B) केवल 3
(C) केवल 1 और 2 (D) केवल 2 और 3

17. (C) ● गुच्छी मशरूम एस्कोमाइकोटा के वंश मोरचेलासी से सम्बंधित एक कवक प्रजाति है। ये हल्के पीले रंग के होते हैं और टोपी की सतह पर बड़े-बड़े गड्ढे और लकीरें होती हैं, जो एक बड़े सफेद तने पर उठी होती हैं। अतः कथन 1 सही है।
- अपने स्वाद के अलावा, गुच्छी की खेती में आने वाली चुनौतियों के कारण इसकी उच्च कीमत भी है। यह भारत में कुछ हिमालयी वन क्षेत्रों में पाई जाती है।
- इन्हें मोरेल मशरूम के रूप में भी जाना जाता है और यह एक दुर्लभ किस्म है जिसकी व्यावसायिक रूप से खेती नहीं की जा सकती है। गुच्छी मशरूम सड़ती हुई लकड़ी में लड्डों पर गुच्छों में उगते हैं और ज्यादातर भारत के कुछ हिस्सों जैसे हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड और जम्मू और कश्मीर में इनकी खेती की जाती है। अतः कथन (2) सही है और कथन (3) गलत है।

18. अक्सर समाचारों में सुनाई देने वाला शब्द "लिवेंट" मोटे तौर पर निम्नलिखित में से किस क्षेत्र से संगत है?

- (A) पूर्वी भूमध्यसागरीय तट के पास का क्षेत्र
- (B) उत्तरी अफ्रीकी तट के पास का मिस्र से मोरक्को तक फैला क्षेत्र
- (C) फारस की खाड़ी और अफ्रीका के शृंग (हॉर्न ऑफ अफ्रीका) के पास का क्षेत्र
- (D) भूमध्य सागर के सम्पूर्ण तटवर्ती क्षेत्र

18. (A) ● अक्सर समाचारों में सुनाई देने वाला शब्द "लिवेंट" मोटे तौर पर पूर्वी भूमध्यसागरीय तट के पास के क्षेत्र से सम्बंधित है। इस क्षेत्र में आधुनिक इजराइल, जॉर्डन, लेबनान, सीरिया और कुछ आसन्न क्षेत्र शामिल हैं। अतः विकल्प (A) सही उत्तर है।

- उत्तरी अफ्रीका या मगरेब के तटीय क्षेत्रों को संदर्भित करने के लिए 16वीं शताब्दी से लेकर 19वीं शताब्दी तक अंग्रेजी भाषा के स्रोतों (इसी तरह अन्य भाषाओं में समकक्ष शब्दों के समान) में बार्बरी कोस्ट शब्द का इस्तेमाल किया गया था।

19. निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, कभी-कभी समाचारों में उल्लिखित सेंकाकू द्वीप विवाद को सर्वोत्तम रूप में प्रतिबिंबित करता है?

- (A) आम तौर पर यह माना जाता है कि वे दक्षिणी चीन सागर के आसपास किसी देश द्वारा निर्मित कृत्रिम द्वीप हैं।
- (B) चीन और जापान के बीच पूर्वी चीन सागर में इन द्वीपों के विषय में समुद्री विवाद होता रहता है।
- (C) वहाँ ताइवान को अपनी रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने में मदद करने के लिए एक स्थायी अमेरिकी सैन्य अड्डा स्थापित किया गया है।
- (D) यद्यपि अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय ने उन्हें अस्वामिक भूमि घोषित किया है, तथापि कुछ दक्षिण-पूर्वी एशियाई देश उन पर दावा करते हैं।

19. (B) ● सेंकाकू द्वीप विवाद निर्जन द्वीपों के एक समूह पर एक क्षेत्रीय विवाद का मुद्दा है, जिसे सेंकाकू द्वीप समूह (जापान), डियाओयू द्वीप समूह (चीन) और टियाओयुताई द्वीप समूह (ताइवान) के विवाद के रूप में जाना जाता है। जापान और चीन दोनों ही इन द्वीपों के स्वामित्व का दावा करते हैं। अतः विकल्प (B) सही उत्तर है।
- ये द्वीप पूर्वी चीन सागर में ताइवान के उत्तर-पूर्व में स्थित हैं और इनका कुल क्षेत्रफल लगभग 7 वर्ग किमी है। ये द्वीप रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण शिपिंग मार्गों के निकट स्थित हैं और मछली पकड़ने के लिए समृद्ध तेल भंडार के क्षेत्र हैं।
- द्वितीय विश्व युद्ध के बाद, जापान ने सैन फ्रांसिस्को की संधि (1951) में ताइवान सहित कई क्षेत्रों और द्वीपों के दावों को त्याग दिया था और नानसेई शोटो द्वीप संयुक्त राज्य अमेरिका के ट्रस्टीशिप के अंतर्गत आ गया। बाद में वर्ष 1971 में ये जापान को वापस कर दिए गए। जापान का कहना है कि सेंकाकू द्वीप नानसेई शोटो द्वीपों का हिस्सा हैं और इसलिए वे भी जापान के हैं।

- चीन का दावा है कि ये द्वीप प्राचीन काल से ही उसके क्षेत्र का हिस्सा रहे हैं, जो ताइवान प्रांत द्वारा प्रशासित महत्वपूर्ण मछली पकड़ने के क्षेत्र रहे हैं। जब सैन फ्रांसिस्को की संधि में ताइवान को लौटाया गया, तो चीन ने कहा कि इन द्वीपों पर उसका अधिकार है और इनको उसे वापस किया जाना चाहिए।

पर्यावरण और पारिस्थितिकी

पर्यावरण प्रदूषण और अवनयन

20. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. कार्बन मोनोक्साइड
2. नाइट्रोजन ऑक्साइड
3. ओजोन
4. सल्फर डाइऑक्साइड

वातावरण में उपर्युक्त में से किसकी/किनकी अधिकता होने से अम्ल वर्षा होती है?

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

20. (B) • अम्लीय वर्षा, वह वर्षा है जिसमें असामान्य रूप से हाइड्रोजन आयन का उच्च स्तर होता है या कहे तो जिसका pH मान कम होता है। वायुमंडलीय प्रदूषण के कारण पानी की बूँदें अम्लीय हो जाती हैं और जलीय जानवरों, पौधों और इमारतों आदि के लिए हानिकारक सिद्ध होती हैं।

- वास्तव में कारों और औद्योगिक प्रक्रियाओं द्वारा छोड़े गए सल्फर (सल्फर डाइऑक्साइड) और नाइट्रोजन (नाइट्रोजन ऑक्साइड) की अत्यधिक मात्रा के वर्षा के साथ मिलने से अम्लीय वर्षा उत्पन्न होती है।
- जीवाश्म ईंधन से चलने वाले इंजनों द्वारा उत्पादित कार्बन मोनोऑक्साइड से प्रदूषण होता है। हवा के साथ ईंधन की अधूरी प्रतिक्रिया रंगहीन, गंधहीन और अत्यधिक जहरीली गैस पैदा करती है। यह गैस मनुष्यों के स्वास्थ्य के लिए अत्यधिक हानिकारक है। अधिक कार्बन मोनोऑक्साइड के वातावरण में सांस लेने से शरीर में ऑक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है। इस वजह से, मस्तिष्क, तंत्रिका ऊतक और हृदय जैसे महत्वपूर्ण अंगों को ठीक से काम करने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन नहीं मिलती है।

कार्बन मोनोऑक्साइड हमारे रक्त में रसायनों को हीमोग्लोबिन के रूप में बाँधने में सक्षम है।

- ओजोन एक गैस है जिसका रासायनिक सूत्र O_3 है क्योंकि एक ओजोन अणु में तीन ऑक्सीजन परमाणु होते हैं। हमारे वायुमंडल में स्थित ओजोन की परत की खोज वर्ष 1913 में फ्रांस के भौतिकविदों फैंबरी चार्ल्स और हेनरी बुसोन ने की थी। यह परत पृथ्वी को सूर्य से आने वाली पराबैंगनी किरणों से बचाती है।

21. WHO के वायु गुणवत्ता दिशानिर्देशों के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. $PM_{2.5}$ का 24-घंटा माध्य $15mg/m^3$ से अधिक नहीं बढ़ना चाहिए और $PM_{2.5}$ का वार्षिक माध्य $5 mg/m^3$ से अधिक नहीं बढ़ना चाहिए।
2. किसी वर्ष में, ओजोन प्रदूषण के उच्चतम स्तर प्रतिकूल मौसम के दौरान होते हैं।
3. PM_{10} फेफड़े के अवरोध को वेधन का रक्तप्रवाह में प्रवेश कर सकता है।
4. वायु में अत्यधिक ओजोन दमा को उत्पन्न कर सकती है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

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

21. (B) • विश्व स्वास्थ्य संगठन के वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश (Air Quality Guidelines) राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और शहरी प्रशासन के लिए वायु प्रदूषण को कम करके अपने नागरिकों के स्वास्थ्य में सुधार की दिशा में काम करने के लिए एक वैश्विक लक्ष्य के रूप में कार्य करते हैं।

- इन दिशानिर्देशों के अनुसार वायु प्रदूषकों में $PM_{2.5}$ और PM_{10} (2.5 के बराबर या उससे कम के वायुगतिकीय व्यास वाले कण, जिन्हें फाइन भी कहा जाता है और क्रमशः 10 माइक्रोमीटर भी कहा जाता है), ओजोन (O_3), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO_2) शामिल हैं और सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) शामिल हैं।
- $PM_{2.5}$ का 24 – घंटा माध्य $15 g/m^3$ से अधिक नहीं बढ़ना चाहिए और $PM_{2.5}$ का वार्षिक माध्य $5 g/m^3$ से अधिक नहीं बढ़ना चाहिए। अतः कथन 1 सही है।

- धरातल पर ओजोन वास्तव में एक प्रदूषक है और ओजोन की अधिकता से सांस लेने में कठिनाई होती है और गहरी सांस लेने पर दर्द होता है। इससे वायुमार्ग में सूजन और क्षति होने की संभावना भी रहती है। इसके कारण अस्थमा, वातस्फीति, और क्रोनिक ब्रॉकाइटिस जैसे फेफड़ों के रोग बढ़ जाते हैं। अतः कथन 4 सही है।

- सामान्य तौर पर ओजोन का स्तर गर्म, धूप वाले गर्मी के दिनों में अधिक होता है, खासकर स्थिर वायु की स्थिति में। अतः कथन 2 सही नहीं है।

- जबकि 10 माइक्रोन या उससे कम व्यास वाले कण, (PM_{10}) फेफड़ों में और गहराई में प्रवेश कर सकते हैं, इससे भी अधिक स्वास्थ्य-हानिकारक कण 2.5 माइक्रोन या उससे कम व्यास ($PM_{2.5}$) वाले होते हैं। $PM_{2.5}$ फेफड़ों की बाधा में प्रवेश कर सकता है और रक्त प्रणाली में प्रवेश कर सकता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

जीवमंडल और जैव विविधता

22. निम्नलिखित में से कौन-सा पक्षी नहीं है?

- (A) गोल्डन महासीर
(B) इंडियन नाइटजार्
(C) स्पूनबिल
(D) ह्वाइट आइबिस

22. (A) • गोल्डन महासीर को हिमालयन महासीर के नाम से भी जाना जाता है। यह साइप्रिनड मछली की एक लुप्तप्राय प्रजाति है जो हिमालय क्षेत्र में सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों के घाटियों के भीतर तीव्र धाराओं आदि में पाई जाती है। आवास के क्षरण और अत्यधिक मछली पकड़ने के कारण इनकी संख्या में पहले की तुलना में अनुमानित 50% से अधिक की गिरावट आई है। यह एक सर्वाहारी प्रजाति है जो आम तौर पर पानी में सतह के पास 13 से 30 डिग्री सेल्सियस (55–86 डिग्री फारेनहाइट) के तापमान के बीच पाई जाती है।

- इंडियन नाइटजार् (*Caprimulgus asiaticus*) एक छोटा पक्षी है जो दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया में पाया जाता है।

- स्पूनबिल एक लंबी टाँगों वाला पक्षी है जो अंटार्कटिका को छोड़कर हर महाद्वीप पर पाया जाता है।
- अमेरिकन व्हाइट आइबिस (यूडोसिमस एल्बस) थ्रेस्कीओर्निथिडे नामक आइबिस परिवार से संबंधित पक्षी की एक प्रजाति है जो वर्जीनिया से संयुक्त राज्य अमेरिका के खाड़ी तट से दक्षिण में अधिकांश तटीय न्यू वर्ल्ड ट्रॉपिक्स तक पाई जाती है।

अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण संगठन, कानून और सम्मेलन

23. वन्यजीव संरक्षण के बारे में भारतीय विधियों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. वन्यजीव, एकमात्र सरकार की संपत्ति हैं।
 2. जब किसी वन्यजीव को संरक्षित घोषित किया जाता है, तो यह जीव चाहे संरक्षित क्षेत्र में हो या उससे बाहर, समान संरक्षण का हकदार है।
 3. किसी संरक्षित वन्यजीव के मानव जीवन के खतरा बन जाने की आशंका उस जीव को पकड़कर मार दिए जाने का पर्याप्त आधार है।

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

- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

23. (A) ● भारत में वर्ष 1972 ई. में 'वन्यजीव अधिनियम (Wildlife Act)' पारित किया गया था, जिसके अन्तर्गत राष्ट्रीय उद्यानों (National Parks) तथा वन्य जीव अभयारण्यों की स्थापना की गई थी। वन्य जीव अभयारण्यों (Wildlife Sanctuary) का गठन किसी एक प्रजाति अथवा कुछ विशिष्ट प्रजातियों के संरक्षण के लिए किया जाता है अर्थात् ये 'विशिष्ट प्रजाति आधारित संरक्षित क्षेत्र' होते हैं। इसके विपरीत राष्ट्रीय उद्यानों (नेशनल पार्क) का गठन विशेष प्रकार की शरणस्थली के संरक्षण के लिए किया जाता है अर्थात् ये 'हैबिटेड ओरियेन्टेड' होते हैं। इनके अंतर्गत एक विशेष प्रकार के शरण क्षेत्र में रहने वाले सभी जीवों का संरक्षण किया जाता है।
- ज्ञात हो कि वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 की धारा 39 के अनुसार भारत में वन्यजीव, एकमात्र सरकार की संपत्ति है। इस अधिनियम

के अंतर्गत यह भी उल्लेख है कि जब किसी भी वन्यजीव को संरक्षित घोषित किया जाता है, तो वह जीव चाहे संरक्षित क्षेत्र में हो या उससे बाहर, सामान संरक्षण का हकदार है।

24. निम्नलिखित में कौन-सा एक, पर्यावरण (संरक्षण अधिनियम, 1986 के अधीन गठित किया गया है?
- (A) केन्द्रीय जल आयोग
(B) केन्द्रीय भूजल बोर्ड
(C) केन्द्रीय भूजल प्राधिकरण
(D) राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण

24. (C) ● देश में पर्यावरण की सुरक्षा एवं पर्यावरण में सुधार करने के उद्देश्य से पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम (Environment Protection Act-EPA), 1986 को भारतीय संविधान के अनुच्छेद 253 के अधीन पारित किया गया था। यह अधिनियम केंद्र सरकार को सभी रूपों में पर्यावरण प्रदूषण को रोकने और देश के विभिन्न हिस्सों में विशिष्ट पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिये प्राधिकरण स्थापित करने हेतु अधिकृत करता है। देश में भूजल प्रबंधन और विकास के नियमन और नियंत्रण के लिए वर्ष 1997 में पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 3 की उप-धारा (3) के तहत केंद्रीय भूजल प्राधिकरण (CGWA) के रूप में केंद्रीय भूजल बोर्ड का गठन किया गया था।

- केंद्रीय जल आयोग को पहले केंद्रीय जलमार्ग, सिंचाई और नेविगेशन आयोग (CWINC) के रूप में जाना जाता था। इसकी स्थापना 1945 में सरकार द्वारा वायसराय की कार्यकारी परिषद् में सदस्य (श्रम) रहे डॉ. बी.आर. अम्बेडकर की सिफारिशों पर हुआ था।
- केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB), जल संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार का एक अधीनस्थ कार्यालय, राष्ट्रीय शीर्ष एजेंसी है जिसे भूजल के प्रबंधन, अन्वेषण, निगरानी, मूल्यांकन, वृद्धि और विनियमन के लिए वैज्ञानिक इनपुट प्रदान करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। केंद्रीय भूजल बोर्ड की स्थापना 1970 में भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के तहत की गई थी।
- राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (NWDA) की स्थापना जुलाई

1982 में सोसायटी पंजीकरण अधिनियम 1860 के तहत स्वायत्त सोसायटी के रूप में की गई थी और यह प्रायद्वीपीय नदी प्रणाली के जल संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिए वैज्ञानिक और यथार्थवादी आधार पर पानी के संतुलन और अन्य अध्ययन के लिए उत्तरदायी है।

25. "जलवायु कार्रवाई ट्रैकर (क्लाइमेट ऐक्शन ट्रैकर)" जो विभिन्न देशों को उत्सर्जन अपचयन के लिए दिए गए वचनों की निगरानी करता है, क्या है?
- (A) अनुसंधान संगठनों के गठबंधन द्वारा निर्मित डेटाबेस
(B) "जलवायु परिवर्तन के अंतर्राष्ट्रीय पैनल" का स्क्व (विंग)
(C) "जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र ढाँचा अभिसमय" के अधीन समिति
(D) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम और विश्व बैंक द्वारा संवर्धित और वित्तपोषित एजेंसी

25. (A) ● क्लाइमेट ऐक्शन ट्रैकर (CAT) अनुसंधान संगठनों के गठबंधनों द्वारा निर्मित एक डेटाबेस है, जिसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय समझौतों के संबंध में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कमी लाने के लिए सरकारी कार्रवाई की निगरानी करना है। यह वैश्विक उत्सर्जन के 80% से अधिक के लिए जिम्मेदार 32 देशों में जलवायु कार्रवाई पर नजर रख रहा है।

26. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. "जलवायु समूह (दि क्लाइमेट ग्रुप)" एक अंतर्राष्ट्रीय गैर-लाभकारी संगठन है, जो बड़े नेटवर्क बना कर जलवायु क्रिया को प्रेरित करता है, और उन्हें चलाता है।
2. अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी ने जलवायु समूह की भागीदारी में एक वैश्विक पहल "EP100" प्रारंभ की।
3. EP100, ऊर्जा दक्षता में नवप्रवर्तन को प्रेरित करने एवं उत्सर्जन न्यूनीकरण लक्ष्यों को प्राप्त करते हुए प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध अग्रणी कंपनियों को साथ लाता है।
4. कुछ भारतीय कंपनियाँ EP100 की सदस्य हैं।
5. अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी "अंडर-2 कोएलेशन" का सचिवालय है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) 1, 2, 4 और 5 (B) केवल 1, 3 और 4
(C) केवल 2, 3 और 5 (D) 1, 2, 3, 4 और 5

26. (B) • दि क्लाइमेट ग्रुप (जलवायु समूह) एक गैर-लाभकारी संगठन है, जो दुनिया भर के व्यवसायों और सरकार के नेताओं के साथ मिलकर एक बड़ा नेटवर्क बनाकर जलवायु परिवर्तन जैसी जलवायु क्रिया को संबोधित करने के लिए काम करता है। इस समूह के पास अक्षय ऊर्जा और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने पर ध्यान केंद्रित करने वाले कार्यक्रम हैं।
- EP100 एक वैश्विक कॉर्पोरेट ऊर्जा दक्षता पहल है जो दक्षता सुधारों को मापने और रिपोर्ट करने के लिए प्रतिबद्ध 120 से अधिक महत्वाकांक्षी व्यवसायों को एक साथ लाती है। ऊर्जा दक्षता सबसे तेज, सस्ता और सबसे सुलभ ऊर्जा संसाधनों में से एक है। अतः कथन 2 सही नहीं है और कथन 3 सही है।
- गोदरेज, महिंद्रा एंड महिंद्रा, महिंद्रा हैवी इंजिन्स लिमिटेड, महिंद्रा हॉलीडेज एंड रिसॉर्ट्स लिमिटेड, स्वराज इंजिन्स लिमिटेड और अल्ट्राटेक सीमेंट वे भारतीय कम्पनियाँ हैं जो EP100 का हिस्सा हैं। अतः कथन 4 सही है।
- अंडर 2 गठबंधन उपराष्ट्रीय सरकारों का एक गठबंधन है जिसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करना है। यह समझौता ज्ञापन के रूप में शुरू हुआ, जिस पर 19 मई, 2015 को कैलिफोर्निया के सैक्रामेंटो में बारह संस्थापकों द्वारा हस्ताक्षर किए गए थे।
- क्लाइमेट ग्रुप, अंडर-2 गठबंधन का सचिवालय है और चार कार्यधाराओं अर्थात् पाथवे, नीति कार्रवाई, पारदर्शिता और कूटनीति, के माध्यम से जलवायु कार्रवाई में तेजी लाने के लिए सरकारों के साथ काम करता है। अतः कथन 5 सही नहीं है।

विविध

27. निम्नलिखित में कौन-सा एक, "ग्रीनवाशिंग" शब्द का सर्वोत्तम वर्णन है?
- (A) मिथ्या रूप से यह प्रभाव व्यक्त करना कि कंपनी के उत्पाद पारिस्थितिक-अनुकूल (ईको-फ्रेंडली) और पर्यावरणीय रूप से उपयुक्त हैं।

- (B) किसी देश के वार्षिक वित्तीय विवरणों में पारिस्थितिक/पर्यावरणीय लागतों को शामिल नहीं करना।
- (C) आधारीक संरचना विकसित करते समय अनर्थकारी पारिस्थितिक दुष्परिणामों की उपेक्षा करना।
- (D) किसी सरकारी परियोजना/कार्यक्रम में पर्यावरणीय लागतों के लिए अनिवार्य उपबंध करना

27. (A) • ग्रीनवाशिंग वह प्रक्रिया है जो मिथ्या रूप से यह प्रभाव व्यक्त करती है कि कंपनी के उत्पाद पारिस्थितिक-अनुकूल (ईको-फ्रेंडली) और पर्यावरणीय रूप से उपयुक्त है। ग्रीनवाशिंग को उपभोक्ताओं को यह विश्वास दिलाने के लिए एक निराधार दावा माना जाता है कि कंपनी के उत्पाद पर्यावरण के अनुकूल हैं। ग्रीनवाशिंग किसी कंपनी को वास्तविकता के विपरीत उसको पर्यावरण के अनुकूल घोषित कर सकती है।

28. निम्नलिखित स्थितियों में से किस एक में "प्रौद्योगिकी (बायोरोक टेक्नोलॉजी)" की बातें होती हैं।
- (A) क्षतिग्रस्त प्रवाल भित्तियों (कोरल रीफ बहाली)
- (B) पादप अवशिष्टों का प्रयोग कर भवन सामग्री का विकास
- (C) शेल गैस के अन्वेषण/निष्कर्षण के लिए क्षेत्र पहचान करना
- (D) वनों/संरक्षित क्षेत्रों में जंगली पशुओं के लवण-लेहिकाएँ (साल्ट लिक्स) उपलब्ध करना

28. (A) बायोरोक टेक्नोलॉजी, या खनिज अभिवृद्धि तकनीक एक ऐसी विधि है, जो समुद्री जल के माध्यम से सुरक्षित, कम वोल्टेज विद्युत धाराओं को आरोपित करती है, जिससे घुलित खनिज क्रिस्टलीकृत हो जाते हैं और सफेद चूना पत्थर (White Limestone) में परिवर्तित होने लगते हैं, जो स्वाभाविक रूप से प्रवाल भित्तियों और उष्णकटिबंधीय सफेद रेत समुद्र तटों का निर्माण करते हैं। अतः स्पष्ट है कि क्षतिग्रस्त प्रवाल भित्तियों (Coral Reefs) की बहाली के सन्दर्भ में बायोरोक टेक्नोलॉजी की बातें होती हैं।

29. "मियावाकी पद्धति" किसके लिए विख्यात है?
- (A) शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में वाणिज्यिक का संवर्धन
- (B) आनुवंशिकतः रूपांतरित पुष्पों का प्रयोग उद्यानों का विकास

- (C) शहरी क्षेत्रों में लघु वनों को सृजन
- (D) तटीय क्षेत्रों और समुद्री सतहों पर पवन ऊर्जा संग्रहण

29. (C) • मियावाकी पद्धति शहरी क्षेत्रों में लघु वन सृजन की पद्धति है और इस पद्धति के लिए काफी कम जगह की आवश्यकता होती है, यथा कम से कम 20 वर्ग फुट। स्थान बचाने और घनी पादप वृद्धि के लिए पौधों को बहुत करीब बोना चाहिए। कम स्थान होने के कारण युवा पेड़ एक दूसरे की रक्षा करते हैं और सूरज की रोशनी को जंगल की जमीन से टकराने से रोकते हैं, जिससे परजीवी पौधों की वृद्धि रुक जाती है। इस प्रक्रिया में पौधे की वृद्धि 10 गुना तेज हो जाती है और वनस्पति सामान्य से 30 गुना घनी हो जाती है। इस विधि के लिए कम से कम 3 साल तक ऐसे जंगल के रखरखाव की आवश्यकता होती है।

- भारत ने पेरिस समझौते के तहत अपने हरित क्षेत्र को 25 से 33 प्रतिशत तक बढ़ाने के लिए मियावाकी परियोजनाओं को अपनाने का लक्ष्य रखा है। जापानी वनस्पतिशास्त्री अकीरा मियावाकी ने देशी पौधों के साथ घने जंगल बनाने के लिए मियावाकी तकनीक को प्रस्तुत किया था।

30. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

आर्द्रभूमि/झील अवरस्थान

1. होकेरा आर्द्रभूमि पंजाब
 2. रेणुका आर्द्रभूमि हिमाचल प्रदेश
 3. रुद्रसागर झील त्रिपुरा
 4. सस्थाम्कोत्ता झील तमिलनाडु
- उपर्युक्त युग्मों में कितने सही सुमेलित हैं?
- (A) केवल एक युग्म (B) केवल दो युग्म
(C) केवल तीन युग्म (D) सभी चारों युग्म

30. (B) • आर्द्रभूमि, वह भूमि है जो स्थलीय और जलीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में जहाँ पानी का तल प्रायः जमीन की सतह पर या जमीन की सतह के पास है या जहाँ जमीन उथले पानी के द्वारा ढकी रहती है, के बीच संक्रमित होती रहती है।

- आर्द्रभूमियों पर सम्मेलन, रामसर, ईरान में 1971 में हस्ताक्षरित एक अंतरसरकारी संधि है, जो आर्द्रभूमियों और उनके संसाधनों के संरक्षण और

युक्तिसंगत उपयोग के लिए राष्ट्रीय कार्रवाई और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की रूपरेखा प्रदान करती है।

- होकेरा आर्द्रभूमि, रेणुका आर्द्रभूमि, रूद्रसागर आर्द्रभूमि तथा सस्थामकोत्ता आर्द्रभूमि क्रमशः जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, त्रिपुरा और केरल में स्थित हैं।
- अतः केवल युग्म 2 और 3 सही सुमेलित हैं।

भारतीय अर्थव्यवस्था

मुद्रास्फीति एवं व्यापार

31. भारत में, निम्नलिखित में कौन मुद्रास्फीति को नियंत्रित कर कीमत स्थिरता बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है ?
- (A) उपभोक्ता मामले विभाग
(B) व्यय प्रबंधन आयोग
(C) वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद्
(D) भारतीय रिजर्व बैंक
31. (D) • भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 के प्रावधानों के अनुसार 1 अप्रैल, 1935 को हुई थी। शुरुआत में रिजर्व बैंक का केंद्रीय कार्यालय कोलकाता में स्थापित किया गया था जिसे वर्ष 1937 में स्थायी रूप से मुंबई में स्थानांतरित कर दिया गया।
- जब माँग और आपूर्ति में असंतुलन पैदा होता है, तो वस्तुओं और सेवाओं की कीमतें बढ़ जाती हैं और कीमतों में होने वाली इस वृद्धि को मुद्रास्फीति कहते हैं। ध्यान रहे कि भारत में भारतीय रिजर्व बैंक ही मुद्रास्फीति को नियंत्रित कर कीमत स्थिरता बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है।
 - मौद्रिक नीति के माध्यम से RBI देश में मुद्रास्फीति को नियंत्रित करता है। RBI अपने उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए विभिन्न मौद्रिक साधनों जैसे रेपो दर, रिवर्स रेपो दर, SLR, CRR आदि का उपयोग करता है।
 - उपभोक्ता मामले विभाग, उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के तहत एक महत्वपूर्ण विभाग है। देश में बुनियादी उपभोक्ता आंदोलन को गति देने के लिए एक विशिष्ट विभाग की आवश्यकता के दृष्टिकोण से, जून 1997 में इसे एक अलग विभाग के रूप में गठित किया गया था।

- भारत सरकार ने सरकार द्वारा किए जाने वाले व्यय सुधारों के विभिन्न पहलुओं पर गौर करने के लिए सितंबर, 2014 में व्यय प्रबंधन आयोग का गठन किया था।
- वित्तीय स्थिरता और विकास परिषद् (Financial Stability and Development Council—FSDC) का गठन दिसंबर 2010 में किया गया था। परिषद् की अध्यक्षता केंद्रीय वित्त मंत्री द्वारा की जाती है। इसके सदस्यों में भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर, वित्त सचिव, आर्थिक मामलों के विभाग के सचिव, वित्तीय सेवा विभाग के सचिव, मुख्य आर्थिक सलाहकार, वित्त मंत्रालय, सेबी के अध्यक्ष, इरडा के अध्यक्ष, पी.एफ.आर.डी.ए. के अध्यक्ष को शामिल किया जाता है।

32. भारतीय अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यदि मुद्रास्फीति अत्यधिक है, तो भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) सम्भावित रूप से सरकारी प्रतिभूतियाँ खरीद सकता है।
2. यदि रूपए का तेजी से मूल्यहास हो रहा है, तो RBI बाजार में डॉलरों का सम्भावित रूप से विक्रय कर सकता है।
3. यदि USA या यूरोपीय संघ में ब्याज दरें गिरती होतीं, तो इससे सम्भावित रूप से RBI की डॉलरों की खरीद प्रेरित हो सकती है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

32. (B) • मुद्रास्फीति वह दर है जिस पर वस्तुओं और सेवाओं के लिए कीमतों का सामान्य स्तर बढ़ता है और फलस्वरूप, मुद्रा की क्रय शक्ति गिरती है।
- मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने के लिए, RBI मुद्रा बाजार में प्रतिभूतियों को बेचता है, जो बाजार से अतिरिक्त तरलता को कम करता है। जैसे-जैसे तरल नकदी की मात्रा घटती जाती है, माँग कम होती जाती है। मौद्रिक नीति के इस भाग को मुक्त बाजार संचालन कहा जाता है। अतः कथन 1 सही नहीं है।
 - मुद्रा मूल्यहास, किसी मुद्रा के मूल्य में उसकी विनिमय दर बनाम अन्य मुद्राओं के संदर्भ में गिरावट है। मुद्रा

मूल्यहास आर्थिक बुनियादी बातों, ब्याज दर के अंतर, राजनीतिक अस्थिरता, या निवेशकों के बीच जोखिम से बचने जैसे कारकों के कारण हो सकता है।

- आमतौर पर मूल्यहास शब्द का उपयोग मूल्य में कमी को दर्शाने के लिए किया जाता है, लेकिन लेखांकन में, इस शब्द का उपयोग अचल संपत्ति के पुस्तक मूल्य में कमी को दर्शाने के लिए किया जाता है। यदि रूपए का तेजी से मूल्यहास हो रहा हो तो RBI बाजार में डॉलरों का संभावित रूप से विक्रय कर सकता है।
- जमा किये गये, उधार दिये गये, या उधार लिये गये किसी धन पर प्रत्येक अवधि (period) में जिस दर से ब्याज लिया/दिया जाता है उसे ब्याज दर कहते हैं। यदि USA या यूरोपीय संघ में ब्याज दरें गिरती हैं, तो इससे संभावित रूप से RBI की डॉलरों की खरीद प्रेरित हो सकती है।

उद्योग एवं विनिर्माण

33. भारत में कार्य कर रही विदेशी-स्वामित्व की e-वाणिज्य फर्मों के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में कथनों में कौन-सा/सही है/हैं ?

1. अपने प्लेटफॉर्मों को बाजार-स्थान के रूप में प्रस्तुत करने के अतिरिक्त के स्वयं अपने माल का विक्रय भी कर सकते हैं।
2. वे अपने प्लेटफॉर्मों पर किस अंश तक बड़े विक्रेताओं को स्वीकार कर सकते हैं, यह सीमित है।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

33. (B) • ई-कॉमर्स इकाई (विदेशी स्वामित्व वाली भी) को उपभोक्ता संरक्षण (ई-कॉमर्स) नियम, 2020 में परिभाषित किया गया है, जो किसी भी व्यक्ति के रूप में इलेक्ट्रॉनिक कॉमर्स के लिए डिजिटल या इलेक्ट्रॉनिक सुविधा या प्लेटफॉर्म का स्वामित्व, संचालन या प्रबंधन करता है, लेकिन विक्रेता नहीं किसी मार्केटप्लेस ई-कॉमर्स इकाई पर बिक्री के लिए सामान या सेवाएँ। अतः कथन 1 सही नहीं है।
- ई-कॉमर्स के मार्केटप्लेस आधारित मॉडल का अर्थ है खरीदार और विक्रेता के बीच एक सुविधा के रूप

में कार्य करने के लिए एक डिजिटल और इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क पर एक ई-कॉमर्स इकाई द्वारा एक IT प्लेटफॉर्म प्रदान करना। दूसरी ओर, ई-कॉमर्स के इन्वेंटरी आधारित मॉडल का अर्थ एक ई-कॉमर्स गतिविधि है जहाँ वस्तुओं और सेवाओं की सूची का स्वामित्व ई-कॉमर्स इकाई के पास होता है और इसे सीधे उपभोक्ताओं को बेचा जाता है। हालांकि, ई-कॉमर्स के इन्वेंटरी आधारित मॉडल में एफ.डी.आई. की अनुमति नहीं है।

- ई-कॉमर्स पर FDI (प्रत्यक्ष विदेशी निवेश) के दिशा-निर्देशों के अनुसार, मार्केटप्लेस प्रदान करने वाली ई-कॉमर्स संस्थाएं इन्वेंटरी यानी बेची जाने वाली वस्तुओं पर स्वामित्व या नियंत्रण का प्रयोग नहीं करेंगी। इन्वेंटरी पर इस तरह का स्वामित्व या नियंत्रण व्यवसाय को इन्वेंटरी आधारित मॉडल में प्रस्तुत करेगा। एक विक्रेता की सूची को ई-कॉमर्स मार्केटप्लेस इकाई द्वारा नियंत्रित माना जाएगा यदि ऐसे विक्रेता की 25% से अधिक खरीदारी मार्केटप्लेस इकाई या उसकी समूह कंपनियों से होती है। अतः कथन 2 सही है।

भारत में बैंकिंग तथा बीमा व्यवस्था

34. 'बैंक बोर्ड ब्यूरो (BBB)' के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में कौन-से कथन सही हैं?
1. RBI का गवर्नर BBB को चेयरमैन होता है।
 2. BBB, सार्वजनिक क्षेत्रक बैंकों के अध्यक्षों के चयन के लिए संस्तुति करता है।
 3. BBB, सार्वजनिक क्षेत्रक बैंकों को कार्यनीतियों और पूँजी-वर्धन योजनाओं को विकसित करने में मदद करता है।
- नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

34. (B) • बैंक बोर्ड ब्यूरो (BBB) भारत सरकार का एक स्वायत्त निकाय है जिसकी स्थापना 01 अप्रैल, 2016 को हुई थी।
- बोर्ड में अध्यक्ष, तीन पदेन सदस्य यानी सचिव, सार्वजनिक उद्यम विभाग, वित्तीय सेवा विभाग के सचिव और भारतीय रिजर्व बैंक के डिप्टी गवर्नर और तीन विशेषज्ञ सदस्य

शामिल हैं। ज्ञात हो कि RBI के गवर्नर इसके अध्यक्ष नहीं होते हैं। अतः कथन (1) सही नहीं है।

- योजना की धारा 7(C) और मंत्रिमंडल की नियुक्ति समिति के आदेशों में बाद के संशोधनों में उल्लिखित ब्यूरो के कार्य निम्नलिखित हैं—
 - ❖ अनिवार्य संस्थानों (पूर्णकालिक निदेशकों और अध्यक्ष) में निदेशक मंडल के चयन और नियुक्ति की सिफारिश करना। अतः कथन (2) सही है।
 - ❖ अधिदेशित संस्थानों के निदेशकों की नियुक्तियों, स्थायीकरण या कार्यकाल के विस्तार और सेवाओं की समाप्ति से संबंधित मामलों पर केंद्र सरकार को सलाह देना।
 - ❖ निदेशक मंडल और वरिष्ठ प्रबंधन के स्तर पर अनिवार्य संस्थानों के वांछित प्रबंधन ढाँचे पर केंद्र सरकार को सलाह देना।
 - ❖ अधिदेशित संस्थानों के लिए उपयुक्त प्रदर्शन मूल्यांकन प्रणाली पर केंद्र सरकार को सलाह देना।
 - ❖ अनिवार्य संस्थानों और उसके अधिकारियों के प्रदर्शन से संबंधित डेटा युक्त डेटा बैंक का निर्माण करना।
 - ❖ अधिदेशित संस्थानों में प्रबंधकीय कर्मियों के लिए आचार संहिता और नैतिकता के निर्माण और प्रवर्तन पर केंद्र सरकार को सलाह देना।
 - ❖ अधिदेशित संस्थानों में प्रबंधकीय कर्मियों के लिए उपयुक्त प्रशिक्षण और विकास कार्यक्रम विकसित करने पर केंद्र सरकार को सलाह देना।
 - ❖ व्यापार रणनीतियों और पूँजी जुटाने की योजना विकसित करने के मामले में बैंकों की मदद करना। अतः कथन 3 सही है।
 - ❖ भारतीय रिजर्व बैंक के परामर्श से सरकार द्वारा सौंपा गया कोई अन्य कार्य।

भारत में प्रतिभूति बाजार

35. परिवर्तनीय बॉन्ड के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. चूँकि बॉन्ड को इक्विटी के लिए बदलने का विकल्प है, परिवर्तनीय बॉन्ड अपेक्षाकृत कम ब्याज दर का भुगतान करते हैं।

2. इक्विटी के लिए बदलने का विकल्प बॉन्ड-धारक को बढ़ती हुई उपभोक्ता कीमतों से सहलग्नता (इंडेक्सेशन) की मात्रा प्रदान करता है।

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

- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

35. (C) • परिवर्तनीय बाण्ड, एक कॉर्पोरेट ऋण सुरक्षा है जो ऋण और इक्विटी घटकों दोनों से सम्बंधित है। परिपक्वता पर भुनाए जाने वाले नियमित बांड के विपरीत, एक परिवर्तनीय बांड खरीदार को जारी करने वाली कंपनी के शेयरों में बांड या इक्विटी को बदलने का अधिकार देता है। इस इक्विटी बदलने के विकल्प से बांड धारक को बढ़ती हुई उपभोक्ता कीमतों से संलग्नता (इंडेक्सेशन) की मात्रा प्राप्त होती है। इस सम्बन्ध में शेयरों का क्वांटम और शेयरों का मूल्य आमतौर पर जारी करने वाली कंपनी द्वारा पूर्व निर्धारित किया जाता है।
- परिवर्तनीय बाण्ड को आम स्टॉक में बदलने के विकल्प के मूल्य के बदले में कम कूपन दर या वापसी की दर की पेशकश करते हैं। कंपनियों को लाभ होता है क्योंकि वे पारंपरिक बाण्ड पेशकशों की तुलना में कम ब्याज दरों पर ऋण जारी कर सकती हैं। हालांकि, सभी कंपनियाँ परिवर्तनीय बाण्ड की पेशकश नहीं करती हैं। अतः कथन 1 सही है।
 - इक्विटी में बदलने का विकल्प बाण्ड-धारक को बढ़ती उपभोक्ता कीमतों के लिए इंडेक्सेशन की एक डिग्री देता है। चूँकि इंडेक्सेशन यह सुनिश्चित करेगा कि कीमतों को समय के साथ मुद्रास्फीति के साथ समायोजित किया जाता है। इंडेक्सेशन की मदद से, बॉन्डधारक अपने दीर्घकालिक पूँजीगत लाभ को कम करने में सक्षम होंगे (क्योंकि उनके निवेश को मुद्रास्फीति के साथ समायोजित किया जाएगा) तब भी जब बांड को इक्विटी में परिवर्तित किया जाता है, जिससे उनकी कर योग्य आय कम हो जाती है। अतः कथन (2) सही है।

36. भारतीय अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में, "मुद्रास्फीति-सहलग्न बाण्ड (Inflation-Indexed Bonds (IIBs))" के क्या लाभ हैं?

1. सरकार IIBs के रूप में अपने ऋणग्रहण पर कुछ दरों को कम कर सकती है।

2. IIBs निवेशकों को मुद्रास्फीति के बारे में अनिश्चितता से सुरक्षा प्रदान करते हैं।
3. IIBs पर प्राप्त ब्याज और साथ-ही-साथ पूँजीगत लाभ कर-योग्य नहीं होते।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 2
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

36. (A) ● मुद्रास्फीति-सहलग्न बांड (Inflation-Indexed Bonds: IIBs) किसी अर्थव्यवस्था में व्यापक आर्थिक जोखिमों के खिलाफ निवेशकों को बचाव और सुरक्षा प्रदान करने के लिए डिजाइन किए गए हैं। भारत में मुद्रास्फीति-अनुक्रमित बांड भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा 2013 में जारी किए गए थे और थोक मूल्य सूचकांक (WPI) के लिए बेंचमार्क किए गए थे।
- मुद्रास्फीति-अनुक्रमित बांड वित्तीय साधन हैं जो मूल्य परिवर्तन के सूचकांक में ब्याज और मूल भुगतान को बाँधकर बांड की क्रय शक्ति की रक्षा करने का प्रयास करते हैं।
- मोचन के समय, समायोजित मूलधन या अंकित, जो भी अधिक हो, का भुगतान किया जाएगा। मुद्रास्फीति के खिलाफ समायोजित मूलधन पर निश्चित कूपन दर का भुगतान करके ब्याज दर को मुद्रास्फीति से सुरक्षा प्रदान की जाएगी। अतः कथन 2 सही है।
- मौजूदा कर प्रावधान IIB पर ब्याज भुगतान और पूँजीगत लाभ पर लागू होंगे। इन बांडों के लिए कोई विशेष कर उपचार नहीं होगा। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- अर्थशास्त्रियों ने तर्क दिया है कि मुद्रास्फीति अनुक्रमित बांड सरकारी उधारी लागत को कम कर सकते हैं। यदि बाजार भविष्य की मुद्रास्फीति को कम कर देता है, तो सरकार नाममात्र बांड के बजाय मुद्रास्फीति अनुक्रमित बांड जारी करके उधार लागत को कम करेगी। ऐसा इसलिए हो सकता है क्योंकि, उदाहरण के लिए, निवेशकों की अपेक्षाएँ पूरी तरह से दूरदेशी या तर्कसंगत नहीं हैं।
- वैकल्पिक रूप से, सरकार, क्योंकि यह अपनी नीतियों के माध्यम से मुद्रास्फीति को प्रभावित करने में सक्षम है, मुद्रास्फीति के भविष्य के

पाठ्यक्रम के बारे में बेहतर जानकारी हो सकती है, या शायद जनता की तुलना में इसे नियंत्रित करने की अपनी प्रतिबद्धता में अधिक विश्वास है। इन मामलों में एक ट्रेजरी अनुक्रमित बांड जारी करके अपनी लागत कम कर सकता है।

- उदाहरण के लिए, यदि IIB की कूपन दर WPI (थोक मूल्य सूचकांक) से 1.5% अधिक है और वर्तमान WPI 4% है, तो प्रभावी दर 5.5% (4 + 1.5) होगी। भविष्य में, जब WPI 4% से 2% तक गिर जाता है, तो प्रभावी कूपन दर 3.5% (यानी 2 + 1.5) हो जाएगी और इस प्रकार सरकार मुद्रास्फीति के रुझान को कम करके IIB के माध्यम से अपने उधार पर कूपन दरों को कम कर सकती है। अतः कथन 1 सही है।

भारत में लोक वित्त

37. भारतीय अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. घरेलू, वित्तीय बचत का एक भाग सरकारी ऋणग्रहण के लिए जाता है।
 2. नीलामी में बाजार-संबंधित दरों पर जारी दिनांकित प्रतिभूतियाँ, आंतरिक ऋण का एक बड़ा घटक होती है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?
- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

37. (C) ● घरेलू वित्तीय बचत से तात्पर्य मुद्रा, बैंक जमा, ऋण प्रतिभूतियाँ, म्यूचुअल फंड, पेंशन फंड, बीमा और परिवारों द्वारा छोटी बचत योजनाओं में निवेश से है। 2020-21 में शुद्ध घरेलू वित्तीय बचत GNDI (सकल राष्ट्रीय डिस्पोजेबल आय) का 11.5 प्रतिशत थी।
- इस वित्तीय बचत का एक हिस्सा सरकारी उधारी में जाता है। जैसा कि सरकार सरकारी प्रतिभूतियों के निर्गम के माध्यम से उधार लेती है जिसे जी-सेक और ट्रेजरी बिल कहा जाता है। यह बाजार, लघु बचत कोष, राज्य भविष्य निधि, बाहरी सहायता और अल्पकालिक उधार से उधार लेता है।
- घरेलू बचत में किसी भी तरह की प्रतिकूल हलचल का बैंकों, बीमा कंपनियों और म्यूचुअल/भविष्य

निधि पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा, जो बदले में सरकारी प्रतिभूतियों में प्रमुख निवेशक हैं। अतः कथन 1 सही है।

- दिनांकित प्रतिभूतियाँ और ट्रेजरी बिलों को नीलामी के माध्यम से अर्धवार्षिक/त्रैमासिक नीलामी कैलेंडर के माध्यम से अधिसूचित अनुसूची के अनुसार जारी किया जाता है। मार्च 2021 के अंत तक, दिनांकित प्रतिभूतियों के तहत बकाया राशि 71.7 लाख करोड़ (जीडीपी का 36.3 प्रतिशत) थी और कुल सार्वजनिक ऋण का 68.1 प्रतिशत थी। अतः कथन 2 सही है।

भारत का वैदेशिक क्षेत्र

38. भारतीय अर्थव्यवस्था के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. अंकित प्रभावी विनिमय दर (Nominal Effective Exchange Rate (NEER)) में वृद्धि रूप की मूल्यवृद्धि को दर्शाता है।
 2. वास्तविक प्रभावी विनिमय दर (Real Effective Exchange Rate (REER)) में वृद्धि व्यापक प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार को दर्शाता है।
 3. अन्य देशों में मुद्रास्फीति के सापेक्ष मुद्रास्फीति में बढ़ने की प्रवृत्ति NEER और REER के बीच में वर्धमान अपसरण उत्पन्न कर सकता है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

38. (C) अंकित प्रभावी विनिमय दर (Nominal Effective Exchange Rate: NEER) में वृद्धि रूप की मूल्यवृद्धि को दर्शाता है। अंकित प्रभावी विनिमय दर एक असमयोजित भारत औसत दर है जिस पर एक देश की मुद्रा कई विदेशी मुद्राओं की एक टोकरी के लिए विनिमय करती है। अंकित प्रभावी विनिमय दर, विदेशी मुद्रा खरीदने के लिए आवश्यक घरेलू मुद्रा की मात्रा है।
- यदि घरेलू मुद्रा टोकरी के विरुद्ध गिरती है, तो एन ई ई आर. मूल्यहास करता है। NEER में वृद्धि अपने व्यापारिक भागीदारों की मुद्राओं की भारत टोकरी के मुकाबले स्थानीय मुद्रा की सराहना को इंगित करती है। अतः कथन 1 सही है।
- अन्य देशों में मुद्रास्फीति के सापेक्ष घरेलू मुद्रास्फीति में बढ़ने की प्रवृत्ति NEER और REER में बीच में वर्धमान अपसरण उत्पन्न हो सकता है। वास्तविक प्रभावी

विनिमय दर किसी सूचकांक या अन्य प्रमुख मुद्राओं की टोकरी के संबंध में किसी देश की मुद्रा का भारत औसत है। इस सूचकांक के भीतर प्रत्येक देश के खिलाफ किसी देश की मुद्रा के सापेक्ष व्यापार संतुलन की तुलना करके भार निर्धारित किया जाता है।

- REER में वृद्धि का अर्थ है कि निर्यात अधिक महंगा हो जाता है और आयात सस्ता हो जाता है; इसलिए, वृद्धि व्यापार प्रतिस्पर्धा में कमी का संकेत देती है। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- सापेक्ष कीमतों या लागतों के कुछ माप का उपयोग करके सापेक्ष मुद्रास्फीति (उपभोक्ता मूल्य-आधारित सूचकांक) में फैक्टरिंग के बाद REER, NEER है; इस प्रकार REER में परिवर्तन सांकेतिक विनिमय दर में परिवर्तन और व्यापारिक साझेदारों की तुलना में मुद्रास्फीति अंतर दोनों को ध्यान में रखते हैं। यदि अन्य देशों में मुद्रास्फीति के सापेक्ष घरेलू राष्ट्रों में मुद्रास्फीति बढ़ती प्रवृत्ति में है, तो NEER और REER के बीच बढ़ते विचलन की संभावना है।
- पिछले 26 महीनों में NEER और REER के रुझानों के बीच बढ़ता अंतर भारत की घरेलू मुद्रास्फीति के छह प्रमुख मुद्राओं के सापेक्ष अधिक होने के कारण था। अतः कथन 3 सही है।

भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संगठन

39. भारत में, निम्नलिखित कौन एक, उन फैक्टरियों में जिनमें कामगार नियुक्त है, औद्योगिक विवादों, समापनों, छँटनी और कामबंदी के विषय में सूचनाओं को संकलित करता है ?
- (A) केन्द्रीय सांख्यिकी कार्यालय
(B) उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग
(C) श्रम ब्यूरो
(D) राष्ट्रीय तकनीकी जनशक्ति सूचना प्रणाली
39. (C) ● श्रम ब्यूरो, श्रम और रोजगार मंत्रालय के तहत एक संलग्न कार्यालय है जिसको 01 अक्टूबर, 1946 में स्थापित किया गया था। यह श्रम के विभिन्न पहलुओं पर आँकड़ों के संकलन, संग्रह, विश्लेषण और प्रसार का कार्य करता है।
- श्रम ब्यूरो की दो मुख्य शाखाएँ शिमला और चंडीगढ़ में स्थित हैं। श्रम ब्यूरो के कार्य/गतिविधियों को निम्नलिखित

प्रमुख शीर्षों के अंतर्गत वर्गीकृत किया जा सकता है—

- ❖ औद्योगिक श्रमिकों, कृषि/ग्रामीण मजदूरों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक संख्या, शहरी क्षेत्रों में चयनित आवश्यक वस्तुओं का खुदरा मूल्य सूचकांक आदि का संकलन और रखरखाव।
- ❖ त्वरित रोजगार सर्वेक्षण और रोजगार-बेरोजगारी का सर्वेक्षण
- केंद्रीय सांख्यिकी कार्यालय भारत में सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के तहत एक सरकारी एजेंसी है, जो भारत में सांख्यिकीय गतिविधियों के समन्वय और सांख्यिकीय मानकों को विकसित करने और बनाए रखने के लिए उत्तरदायी है। इसकी स्थापना 02 मई, 1951 को हुई थी।
- उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) भारत में वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के तहत एक केंद्र सरकार का विभाग है। यह राष्ट्रीय प्राथमिकताओं और सामाजिक-आर्थिक उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए, औद्योगिक क्षेत्र के विकास के लिए प्रचार और विकासाल्मक उपायों के निर्माण और कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार है। इसकी स्थापना 1995 में हुई थी।

40. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. US फेडरल रिजर्व की सख्त मुद्रा नीति पूँजी पलायन की ओर ले जा सकती है।
 2. पूँजी पलायन वर्तमान विदेशी वाणिज्यिक ऋणग्रहण (External Commercial Borrowings (ECBs)) वाली फर्मा की ब्याज लागत को बढ़ा सकता है।
 3. घरेलू मुद्रा का अवमूल्यन, ECBs से संबद्ध मुद्रा जोखिम को घटाता है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

40. (A) ● सख्त मौद्रिक नीति का मतलब है कि केन्द्रीय बैंक (या मौद्रिक नीति निकाय) मुद्रा की मांग को प्रतिबंधित करने और आर्थिक विस्तार की दर को धीमा करने का प्रयास कर रहा है। जब कोई अर्थव्यवस्था बहुत तेजी से बढ़ती है या मुद्रास्फीति बहुत तेजी से बढ़ती है, तो केंद्रीय बैंक सख्त मौद्रिक नीति का उपयोग करते हैं, जो

आमतौर पर ब्याज दरों को बढ़ाने पर जोर देती है।

- संयुक्त राज्य फेडरल रिजर्व की सख्त मौद्रिक नीति का मतलब है कि फेडरल फंड्स रेट (जिस दर पर बैंक एक-दूसरे को कर्ज देते हैं) को बढ़ाने से उधार लेने की लागत बढ़ जाती है और उधार कम हो जाता है। जब दरें बढ़ती हैं तो ब्याज भुगतान बढ़ता है, जिससे उधार लेना कम आकर्षक हो जाता है। व्यक्तिगत ऋण, बंधक, और क्रेडिट कार्ड ब्याज दरों सहित सभी प्रकार के ऋणों पर इसका प्रभाव पड़ता है। एक उच्च फेडरल दर के कारण वित्तीय बाजार दुनिया भर में, विशेष रूप से भारत जैसी उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं में वित्तीय स्थितियों को जकड़ने का कारण बन सकते हैं। उदाहरण के लिए, एक आक्रामक मौद्रिक सख्ती अमेरिकी प्रतिफल को बढ़ाएगी और रुपये जैसी उभरती बाजार मुद्राओं के मुकाबले अमेरिकी मुद्रा को मजबूत करेगी।
- नतीजतन, भारत में निवेश करने वाले संयुक्त राज्य-आधारित विदेशी पोर्टफोलियो निवेशक/विदेशी संस्थागत निवेशक फंड निकाल लेंगे और "सुरक्षित आश्रय" अमेरिकी संपत्तियों (ट्रेजरी बॉन्ड) में निवेश करेंगे, जिससे देश से काफी पूंजी उड़ान होगी। परिणामस्वरूप, कथन 1 सही है।
- पूँजी प्रवाह के अचानक रुकने और उलटने से रुपया जैसी विकासशील बाजार मुद्राओं पर दबाव पड़ेगा। विदेशी निवेशक अमेरिकी डॉलर और अन्य विदेशी मुद्राओं में वित्तीय रिटर्न की गणना तब करते हैं जब वे EME में शेरों, बांडों और अन्य वित्तीय परिसंपत्तियों में निवेश करते हैं। यदि अमेरिकी डॉलर के मुकाबले EM मुद्रा का मूल्यहास होता है, तो डॉलर के संदर्भ में उनके निवेश का मूल्य कम हो जाता है, और उन्हें संकट में अपनी होल्डिंग बेचने के लिए मजबूर किया जा सकता है। यह पूँजी उड़ान बढ़ी मात्रा में विदेशी मुद्रा ऋण वाली कंपनियों के लिए ब्याज खर्च बढ़ा सकती है, क्योंकि अमेरिकी डॉलर का मूल्य बढ़ता है, ऋण-सेवा लागत (स्थानीय मुद्राओं में) में वृद्धि होती है। परिणामस्वरूप, कथन (2) सही है।

- घरेलू मुद्रा का मूल्यहास ECB से जुड़े मुद्रा जोखिम को बढ़ाता है (जो आमतौर पर विदेशी मुद्राओं में मूल्यवर्धित होते हैं)। उदाहरण के लिए, यदि 1 डॉलर ECB का उपयोग करके ऋण लेते समय 75 रुपये के बराबर था, और 1 डॉलर भविष्य में मूल मुद्रा के मूल्यहास/अवमूल्यन के कारण 80 रुपये हो जाता है। इस उदाहरण में, ECB से उधार लेने वाली कंपनियों/ फर्मों को अधिक भुगतान करना होगा क्योंकि उन्हें अपने मुद्रा जोखिम को बढ़ाते हुए अधिक रुपये को अपने डॉलर समकक्ष में बदलना होगा। परिणामस्वरूप, कथन (3) गलत है।

41. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत में, साख क्षमता-निर्धारण एजेंसियाँ (क्रेडिट रेटिंग एजेंसीज) भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा विनियमित होती हैं।
2. ICRA नाम से जानी जाने वाली क्षमता-निर्धारण एजेंसी एक पब्लिक लिमिटेड कंपनी है।
3. ब्रिकवर्क रेटिंग्स एक भारतीय साख क्षमता-निर्धारण एजेंसी है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

41. (B) ● ICRA का पूर्ण रूप "इन्वेस्टमेंट इनफार्मेशन एंड क्रेडिट रेटिंग एजेंसी" है और यह एक क्षमता निर्धारक पब्लिक लिमिटेड कंपनी है। यह वर्ष 1991 में अग्रणी बैंकों, वित्तीय संस्थानों और वित्तीय संस्थानों द्वारा एक स्वतंत्र और सक्षम निवेश सूचना और क्रेडिट स्कोर कंपनी के रूप में स्थापित किया गया था।
- भारत में साख निर्धारक एजेंसियों का विनियमन SEBI (भारतीय प्रतिभूति एवं विनियमन बोर्ड) द्वारा किया जाता है। ब्रिकवर्क रेटिंग्स भारत में एक साख निर्धारण एजेंसी है तथा इसका मुख्यालय बेंगलुरु में स्थित है।

42. "त्वरित वित्तीय प्रपत्र (Rapid Financing Instrument)" और "त्वरित ऋण सुविधा (Rapid Credit Facility)" निम्नलिखित में किस एक के द्वारा उधार दिए जाने के उपबंधों से संबंधित हैं?

- (A) एशियाई विकास बैंक
(B) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
(C) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम वित्त पहल
(D) विश्व बैंक

42. (B) ● त्वरित वित्तीय प्रपत्र (Rapid Financial Instrument) और त्वरित ऋण सुविधा (Rapid Credit Facility) ऐसी ऋण सुविधाएँ हैं जो अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष द्वारा प्रदान की जाती हैं।

- ❖ त्वरित वित्तीय प्रपत्र (RFI), भुगतान संतुलन (BoP) की तत्काल आवश्यकता का सामना करने वाले सदस्य देशों को तीव्र और कम पहुँच वाली वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

- ❖ त्वरित ऋण सुविधा (RCF) कम आय वाले देशों (LIC) को तत्काल भुगतान संतुलन (BoP) का सामना करने के लिए तेजी से रियायती वित्तीय सहायता प्रदान करती है।

- एशियाई विकास बैंक एक क्षेत्रीय बैंक है जिसे 19 दिसंबर, 1966 को स्थापित किया गया था। इसका मुख्यालय मनीला, फिलीपींस में है। यह एक आधिकारिक संयुक्त राष्ट्र पर्यवेक्षक है।

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम वित्त पहल (UNP-FI) को वर्ष 1992 में रियो डी जनेरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन के बाद बनाया गया था। UNEP-FI में वित्तीय संस्थानों के 215 सदस्य और 41 सहायक संस्थान शामिल हैं। इन सदस्यों में बैंक, निवेशक और बीमा कंपनियाँ शामिल हैं।

- विश्व बैंक की स्थापना वर्ष 1944 में अंतर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण और विकास बैंक (International Bank for Reconstruction and Development-IBRD) के रूप में हुई थी। इसका मुख्यालय अमेरिका की राजधानी वाशिंगटन DC (पूर्व में District of Columbia) में है। विश्व बैंक संयुक्त राष्ट्र से जुड़ी एक अहम संस्था है और यह कई संस्थाओं का समूह है। इसीलिये इसे विश्व बैंक समूह (World Bank Group) भी कहा जाता है। वर्तमान में विश्व बैंक में 189 देश सदस्य हैं। विश्व बैंक का सदस्य बनने के लिये किसी भी देश को पहले अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम का सदस्य बनना जरूरी होता है।

43. "G20 कॉमन फ्रेमवर्क" के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह G20 और उसके साथ पेरिस क्लब द्वारा समर्थित पहल है।

2. यह अधारणीय ऋण वाले निम्न आय देशों को सहायता देने की पहल है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से है/हैं?

- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

43. (C) ● DSSI (कॉमन फ्रेमवर्क) से परे ऋण उपचार के लिए सामान्य ढाँचा संरचनात्मक रूप से अस्थिर ऋण वाले कम आय वाले देशों का समर्थन करने के लिए G20 और पेरिस क्लब की एक संयुक्त परियोजना है।

- यह इन देशों की वित्तीय सीमाओं को अस्थायी रूप से दूर करने और दुर्लभ धन को मुक्त करने का एक साधन है जिसका उपयोग Covid-19 समस्या के मानवीय और आर्थिक परिणामों को कम करने के लिए किया जा सकता है।

- परिणामस्वरूप, कथन 1 और 2 दोनों सही हैं।

विविध

44. निम्नलिखित में कौन-कौन-से कार्यकलाप अर्थव्यवस्था में वास्तविक क्षेत्रक (रियल सेक्टर) का निर्माण करते हैं ?

1. किसानों का अपनी फसलें काटना
2. कपड़ा मिलों का कच्चे कपास को कपड़े में बदलना
3. किसी वाणिज्यिक बैंक का किसी व्यापारी कंपनी को धनराशि उधार देना
4. किसी कॉर्पोरेट निकाय का विदेश में रुपया-अंकित मूल्य के बॉन्ड जारी करना

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—

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

44. (A) ● एक अर्थव्यवस्था का वास्तविक क्षेत्र सबसे महत्वपूर्ण है क्योंकि इसकी गतिविधियाँ आर्थिक उत्पादन को प्रभावित करती हैं। यह उन आर्थिक क्षेत्रों से बना है जो अर्थव्यवस्था के सकल घरेलू उत्पाद के बढ़ने के लिए आवश्यक हैं। उदाहरण के लिए, कच्चे कपास को कपड़ों में बदलने वाली अपनी फसल या कपड़ा मिलों की कटाई करने वाले किसान, आर्थिक उत्पादन में वृद्धि का आश्वासन देते हैं और इसके परिणामस्वरूप,

सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि। राष्ट्रों की कुल माँग की आपूर्ति करने की अपनी उत्पादक क्षमता के कारण, यह क्षेत्र अर्थव्यवस्था की दीर्घकालिक व्यवहार्यता के लिए महत्वपूर्ण है। परिणामस्वरूप, कथन 1 और 2 सही हैं।

- दूसरी ओर, वित्तीय क्षेत्र, व्यवसायों और संस्थानों से बना अर्थव्यवस्था का एक खंड है जो वाणिज्यिक और खुदरा उपभोक्ताओं दोनों को वित्तीय सेवाएँ प्रदान करता है।
- वित्तीय क्षेत्र के राजस्व का एक महत्वपूर्ण राशि के लिए ऋण और बंधक खाते हैं। इस उद्योग में बैंकों, निवेश फर्मों, बीमा फर्मों और रियल एस्टेट निगमों जैसे विविध प्रकार के व्यवसाय शामिल हैं। वित्तीय क्षेत्र की गतिविधियों में, वास्तविक क्षेत्र की गतिविधियों में नहीं, एक वाणिज्यिक बैंक को एक व्यापारिक कंपनी या एक कॉर्पोरेट इकाई को पैसा उधार देना शामिल है जो विदेशों में रुपया मूल्यवर्ग के बांड जारी करता है। परिणामस्वरूप, कथन 3 और 4 गलत हैं।

45. भारत के सन्दर्भ में हाल ही में जनसंचार-माध्यमों में अक्सर चर्चित "अप्रत्यक्ष अंतरण" को निम्नलिखित में कौन-सी एक स्थिति सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करती है ?

- (A) कोई भारतीय कंपनी, जिसने किसी विदेशी उद्यम में निवेश किया हो और अपने निवेश पर मिलने वाले लाभ पर उस बाहरी देश को कर अदा करती हो
- (B) कोई विदेशी कंपनी, जिसने भारत में निवेश किया हो और अपने निवेश से मिलने वाले लाभ पर अपने आधारभूत देश को कर अदा करती हो
- (C) कोई भारतीय कंपनी, जो किसी बाहरी देश में मूल्य संपत्ति खरीदती है, और उनका मूल्य बढ़ने पर उन्हें बेच देती है तथा प्राप्ति को भारत में अंतरित कर देती है
- (D) कोई विदेशी कंपनी शेयर अंतरित करती है, और ऐसे शेयर भारत में स्थित परिसंपत्तियों से अपना वस्तुगत मूल्य व्युत्पन्न करते हैं

45. (D) अप्रत्यक्ष हस्तांतरण उन स्थितियों को संदर्भित करता है जहाँ विदेशी संस्थाओं के पास भारत में शेयर या संपत्ति होती है, ऐसी विदेशी संस्थाओं के शेयरों को भारत में अंतर्निहित परिसंपत्तियों के प्रत्यक्ष

हस्तांतरण के बजाय स्थानांतरित किया जाता है। इसलिए विकल्प (D) सही उत्तर है।

46. किसी संगठन या कंपनी द्वारा किए गए व्यय के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?

1. नई प्रौद्योगिकी प्राप्त करना पूँजीगत व्यय है।
2. ऋण वित्तीयन को पूँजीगत व्यय माना जाता है, जबकि इक्विटी वित्तीयन को राजस्व व्यय माना जाता है।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—

- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

46. (A) एक कंपनी का पूँजीगत व्यय (CapEx) संपत्ति, पौधों, इमारतों, प्रौद्योगिकी, या उपकरण जैसी मूल्य संपत्ति के अधिग्रहण, अद्यतन और रखरखाव के लिए उपयोग किया जाने वाला धन है। CapEx अक्सर व्यवसायों द्वारा नई परियोजनाओं या व्यय को निधि देने के लिए उपयोग किया जाता है। पूँजीगत व्यय में सॉफ्टवेयर को अपग्रेड करने या खरीदने की लागत के साथ-साथ नई तकनीक और कम्प्यूटर उपकरणों में निवेश की लागत शामिल है। चूँकि उनका उपयोग अक्सर परिचालन दक्षता, दीर्घकालिक राजस्व में सुधार करने या कंपनी की मौजूदा संपत्ति में उन्नयन करने के लिए किया जाता है। परिणामस्वरूप, कथन 1 सही है। ऋण वित्तपोषण तब होता है जब कोई फर्म ब्याज के साथ बाढ़ की अवधि में इसे चुकाने के इरादे से पैसा उधार लेती है। यह तब होता है जब कोई कंपनी बांड, बिल या नोट्स जैसी निश्चित आय प्रतिभूतियाँ प्रदान करती है। यह एक सुरक्षित या असुरक्षित ऋण हो सकता है। डेट फाइनेंस इक्विटी फाइनेंसिंग के ध्रुवीय विपरीत है, जिसमें स्टॉक बेचकर फंड जुटाना शामिल है। उदाहरण के लिए, व्यवसाय ऋण वित्तपोषण का विकल्प चुन सकते हैं, जिसमें निवेशकों को निश्चित आय वाले उत्पादों को बेचना शामिल है, जैसे बांड, बिल, या नोट्स, ताकि इसके संचालन के विस्तार और विकास के लिए आवश्यक धन जुटाया जा सके।

क्योंकि पूँजीगत प्राप्तिyaँ ऐसे लेनदेन हैं जो देनदारियों को बढ़ाते हैं या वित्तीय परिसंपत्तियों को कम करते हैं, ऋण और इक्विटी वित्तपोषण दोनों को कंपनी की पूँजी प्राप्तिyaँ का हिस्सा माना जाता है। इन

निधियों का उपयोग निगम द्वारा पूँजीगत व्यय के लिए किया जाएगा, जैसे कि अपनी गतिविधियों का विस्तार या वृद्धि करना। परिणामस्वरूप, कथन 2 गलत है।

भारत का भूगोल

भारत का भौतिक विभाजन

47. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

शिखर पर्वत

1. नामचा बरवा — गढ़वाल हिमालय
 2. नंदा देवी — कुमाऊँ हिमालय
 3. नोकरेक — सिक्किम हिमालय
- उपर्युक्त युग्मों में कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं?
- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

47. (B) ● नामचा बरवा तिब्बत हिमालय में स्थित एक चोटी है। यह चोटी हिमालय के सबसे पूर्वी छोर पर स्थित है। यरलुंग सान्पो नदी (ब्रह्मपुत्र नदी) इस चोटी तक तो पूर्व की ओर चलती है लेकिन फिर इसके पास से इर्द-गिर्द मुड़कर दक्षिण का रुख करती है और भारत के अरुणाचल प्रदेश राज्य की तरफ निकल जाती है।

- नंदा देवी (7817 मीटर) नामक चोटी कुमाऊँ हिमालय का भाग है। यह भारत की दूसरी एवं विश्व की 23वीं सर्वोच्च चोटी है। यह शिखर हिमालय पर्वत शृंखला में भारत के उत्तरांचल राज्य में पूर्व में गौरीगंगा तथा पश्चिम में ऋषिगंगा घाटियों के बीच स्थित है।
- नोकरेक शिखर (1412 मीटर) गारो पहाड़ी की सबसे ऊँची चोटी है। इसी क्षेत्र में नोकरेक राष्ट्रीय उद्यान भी स्थित है जो कि मेघालय पठार की तुरा श्रेणी के उत्तर-पूर्व में स्थित है।

भारत में प्राकृतिक एवं खनिज संसाधन

48. भारत के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. मोनाजाइट दुर्लभ मृदाओं का स्रोत है।
2. मोनाजाइट में थोरियम होता है।
3. भारत की समस्त तटवर्ती बालुकाओं में मोनाजाइट प्राकृतिक रूप में होता है।
4. भारत में, केवल सरकारी निकाय ही मोनाजाइट संसाधित या निर्यात कर सकते हैं।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

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

48. (B) ● मोनाजाइट एक दुर्लभ-पृथ्वी तत्व से भरपूर फॉस्फेट खनिज है जो मुख्य रूप से लाल-भूरे रंग का होता है। इसकी विस्तृत संरचना के कारण मोनाजाइट को खनिज समूह के रूप में वर्गीकृत किया गया है। अतः कथन (1) सही है।
- दुर्लभ-पृथ्वी तत्वों के अलावा, थोरियम (Th) को मोनाजाइट अयस्क से निकाला जा सकता है। थोरियम यूरेनियम के समान थोड़ा रेडियोधर्मी धातु है। अतः कथन 2 सही है।
- परमाणु ऊर्जा विभाग के परमाणु खनिज अन्वेषण और अनुसंधान निदेशालय (AMD) ने भारत के तटीय क्षेत्रों के साथ समुद्र तट रेत खनिज प्लेसर निक्षेपों में 11.93 मिलियन टन मोनाजाइट संसाधनों की उपलब्धता का आकलन किया है। अतः कथन 3 सही नहीं है।
- मोनाजाइट एक खनिज है जिसमें मुख्य रूप से दुर्लभ मिट्टी और थोरियम होता है-परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) द्वारा नियंत्रित किया जाने वाला एक निर्धारित पदार्थ। तदनुसार, इंडियन रेयर अर्थ्स लिमिटेड (IREL) पूर्णतः सरकार के स्वामित्व में है। भारत सरकार, परमाणु ऊर्जा विभाग (DAE) के प्रशासनिक नियंत्रण के तहत, परमाणु ऊर्जा विभाग में आवश्यकतानुसार, दुर्लभ पृथ्वी यौगिकों और थोरियम के उत्पादन के लिए मुख्य रूप से मोनाजाइट का उपयोग करती है। अतः कथन 4 सही है।

भारत में ऊर्जा संसाधन

49. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. गुजरात में भारत का विशालतम सौर पार्क है।
 2. केरल में पूर्णतः सौर शक्तिकृत अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है।
 3. गोआ में भारत की विशालतम तैरती हुई सौर प्रकाश-वोल्टीय परियोजना है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं ?

- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

49. (B) ● भादला सोलर पार्क दुनिया का सबसे बड़ा सोलर पार्क है और जोधपुर (राजस्थान) है। यह 14,000 एकड़ के कुल क्षेत्रफल में फैला हुआ है। इस सोलर पार्क की कुल क्षमता 2,245 मेगावाट है। ज्ञात हो कि भादला में औसत तापमान 48 से 49 डिग्री सेल्सियस के मध्य रहता है जिस कारण यह स्थान निवास योग्य नहीं है।
- केरल का कोचीन इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (CIAL) दुनिया का पहला हवाई अड्डा है जो पूरी तरह से सौर ऊर्जा से चलता है। इस हवाई अड्डे पर आधिकारिक तौर पर वर्ष 2015 में 12 मेगावाट की सौर परियोजना शुरू की गई थी।
- भारत की विशालतम तैरती हुई सौर प्रकाश-वोल्टीय परियोजना आंध्र प्रदेश में स्थित है। भारत हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (BHEL) ने इस परियोजना को स्थापित किया है। आंध्र प्रदेश में NTPC सिम्हाद्री में स्थित, 25 मेगावाट की यह तैरती हुई सौर प्रकाश-वोल्टीय परियोजना 100 एकड़ के क्षेत्र में फैली हुई है।

50. भारत में, कोयला नियंत्रक संगठन (Coal Controller's Organization (CCO)) की क्या भूमिका है ?

1. CCO भारत सरकार में कोयला सांख्यिकी का प्रमुख स्रोत है।
2. यह बद्ध कोयला/लिंगनाइट खंड के विकास की प्रगति का मॉनीटरिंग करता है।
3. यह कोयलायुक्त क्षेत्रों के अधिग्रहण के संबंध में सरकार की अधिसूचना के प्रति किसी आपत्ति का अनुश्रवण करता है।
4. यह सुनिश्चित करता है कि कोयला खनन कंपनियाँ विहित समय में अंतिम उपभोक्ताओं को कोयला वितरण करें।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—
(A) 1, 2 और 3 (B) केवल 3 और 4
(C) केवल 1 और 2 (D) 1, 2 और 4

50. (A) ● कोयला नियंत्रक संगठन (CCO) की स्थापना वर्ष 1916 में हुई थी। यह भारतीय कोयला क्षेत्र के सबसे पुराने कार्यालयों में से एक है। यह संगठन कोयले के उचित उत्पादन और वाणिज्यिक लेनदेन सुनिश्चित करने

के लिए जिम्मेदार है। मासिक आधार पर, यह देश में सभी निजी और सार्वजनिक क्षेत्र की कोयला खदानों के कोयला उत्पादन डेटा का एकत्रण और रखरखाव करता है। इस संगठन की महत्वपूर्ण जिम्मेदारियाँ इस प्रकार हैं—

- ❖ कोयले के वर्ग, ग्रेड या आकार की शुद्धता सुनिश्चित करने के लिए कोयला खदानों का निरीक्षण।
- ❖ कोयला खदानों में खनन किए गए सीम के कोयले के ग्रेड की घोषणा और रखरखाव के उद्देश्य से निर्देश जारी करना।
- ❖ कोयले के ग्रेड और आकार की घोषणा से उत्पन्न उपभोक्ताओं और मालिक के बीच विवाद के मामले में अपीलीय प्राधिकारी के रूप में कार्य करना।
- ❖ कोयला खदानों में कोयले के स्टॉक या कोयले के अपेक्षित उत्पादन के निपटान को विनियमित करना।
- ❖ ग्रेड और आकार के संबंध में निर्धारित प्रक्रियाओं के अनुसार ग्रेड के रखरखाव, वैगनों/ट्रकों में कोयले की लोडिंग के संबंध में गुणवत्ता निगरानी करना।
- ❖ कोयला खदान, सीवन या सीम के एक हिस्से को खोलने/पुनः खोलने की अनुमति देना या खदान को उप-विभाजित करना।
- ❖ उत्पादित और भेजे गए सभी कच्चे कोयले पर लगाए गए उत्पाद शुल्क का आकलन और संग्रहण करना।
- ❖ केंद्र और राज्य सरकार के विभिन्न मंत्रालयों, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों को मासिक कोयला डेटा प्रस्तुत करना।

भारत में कृषि और संबंध गतिविधियाँ एवं सिंचाई

51. भारत में "चाय बोर्ड" के सन्दर्भ में, निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. चाय बोर्ड सांविधिक निकाय है।
2. यह कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय से संलग्न नियामक निकाय है।
3. चाय बोर्ड का प्रधान कार्यालय बेंगलुरु में स्थित है।
4. इस बोर्ड के दुबई और मॉस्को में विदेशी कार्यालय हैं।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

- (A) 1 और 3 (B) 2 और 4
(C) 3 और 4 (D) 1 और 4

51. (D) ● भारतीय चाय बोर्ड भारत सरकार की एक एजेंसी है, जो भारत से चाय के निर्यात के साथ-साथ चाय की खेती, प्रसंस्करण और घरेलू व्यापार को बढ़ावा देने के लिए स्थापित की गई है। इसकी स्थापना वर्ष 1953 में चाय अधिनियम के अधिनियम के द्वारा की गई थी और इसका मुख्यालय कोलकाता में है।
- इस बोर्ड के कार्यालय कोलकाता, लंदन, मॉस्को और दुबई में स्थित हैं। चाय बोर्ड का वर्ष 1960 और 1970 के दशक में न्यूयॉर्क शहर में एक कार्यालय था।

52. निम्नलिखित राज्यों पर विचार कीजिए—

1. आंध्र प्रदेश 2. केरल
3. हिमाचल प्रदेश 4. त्रिपुरा

उपर्युक्त में से कितने आम तौर पर चाय-उत्पादक राज्य के रूप में जाने जाते हैं ?

- (A) केवल एक राज्य (B) केवल दो राज्य
(C) केवल तीन राज्य (D) सभी चारों राज्य

52. (D) ● असम, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु और केरल, भारत के प्रमुख चाय उत्पादक राज्य हैं। देश में चाय का उत्पादन करने वाले अन्य राज्यों में हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, मेघालय, आंध्र प्रदेश और त्रिपुरा आदि प्रमुख हैं।
- चाय एक सदाबहार पौधा है जो मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जलवायु में उगाया जाता है। यह हल्की छाया के नीचे तेजी से बढ़ती है। भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक और चाय का सबसे बड़ा उपभोक्ता है। चाय के पौधों को उच्च वर्षा की आवश्यकता होती है, लेकिन इसकी जड़ें जल जमाव को सहन नहीं कर पाती हैं। इसलिए, इसे ढलानी क्षेत्रों में उगाया जाता है।

विविध

53. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए—

- | जलाशय | राज्य |
|----------------|--------------|
| 1. घाटप्रभा | तेलंगाना |
| 2. गांधी सागर | मध्य प्रदेश |
| 3. इंदिरा सागर | आंध्र प्रदेश |

4. मैथोन छत्तीसगढ़

उपर्युक्त में से कितने युग्म सही सुमेलित नहीं हैं ?

- (A) केवल एक युग्म (B) केवल दो युग्म
(C) केवल तीन युग्म (D) सभी चारों युग्म

53. (C) ● भारत के कर्नाटक के बेलगाम जिले के गोकक तालुक में घटप्रभा गाँव के पास घटप्रभा नदी के पार घटप्रभा जलाशय स्थित है। यह जलाशय 53.34 मीटर ऊँचा और 10183 मीटर लंबा है और इस क्षेत्र में सिंचाई और पीने के पानी की जरूरतों को पूरा करता है।
- गांधी सागर जलाशय, चम्बल नदी पर स्थित गांधी सागर बाँध द्वारा बनाया गया एक जलाशय है जो मध्य प्रदेश में स्थित है और इंदिरासागर जलाशय तथा हीराकुंड जलाशय के बाद भारत में तीसरा सबसे बड़ा जलाशय है। इसका कुल क्षेत्रफल 723 वर्ग किमी है।
 - इंदिरा सागर बाँध पर इंदिरा सागर जलाशय का निर्माण किया गया है। जलाशय में एकत्रित जल की मात्रा के आधार पर यह बाँध भारत का सबसे बड़ा बाँध है। यह भारत में मध्य प्रदेश के खंडवा जिले में नर्मदा नगर, पुनासा शहर में नर्मदा नदी पर स्थित है। इस परियोजना की आधारशिला 23 अक्टूबर, 1984 को भारत की पूर्व प्रधानमंत्री स्वर्गीय श्रीमती इंदिरा गांधी द्वारा रखी गई थी।
 - मैथन जलाशय का निर्माण मैथन बाँध पर किया गया है। यह बाँध, मैथन (झारखंड) में स्थित है। इस बाँध को विशेष रूप से बाढ़ नियंत्रण के लिए डिजाइन किया गया था और यह 60,000 kW विद्युत शक्ति उत्पन्न करता है। इसमें एक भूमिगत पावर स्टेशन भी है, जो पूरे दक्षिण पूर्व एशिया में अपनी तरह का पहला पावर स्टेशन है। यह बाँध बराकर नदी पर बनाया गया है।

54. दक्षिण भारत की गंडिकोटा घाटी (कैन्चन) निम्नलिखित नदियों में से किस एक से निर्मित हुई है ?

- (A) कावेरी (B) मंजिरा
(C) पेन्नार (D) तुंगभद्रा

54. (C) ● दक्षिण भारत की गंडिकोटा घाटी (कैन्चन) का निर्माण पेन्नार नदी द्वारा किया गया है। पेन्नार नदी भारतीय

प्रायद्वीप की प्रमुख नदियों में से एक है। यह कर्नाटक के चिक्कबल्लापुरा जिले में नंदीदुर्ग रेंज की चेन्ना कसावा पहाड़ी से निकलती है और पूर्व की ओर बहती हुई अंततः बंगाल की खाड़ी में गिरती है।

- 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।
- मंजिरा नदी, गोदावरी नदी की एक सहायक नदी है। यह महाराष्ट्र, कर्नाटक और तेलंगाना राज्यों से होकर गुजरती है। यह अहमदनगर जिले के पास पहाड़ियों की बालाघाट श्रेणी से निकलती है और गोदावरी नदी में मिल जाती है।
- तुंगभद्रा नदी, दक्षिण भारत में बहने वाली एक पवित्र नदी है जो कर्नाटक एवं आन्ध्र प्रदेश में बहती हुई, कृष्णा नदी में मिल जाती है। इस नदी का जन्म तुंगा एवं भद्रा नदियों के मिलन से हुआ है। ये पश्चिमी घाट के पूर्वा ढाल से होकर बहती है। पश्चिमी घाट के गंगामूला नामक स्थान से (उडुपी के पास) तुंग तथा भद्रा नदियों का जन्म होता है, जो शिमोगा के पास जाकर सम्मिलित होती हैं जहाँ से इसे तुंगभद्रा कहते हैं।

भारतीय राजव्यवस्था एवं संविधान

भारत में संवैधानिक विकास

55. भारत सरकार अधिनियम 1919 में, प्रांतीय सरकार के कार्य "आरक्षित (रिजर्व्ड)" और "अंतरित (ट्रांसफर्ड)" विषयों के अंतर्गत बाँटे गए थे। निम्नलिखित में कौन-से "आरक्षित" विषय माने गए थे ?

1. न्याय प्रशासन

2. स्थानीय स्वशासन
3. भू-राजस्व
4. पुलिस
नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—
(A) 1, 2 और 3 (B) 2, 3 और 4
(C) 1, 3 और 4 (D) 1, 2 और 4

55. (C) ● वर्ष 1918 में राज्य सचिव एडविन सेमुअल मांटैग्यू और वायसराय लॉर्ड चेम्सफोर्ड ने संवैधानिक सुधारों की अपनी योजना तैयार की, जिसे मांटैग्यू-चेम्सफोर्ड (या मॉट-फोर्ड) सुधार के रूप में जाना जाता है, जिसके कारण वर्ष 1919 के भारत शासन अधिनियम को अधिनियमित किया गया।
- वर्ष 1921 में मांटैग्यू-चेम्सफोर्ड सुधारों को लागू किया गया। इस अधिनियम का एकमात्र उद्देश्य भारतीयों का शासन में प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करना था। इस अधिनियम ने केंद्र के साथ-साथ प्रांतीय स्तरों पर शासन में सुधारों की शुरुआत की।
 - इस अधिनियम द्वारा विषयों को दो सूचियों में विभाजित किया गया था : 'आरक्षित' और 'स्थानांतरित'।
 - आरक्षित सूची में शामिल विषयों का प्रशासन गवर्नर द्वारा नौकरशाहों की कार्यकारी परिषद् के माध्यम से किया जाना था। इसमें न्याय प्रशासन, पुलिस, कानून और व्यवस्था, वित्त, भू-राजस्व, सिंचाई आदि जैसे विषय शामिल थे। सभी महत्वपूर्ण विषय को प्रांतीय कार्यकारिणी के आरक्षित विषयों में शामिल किया गया।
 - हस्तांतरित विषयों को विधान परिषद् के निर्वाचित सदस्यों में से मनोनीत मंत्रियों द्वारा प्रशासित किया जाना था। इसमें शिक्षा, स्वास्थ्य, स्थानीय सरकार, उद्योग, कृषि, उत्पाद शुल्क आदि विषय शामिल थे।

56. क्रिप्स मिशन के प्रस्तावों के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. संविधान सभा के प्रांतीय विधान-सभाओं और साथ ही भारतीय रियासतों द्वारा नामित सदस्य होंगे।
 2. नया संविधान स्वीकार करने के लिए जो भी प्रांत तैयार नहीं होगा, उसे यह अधिकार होगा कि अपनी भावी स्थिति के बारे में ब्रिटेन के साथ अलग संधि पर हस्ताक्षर करे।

- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?
(A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

56. (B) ● मार्च 1942 में, स्टैफोर्ड क्रिप्स की अध्यक्षता में एक मिशन को द्वितीय विश्व युद्ध के लिए भारतीय समर्थन प्राप्त करने के लिए संवैधानिक प्रस्तावों के साथ भारत भेजा गया था। क्रिप्स मिशन के प्रस्तावों के अनुसार—
- ❖ एक डोमिनियन स्टेटस वाला एक भारतीय संघ स्थापित किया जाएगा और यह राष्ट्रमंडल के साथ अपने संबंधों को तय करने के लिए स्वतंत्र होगा और संयुक्त राष्ट्र और अन्य अंतर्राष्ट्रीय निकायों में भाग लेने के लिए स्वतंत्र होगा।
 - ❖ युद्ध की समाप्ति के बाद, एक नया संविधान बनाने के लिए एक संविधान सभा बुलाई जाएगी। इस सभा के सदस्य आंशिक रूप से प्रांतीय विधानसभाओं द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व के माध्यम से चुने जाएंगे और आंशिक रूप से शासकों द्वारा नामित किए जाएंगे। अतः सभी सदस्य भारतीय होंगे।
 - ❖ ब्रिटिश सरकार नए संविधान को दो शर्तों के अधीन स्वीकार करेगी—
 - ❖ कोई भी प्रांत जो संघ में शामिल होने को तैयार नहीं है, उसका एक अलग संविधान हो सकता है और एक अलग संघ बना सकता है, और नया संविधान स्वीकार करने के लिए जो भी प्रांत तैयार नहीं होगा, उसे यह अधिकार होगा कि वह अपनी भावी स्थिति के बारे में ब्रिटेन के साथ अलग संधि पर हस्ताक्षर कर सकता है।
 - ❖ नया संविधान बनाने वाला निकाय और ब्रिटिश सरकार सत्ता के हस्तांतरण को प्रभावित करने और नस्लीय और धार्मिक अल्पसंख्यकों की रक्षा के लिए एक संधि पर बातचीत करें।

भारतीय संविधान के भाग, अनुच्छेद तथा अनुसूचियाँ

57. यदि किसी विशिष्ट क्षेत्र को भारत के संविधान की पाँचवीं अनुसूची के अधीन लाया जाए, तो

निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, इसके परिणाम को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है ?

- (A) इससे जनजातीय लोगों की जमीनें गैर-जनजातीय लोगों को अंतरित करने पर रोक लगेगी।
(B) इससे उस क्षेत्र में एक स्थानीय स्वशासी निकाय का सृजन होगा।
(C) इससे वह क्षेत्र संघ राज्यक्षेत्र में बदल जाएगा।
(D) जिस राज्य के पास ऐसे क्षेत्र होंगे, उसे विशेष कोटि का राज्य घोषित किया जाएगा।

57. (A) ● भारतीय संविधान की 5वीं अनुसूची के अनुसार, 'अनुसूचित क्षेत्र' अभिव्यक्ति का अर्थ ऐसे क्षेत्रों से है जिसे राष्ट्रपति अपने आदेश से अनुसूचित क्षेत्र घोषित कर सकते हैं। इस अनुसूची के अनुसार राष्ट्रपति किसी भी समय राज्य के राज्यपाल की सलाह के बाद एक राज्य में किसी अनुसूचित क्षेत्र में वृद्धि का आदेश दे सकते हैं या जारी आदेश और आदेशों को निरस्त कर सकते हैं तथा अनुसूचित क्षेत्रों को फिर से परिभाषित करने के लिये नया आदेश दे सकते हैं। ज्ञात हो कि देश में अनुसूचित क्षेत्र को पहली बार 1950 में अधिसूचित किया गया था। इस अनुसूची के अंतर्गत यदि कोई क्षेत्र अनुसूचित क्षेत्र के रूप में घोषित कर दिया जाता है, तो इस क्षेत्र में स्थित जनजातीय लोगों की जमीनें, गैर-जनजातीय लोगों को अंतरित नहीं की जा सकती हैं।

मूल अधिकार

58. भारत के न्यायालयों द्वारा जारी रिटों के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. किसी प्राइवेट संगठन के विरुद्ध, जब तक कि उसको कोई सार्वजनिक कार्य नहीं सौंपा गया है। परमादेश (मैंडेमस) नहीं होगा।
 2. किसी कंपनी के विरुद्ध, भले ही वह कोई सरकारी कंपनी हो, परमादेश (मैंडेमस) नहीं होगा।
 3. कोई भी लोक-प्रवण व्यक्ति (पब्लिक माइंडे परसन) अधिकार-पृच्छा (क्वो वारंटो) रिट प्राप्त करने हेतु न्यायालय में समावेदन करने के लिए याची (पिटिशनर) हो सकता है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?
(A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

58. (C) • भारतीय संविधान के अनुच्छेद 32 के अंतर्गत न्यायालय द्वारा पाँच रिटें जारी की जाती हैं—

- बन्दी प्रत्यक्षीकरण (Habeas Corpus) : यह रिट किसी भी सरकारी या गैर-सरकारी व्यक्ति को सम्बोधित हो सकती है यह उस व्यक्ति की प्रार्थना पर जारी की जाती है जिसको लगता है कि उसे अवैध रूप से बंदी बनाया गया है इसमें व्यक्ति को बंदी बनाये जाने के कारणों एवं वैधता की न्यायालय द्वारा जाँच की जाती है। इस रिट के द्वारा न्यायालय बंदी बनाये गये किसी व्यक्ति को अपने समक्ष प्रस्तुत करने का आदेश दे सकता है। जिससे व्यक्ति को बंदी बनाये जाने के कारणों का परीक्षण किया जा सके। इस प्रकार यह रिट नागरिकों की व्यक्तिगत स्वतंत्रता के प्रति महत्वपूर्ण सुरक्षा प्रदान करती है।
- परमादेश (Mandamus) : यह एक उच्च आदेश है जिसके माध्यम से किसी व्यक्ति, कनिष्ठ न्यायालय, सरकार या किसी लोक प्राधिकारी को रिट में विनिर्दिष्ट किसी कार्य को कराने हेतु निदेश दिया जाता है। ध्यान रहे कि किसी प्राइवेट संगठन के विरुद्ध, जब तक उसको कोई सार्वजनिक कार्य नहीं सौंपा गया हो, तब तक परमादेश की रिट जारी नहीं की जा सकती है।
- उत्प्रेषण (Certiorari) : उत्प्रेषण की रिट तब जारी होती है जब निर्णय दे दिया गया हो, जो उच्च या उच्चतम न्यायालय के अधिकार का उल्लंघन हो।
- प्रतिषेध (Prohibition) : प्रतिषेध की रिट किसी वरिष्ठ न्यायालय द्वारा किसी कनिष्ठ न्यायालय या अर्धन्यायिक अधिकरणों को जारी की जाती है जिससे वह ऐसी अधिकारिता का प्रयोग न करे जो उसके अधिकार क्षेत्र से बाहर हो। यह कनिष्ठ न्यायालय या अधिकरण को उसके अधिकार क्षेत्र से बाहर कार्य करने से रोकती है।

- अधिकार प्रच्छा (Quo Warranto) : लोक पद अथवा उससे जुड़े हुए व्यक्तियों के अधिकारों व शक्तियों का परीक्षण को वारंटो (Quo Warranto) रिट के माध्यम से होता है। इस रिट द्वारा न्यायालय किसी लोक अधिकारी से यह पूछ सकता है कि वह किस अधिकार से उक्त कार्य को कर रहा है तथा अनुचित होने पर उक्त कार्य को करने से रोका जा सकता है। यह भी ध्यान रहे कि कोई भी लोक प्रवण व्यक्ति (Public Minded Person), अधिकार प्रच्छा रिट प्राप्त करने हेतु न्यायालय में समावेदन करने हेतु याची (Petitioner) हो सकता है।

प्रधानमंत्री, मंत्री परिषद् तथा मंत्रिमण्डलीय समितियाँ

59. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत का संविधान मंत्रियों को चार श्रेणियों, अर्थात् कैबिनेट मंत्री, स्वतंत्र प्रभार वाले राज्यमंत्री, राज्यमंत्री और उपमंत्री, में वर्गीकृत करता है।
2. संघ सरकार में मंत्रियों की कुल संख्या, प्रधानमंत्री को मिलाकर, लोक सभा के कुल सदस्यों के 15% से अधिक नहीं होनी चाहिए।

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

- (A) केवल 1
(B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों
(D) न तो 1, न ही 2

59. (B) • भारतीय संविधान में मंत्रियों के तीन श्रेणीयान हैं—कैबिनेट मंत्री, राज्य मंत्री तथा उपमंत्री।

- कैबिनेट मंत्री — इन मंत्रियों के पास केंद्र सरकार के महत्वपूर्ण मंत्रालय जैसे गृह, रक्षा, वित्त विधान के सर्वसर्वा होते हैं और विभाग संबंधी निर्णय स्वयं लेते हैं।
- राज्य मंत्री — इन मंत्रियों को मंत्रालय विभागों का स्वतंत्र प्रभार दिया जा सकता है या उन्हें कैबिनेट मंत्री के साथ सहयोगी बनाया जा सकता है। सहयोग के रूप में उन्हें कैबिनेट मंत्री के

मंत्रालय के विभागों का दायित्व दिया जा सकता है या मंत्रालय से संबंधित कोई विशेष कार्य सौंपा जा सकता है। स्वतंत्र प्रभार के मामले में भी अपने मंत्रालय का कार्य, कैबिनेट मंत्री के समान ही पूरी शक्ति और स्वतंत्रता से करते हैं। यद्यपि वे कैबिनेट के सदस्य नहीं होते हैं और उनकी बैठकों में भाग नहीं लेते जब तक उन्हें उनके मंत्रालय से संबंधित किसी कार्य हेतु विशेष रूप से आमंत्रित नहीं किया जाए।

- उपमंत्री—इन मंत्रियों को कैबिनेट अथवा राज्य मंत्रियों को उनके प्रशासनिक, राजनैतिक और संसदीय कार्य में सहायता के लिए नियुक्त किया जाता है।
- 91वें संविधान संशोधन अधिनियम 2003 के अनुसार, संघ सरकार में मंत्रियों की कुल संख्या, प्रधानमंत्री को मिलाकर, लोक सभा के कुल सदस्यों के 15% से अधिक नहीं होना चाहिए।

महान्यायवादी तथा महालेखा परीक्षक

60. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत का महान्यायवादी और भारत का सॉलिसिटर जनरल ही सरकार के एकमात्र अधिकारी हैं, जिन्हें भारत की संसद की बैठक में भाग लेने की अनुमति है।
2. भारत के संविधान के अनुसार, भारत का महान्यायवादी अपना त्यागपत्र दे देता है, जब सरकार जिसने उसको नियुक्त किया था। इस्तीफा देती है।

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

- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

60. (D) • भारतीय संविधान के अनुच्छेद 76 में भारत के महान्यायवादी (Attorney General of India) का वर्णन है। महान्यायवादी की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा सरकार की सलाह पर की जाती है। वह एक ऐसा व्यक्ति होना चाहिये जो सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश नियुक्त होने के योग्य हो, अर्थात् वह भारत का नागरिक हो, उसे उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के रूप में कार्य करने का पाँच वर्षों का अनुभव हो या किसी उच्च न्यायालय में वकालत का 10 वर्षों का अनुभव हो अथवा राष्ट्रपति के मतानुसार वह न्यायिक मामलों का

योग्य व्यक्ति हो। इनके कार्यालय की अवधि संविधान द्वारा तय नहीं है। महान्यायवादी को हटाने की प्रक्रिया और आधार संविधान में नहीं बताए गए हैं। वह राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत पद धारण करता है (राष्ट्रपति द्वारा किसी भी समय हटाया जा सकता है)। अतः स्पष्ट है कि यदि कोई सरकार इस्तीफा देती है तो उसके द्वारा नियुक्त महान्यायवादी को त्यागपत्र देना आवश्यक नहीं है।

- सॉलिसिटर जनरल देश के वे विधिक अधिकारी हैं जो महान्यायवादी को उसके कार्यों में सहायता करते हैं। वर्तमान में देश में 04 सॉलिसिटर जनरल नियुक्त किए गए हैं।
- भारत के महान्यायवादी और सॉलिसिटर जनरल दोनों को सांसद की कार्यवाही में भाग लेने का अधिकार है परन्तु ऐसा अधिकार प्राप्त करने वाले ये एकमात्र अधिकारी नहीं हैं।

संसद (संसदीय समितियाँ, मंच एवं समूह)

61. निम्नलिखित में कौन-सी लोक सभा की अनन्य शक्ति(याँ) है/हैं?
1. आपात की उद्घोषणा का अनुसमर्थन करना
 2. मंत्रिपरिषद् के विरुद्ध अविश्वास प्रस्ताव पारित करना
 3. भारत के राष्ट्रपति पर महाभियोग चलाना नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:
- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

61. (B) ● लोकसभा की कुछ अनन्य शक्तियाँ निम्न हैं—

- ❖ भारतीय संविधान द्वारा वित्तीय क्षेत्र में शक्ति लोकसभा को ही प्रदान की गयी है। इस सम्बन्ध में राज्यसभा की स्थिति बहुत अल्प है। अनुच्छेद 109 के अनुसार धन विधेयक (Money Bill) लोकसभा में ही प्रस्तावित किये जा सकते हैं, राज्यसभा में नहीं।
- ❖ भारत में लोक – सभा का कार्यपालिका अर्थात् मंत्रिपरिषद् पर पूर्ण नियंत्रण है। अनुच्छेद 75(3) के अनुसार मंत्रिपरिषद् केवल उसी समय तक अपने पद पर बनी रहती है। जब तक कि उसे लोक सभा का विश्वास प्राप्त

हो। यदि लोक सभा मंत्रिपरिषद् के विरुद्ध अविश्वास का प्रस्ताव पारित कर देती है तो मंत्रिपरिषद् को तुरन्त त्यागपत्र देना पड़ता है।

- ❖ प्रत्येक विधेयक को विधि बनाने के पूर्व लोक सभा की स्वीकृति आवश्यक है। राज्यसभा में यदि कोई विधेयक पुनः स्थापित किया गया है, तो उस विधेयक को भी लोक सभा द्वारा पारित किया जाना आवश्यक है।
- ❖ भारतीय संविधान के अनुच्छेद 352-360 का सम्बन्ध देश में आपात उद्घोषणा से है जबकि अनुच्छेद 61 का सम्बन्ध राष्ट्रपति के महाभियोग से है।

62. लोक सभा के उपाध्यक्ष के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. लोकसभा के कार्य-पद्धति और कार्य-संचालन नियमों के अनुसार, उपाध्यक्ष का निर्वाचन उस तारीख को होगा, जो अध्यक्ष नियत करे।
2. यह आज्ञापक उपबंध है कि लोक सभा के उपाध्यक्ष के रूप में किसी प्रतियोगी का निर्वाचन या तो मुख्य विपक्षी दल से, या शासक दल से, होगा।
3. सदन की बैठक की अध्यक्षता करते समय उपाध्यक्ष की शक्ति वैसी ही होती है, जैसी कि अध्यक्ष की, और उसके विनिर्णयों के विरुद्ध कोई अपील नहीं हो सकती।
4. उपाध्यक्ष की नियुक्ति के बारे में सुस्थापित संसदीय पद्धति यह है कि प्रस्ताव अध्यक्ष द्वारा रखा जाता है, और प्रधानमंत्री द्वारा विधिवत समर्थित होता है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

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

62. (A) ● भारतीय संविधान के अनुसार, अध्यक्ष को सदन का सदस्य होना आवश्यक है। हालाँकि अध्यक्ष चुने जाने के लिये कोई विशिष्ट योग्यता निर्धारित नहीं की गई है, संविधान और देश के कानूनों की समझ को अध्यक्ष पद धारक हेतु एक प्रमुख गुण माना जाता है। आमतौर पर सत्ताधारी दल के सदस्य को अध्यक्ष चुना जाता है।

- लोक सभा के कार्य-पद्धति तथा कार्य-संचालन नियमों के अनुसार, लोक सभा उपाध्यक्ष का निर्वाचन, अध्यक्ष द्वारा निर्धारित की गई तारीख

को होता है। इस निर्वाचित उपाध्यक्ष की शक्तियाँ सदन की बैठकों के सम्बन्ध में वैसी ही होती हैं जैसी कि अध्यक्ष की। ध्यान रहे कि उपाध्यक्ष द्वारा लिए गए निर्णयों के विरुद्ध कोई अपील नहीं हो सकती है। उपाध्यक्ष के पास एक विशेष विशेषाधिकार होता है अर्थात् जब भी उसे संसदीय समिति के सदस्य के रूप में नियुक्त किया जाता है तो वह स्वतः ही उसका अध्यक्ष बन जाता है।

भारतीय न्यायपालिका (सर्वोच्च न्यायालय, उच्च न्यायालय, अधिकरण आदि)

63. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. एच. एन. सान्याल समिति की रिपोर्ट के अनुसरण में, न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971 पारित किया गया था।
2. भारत का संविधान उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालयों को, अपनी अवमानना के लिए दंड देने हेतु, शक्ति प्रदान करता है।
3. भारत का संविधान सिविल अवमानना और आपराधिक अवमानना को परिभाषित करता है।
4. भारत में, न्यायालय की अवमानना के विषय में कानून बनाने के लिए संसद में शक्ति निहित है।

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

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

63. (B) ● न्यायालय की अवमानना न्यायाधीशों सहित, न्यायालय के प्रति अनादर या अवज्ञा करने का कार्य है। यह किसी भी ऐसे कार्य को संदर्भित करता है जो किसी न्यायालय के अधिकार की अवहेलना करता है, किसी न्यायालय का अनादर करता है, या न्यायालय की प्रदर्शन करने की क्षमता को बाधित करता है।

- न्यायालय की अवमानना अधिनियम 1971 को एच. एन. सान्याल समिति (1963)की रिपोर्ट के आधार पर पारित किया गया था। इस अधिनियम के अनुसार, यदि अवमानना की स्थिति हो तो देश का सर्वोच्च न्यायालय तथा उच्च न्यायालय दोनों को दंड देने की शक्ति प्राप्त है। साथ ही साथ यह भी ध्यान रहे कि न्यायालय

की अवमानना के सम्बन्ध में विधि बनाने का अधिकार केवल भारतीय संसद के पास है।

64. भारत के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

- सरकारी विधि अधिकारी और विधिक फर्म अधिवक्ता के रूप में मान्यता-प्राप्त हैं, किन्तु कॉर्पोरेट वकील और पेटेंट न्यायवादी अधिवक्ता की मान्यता से बाहर रखे गए हैं।
- विधिज्ञ परिषदों (बार कौंसिलों) को विधिक शिक्षा और विधि महाविद्यालयों की मान्यता के बारे में नियम अधिकथित करने की शक्ति है।

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

- (A) केवल 1
(B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों
(D) न तो 1, न ही 2

64. (B) ● यदि कोई व्यक्ति अधिवक्ता के रूप में प्रवेश के लिए आवश्यक शर्तों को पूरा करता है, तो उसे राज्य बार काउंसिल द्वारा अधिवक्ता के रूप में नामांकित किया जा सकता है। अधिवक्ता के रूप में नामांकित होने के लिए पूरी की जाने वाली शर्तें अधिवक्ता अधिनियम 1961 की धारा 24 में बताई गई हैं।
- एक अधिवक्ता के रूप में प्रवेश के लिए एक आवेदन निर्धारित प्रपत्र में राज्य बार काउंसिल को किया जाएगा जिसके अधिकार क्षेत्र में आवेदक ने प्रस्ताव किया है। राज्य बार काउंसिल को एक अधिवक्ता के रूप में प्रवेश के लिए प्रत्येक आवेदन को अपनी नामांकन समिति को संदर्भित करना आवश्यक है, जो निर्धारित तरीके से आवेदन का निपटान करती है।
 - भारत में सरकारी विधि अधिकारी, विधिक फर्म, कॉर्पोरेट वकील और पेटेंट न्यायविद सभी को अधिवक्ता के रूप में मान्यता प्राप्त है और विधिज्ञ परिषदों अर्थात् बार कौंसिल को देश में विधिक शिक्षा और विधि महाविद्यालयों की मान्यता के सम्बन्ध में नियम निर्धारित करने का अधिकार प्राप्त है।

संविधान संशोधन

65. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

- किसी संविधान संशोधन विधेयक को भारत के राष्ट्रपति की पूर्व सिफारिश की अपेक्षा होती है।

- जब कोई संविधान संशोधन विधेयक भारत के राष्ट्रपति के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है, तो भारत के राष्ट्रपति के लिए यह बाध्यकर है, कि वे अपनी अनुमति दें।
 - संविधान संशोधन विधेयक लोक सभा और राज्य सभा दोनों द्वारा विशेष बहुमत से पारित होना ही चाहिए और इसके लिए संयुक्त बैठक का कोई उपबंध नहीं है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

65. (B) भारतीय संविधान के भाग XX के अनुच्छेद 368 में संविधान के संशोधन की प्रक्रिया का वर्णन किया गया है। देश में संविधान को तीन प्रकार से संशोधित किया जा सकता है :
- साधारण बहुमत से
 - विशेष बहुमत से
 - विशेष बहुमत तथा सम्बंधित राज्यों की सहमति से
 - ध्यान रहे कि किसी संविधान संशोधन विधेयक के लिए राष्ट्रपति की पूर्व सहमति आवश्यक नहीं होती है परन्तु जब कोई संविधान संशोधन विधेयक भारत के राष्ट्रपति के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है तो भारत के राष्ट्रपति के लिए यह बाध्यकर है कि वे अपनी अनुमति दें।
 - किसी संशोधन विधेयक के लिए उसका लोक सभा तथा राज्य सभा दोनों में विशेष बहुमत द्वारा पारित किया जाना आवश्यक है और इसके लिए संयुक्त बैठक का कोई उपबंध नहीं है।

विविध

66. भारत में दल-बदल विरोधी कानून के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
- यह कानून विनिर्दिष्ट करता है, कि कोई नामनिर्दिष्ट विधायक सदन में नियुक्त होने के छह मास के अन्दर किसी राजनीतिक दल में शामिल नहीं हो सकता।
 - यह कानून कोई समयावधि नहीं देता जिसके अन्दर पीठासीन अधिकारी को दल-बदल मामला विनिश्चित करना होता है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं ?
- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

66. (B) ● दसवीं अनुसूची जिसे दलबदल विरोधी अधिनियम के रूप में जाना जाता है, को 52वें संशोधन अधिनियम, 1985 के माध्यम से संविधान में शामिल

किया गया था और यह किसी अन्य राजनीतिक दल में दलबदल के आधार पर निर्वाचित सदस्यों की अयोग्यता के लिये प्रावधान निर्धारित करता है।

- 1985 के अधिनियम के अनुसार, एक राजनीतिक दल के निर्वाचित सदस्यों के एक-तिहाई सदस्यों द्वारा 'दलबदल' को 'विलय' माना जाता था। 91वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2003 के अनुसार, दलबदल 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 सदस्य विलय के पक्ष में हों।
- भारत में दलबदल के आधार पर अयोग्यता संबंधी प्रश्नों पर निर्णय के लिये मामले को सदन के सभापति या अध्यक्ष के पास भेजा जाता है, जो कि 'न्यायिक समीक्षा' के अधीन होता है। ध्यान रहे कि यह कानून ऐसी कोई समयावधि नहीं देता है, जिसमें पीठासीन अधिकारी को दल-बदल का मामला सुनिश्चित करना हो।

मध्यकालीन भारत का इतिहास

दिल्ली सल्तनत का उदय

67. भारतीय इतिहास के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- भारत पर पहला मंगोल आक्रमण जलालुद्दीन खिलजी के राज्यकाल में हुआ।
- अलाउद्दीन खिलजी के राज्य-काल में, एक मंगोल आक्रमण दिल्ली तक आ पहुँचा और उस शहर पर घेरा डाल दिया।
- मुहम्मद-बिन-तुगलक मंगोलों से अपने राज्य के कुछ उत्तरी-पश्चिमी भाग अस्थायी रूप से हार गया था।

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

- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

67. (B) ● वर्ष 1296 ई. में अलाउद्दीन खिलजी (1296-1316 ई.) जलाल-उद-दीन फिरोज खिलजी का उत्तराधिकारी बना और सिंहासन ग्रहण किया। उसने वर्ष 1301 ई. में रणथंभौर पर कब्जा कर लिया और उसके शासक हमीर देव को मार डाला। उसने मालवा, चित्तौड़, धार, मांडू, उज्जैन, मारवाड़, चंदेरी और जालोर पर भी कब्जा कर लिया।

- वह पहला सुल्तान था जिसने दक्षिण भारत पर आक्रमण किया था। उसने अपने विश्वासपात्र और सेनापति मलिक काफूर को दक्षिण के शासकों के खिलाफ भेजा और फिर वारंगल के प्रतापरुद्र-द्वितीय, देवगिरी के यादव राजा रामचंद्र देव और होयसल राजा वीर बल्लाला-तृतीय पराजित हुए। उसके शासन काल में एक मंगोल आक्रान्ता दिल्ली आ पहुँचा और उसने मंगोल आक्रमण का 12 बार से अधिक सफलतापूर्वक विरोध किया।

68. भारतीय इतिहास के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन "कुलाह-दारन" कहलाते थे?

- (A) अरब व्यापारी (B) कलंदर
(C) फारसी खुशनवीस (D) सैयद

68. (D) ● पैगंबर की बेटी फातिमा को सैयदों की वंशज कहा जाता था। मुस्लिम समाज में उन्हें बहुत सम्मान दिया जाता था। भारत पर अपनी विजय के दौरान, तैमूर ने सैयदों के जीवन की रक्षा भी की। इस तथ्य के बावजूद कि उनकी नीति सामूहिक वध की थी। दिल्ली सल्तनत के दौरान, सैयद एक नुकीली टोपी (कुलाह) पहनते थे और उन्हें 'कुलाह दारन' के नाम से जाना जाता था।

मुगल वंश का उदय तथा पतन

69. किसके राज्यकाल में "योगवाशिष्ठ" का निजामुद्दीन पानीपति द्वारा फारसी में अनुवाद किया गया ?

- (A) अकबर (B) हुमायूँ
(C) शाहजहाँ (D) औरंगजेब

69. (A) ● मुगल वंश के तृतीय शासक अकबर (1555-1605 ई.) के शासन काल में "योगवाशिष्ठ" का निजामुद्दीन पानीपति द्वारा फारसी में अनुवाद किया गया था। ज्ञात हो कि योगवाशिष्ठ महारामायण संस्कृत साहित्य में अद्वैत वेदान्त का अति महत्वपूर्ण ग्रन्थ है। परम्परानुसार आदिकवि वाल्मीकि योगवाशिष्ठ महारामायण के रचयिता माने जाते हैं किन्तु वास्तविक रचयिता वशिष्ठ हैं तथा महर्षि वाल्मीकि इस सिद्धांत ग्रन्थ के संकलनकर्ता मात्र हैं। योगवाशिष्ठ महारामायण में जगत् की असत्ता और परमात्मसत्ता का विभिन्न दृष्टान्तों के माध्यम से प्रतिपादन है। शाहजहाँ के सबसे बड़े पुत्र दारा

शिकोह को भी योग वशिष्ठ के अनुवाद के लिए जाना जाता है।

- हुमायूँ (1530-1540, 1555-56 ई.) मुगल वंश का दूसरा शासक तथा मुगल वंश के संस्थापक बाबर का पुत्र था। उसको वर्ष 1539 ई. में चौसा के युद्ध में तथा 1540 ई. में कन्नौज के युद्ध में शेरशाह सूरी ने हुमायूँ को परास्त किया था।
- औरंगजेब (1658-1707 ई.), शाहजहाँ का पुत्र था जिसने 1657 ई. में अपने बड़े भाई दारा शिकोह को उत्तराधिकार के युद्ध में हराकर तथा 1658 ई. में अपने पिता को बंदी बनाकर शासन ग्रहण किया था। उसे सिक्खों के गुरु तेग बहादुर के इस्लाम ग्रहण न करने के कारण उनको फाँसी दिए जाने के लिए जाना जाता है।

विविध

70. मध्यकालीन भारत में, शब्द "फणम" किसे निर्दिष्ट करता था ?

- (A) पहनावा (B) सिक्के
(C) आभूषण (D) हथियार

70. (B) ● मध्यकालीन भारत में "फणम" का अर्थ उन सिक्कों से था, जो दक्षिण भारत में प्रचलित थे। यह वर्ष 1815 तक मद्रास प्रेसीडेंसी द्वारा जारी की गई एक मुद्रा थी जिसका परिचालन प्रेसीडेंसी द्वारा जारी किए गए भारतीय रुपये के साथ होता था। यह एक छोटा चाँदी का सिक्का था, जिसे 80 तांबे की नकदी में विभाजित किया गया था।

सामान्य ज्ञान विविध

संयुक्त राष्ट्र संघ एवं अन्य प्रमुख संगठन

71. निम्नलिखित देशों पर विचार कीजिए—

1. आर्मीनिया
2. अजरबैजान
3. क्रोएशिया
4. रोमानिया
5. उज्बेकिस्तान

उपर्युक्त में कौन-से तुर्की राज्यों के संगठन के सदस्य हैं ?

- (A) 1, 2 और 4 (B) 1 और 3
(C) 2 और 5 (D) 3, 4 और 5

71. (C) ● तुर्की राज्यों का संगठन (तुर्की परिषद् या तुर्की भाषी राज्यों की सहयोग परिषद्), एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है जिसमें अजरबैजान, कजाखस्तान, किर्गिस्तान, तुर्की और उज्बेकिस्तान नामक तुर्क देश शामिल हैं। यह एक अंतर सरकारी संगठन है जिसका व्यापक उद्देश्य तुर्क-भाषी राज्यों के बीच व्यापक सहयोग को बढ़ावा देना है। इसको पहली बार वर्ष 2006 में कजाखस्तान के राष्ट्रपति नूरसुल्तान नजरबायेव द्वारा प्रस्तावित किया गया था और इसकी स्थापना 03 अक्टूबर 2009 को नखचिवन में हुई थी।

72. समुद्री कानून पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय (युनाइटेड नेशंस कन्वेंशन) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. किसी तटीय राज्य को, अपने प्रादेशिक समुद्र की चौड़ाई को, आधार-रेखा से मापित, 12 समुद्री मील से अनधिक सीमा तक अभिसमय के अनुरूप सुस्थापित करने का अधिकार है।
2. सभी राज्यों के, चाहे वे तटीय हों या भू-बद्ध भाग के हों, जहाजों को प्रादेशिक समुद्र से होकर बिना रोक-टोक यात्रा का अधिकार होता है।
3. अनन्य आर्थिक क्षेत्र का विस्तार उस आधार-रेखा से 200 समुद्री मील से अधिक नहीं होगा, जहाँ से प्रादेशिक समुद्र की चौड़ाई मापी जाती है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

72. (D) ● भारत ने वर्ष 1995 में UNCLOS [संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि (UNCLOS, 1982)], को अपनाया था और इसके तहत समुद्र के संसाधनों को तीन क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है—

- आंतरिक जल (Internal Waters & IW) : यह बेसलाइन (आधार रेखा) की भूमि के किनारे पर होता है तथा इसमें खाड़ी और छोटे खंड शामिल हैं।
- प्रादेशिक सागर (Territorial Sea-TS) : यह बेसलाइन से 12 समुद्री मील की दूरी तक फैला हुआ होता है। इसके हवाई क्षेत्र, समुद्र, सीबेड और सबसॉइल पर तटीय देशों की संप्रभुता होती है एवं इसमें सभी

जीवित और गैर-जीवित संसाधन शामिल हैं। इस क्षेत्र में सभी राज्यों (तटीय या भू-आबद्ध) के जहाजों को बिना रोकटोक यात्रा का अधिकार होता है।

- अनन्य आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zone-EEZ): EEZ बेसलाइन से 200 नॉटिकल (समुद्री) मील की दूरी तक फैला होता है। इसमें तटीय देशों को सभी प्राकृतिक संसाधनों की खोज, दोहन, संरक्षण और प्रबंधन का संप्रभु अधिकार प्राप्त होता है।

73. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारत स्वच्छता गठबंधन धारणीय स्वच्छता संवर्धित करने वाला प्लेटफॉर्म है, और भारत सरकार तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा इसका वित्तपोषण होता है।
2. राष्ट्रीय नगर कार्य संस्थान भारत सरकार में आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय का शीर्षस्थ निकाय है, यह शहरी भारत की चुनौतियों का समाधान करने नवप्रवर्तक हल उपलब्ध कराता है।

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

- (A) केवल 1
(B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों
(D) न तो 1 न ही 2

73. (B) ● फिक्की (FICCI) के तत्वाधान में भारत स्वच्छता गठबंधन (India Sanitation Coalition) का गठन किया गया था। गठबंधन की दृष्टि एक साझेदारी मोड के माध्यम से स्थायी स्वच्छता के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम और समर्थन करना है। अतः कथन (A) सही नहीं है।
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ अर्बन अफेयर्स (राष्ट्रीय नगर कार्य संस्थान) नई दिल्ली, भारत में शहरी विकास और प्रबंधन में अनुसंधान, प्रशिक्षण और सूचना प्रसार के लिए एक संस्थान है। यह संस्थान भारत सरकार में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय का शीर्षस्थ निकाय है जो शहरी भारत की चुनौतियों का समाधान हेतु नवप्रवर्तक हल उपलब्ध कराता है।
 - इसकी स्थापना वर्ष 1976 में सोसायटी पंजीकरण अधिनियम के तहत एक स्वायत्त निकाय के रूप में की गई थी। इस संस्थान को शहरी

विकास मंत्रालय, भारत सरकार, राज्य सरकारों, शहरी और क्षेत्रीय विकास प्राधिकरणों और शहरी मुद्दों से संबंधित अन्य एजेंसियों का सहयोग प्राप्त है।

- इस संस्थान की नीतियों और निर्देशों का निर्धारण गवर्निंग काउंसिल द्वारा किया जाता है, जिसमें भारत सरकार द्वारा नियुक्त एक अध्यक्ष, दो उपाध्यक्ष, भारत सरकार के तीन सदस्य, बारह अन्य सदस्य और निदेशक होते हैं।

74. “संयुक्त राष्ट्र प्रत्यय समिति (यूनाइटेड नेशंस क्रेडेंशियल कमिटी)” के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. यह संयुक्त राष्ट्र (UN) सुरक्षा परिषद् द्वारा स्थायी समिति है, और इसके पर्यवेक्षण के अधीन कार्य करती है।
2. पारंपरिक रूप से प्रति वर्ष मार्च, जून और सितम्बर में इसकी बैठक होती है।
3. यह महासभा को अनुमोदन हेतु रिपोर्ट प्रस्तुत करने से पूर्व सभी UN सदस्यों के प्रत्ययों को आकलन करती है।

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

- (A) केवल 3 (B) 1 और 3
(C) 2 और 3 (D) 1 और 2

74. (A) ● संयुक्त राष्ट्र साख समिति संयुक्त राष्ट्र महासभा की एक समिति है जिसका मुख्य उद्देश्य निकाय के प्रतिनिधियों की साख के बारे में विधानसभा को रिपोर्ट करना है।
- संयुक्त राष्ट्र की साख समिति की नियुक्ति महासभा के प्रत्येक नियमित सत्र की शुरुआत में की जाती है। इसमें नौ सदस्य होते हैं, जिन्हें राष्ट्रपति के प्रस्ताव पर महासभा द्वारा नियुक्त किया जाता है।
 - विधानसभा प्रत्येक वर्ष सितंबर से दिसंबर तक नियमित सत्रों में मिलती है, और उसके बाद आवश्यकतानुसार। यह समर्पित एजेंडा मदों या उप-मदों के माध्यम से विशिष्ट मुद्दों पर चर्चा करता है, जिससे संकल्पों को अपनाया जाता है। अतः कथन (1) और (2) सही नहीं हैं।
 - प्रतिनिधियों की साख और प्रत्येक सदस्य राज्य के प्रतिनिधिमंडल के सदस्यों के नाम महासचिव को प्रस्तुत किए जाते हैं और या तो राज्य या सरकार के प्रमुख या विदेश मामलों के

मंत्री द्वारा जारी किए जाते हैं। समिति को सदस्य राज्यों के प्रतिनिधियों की साख की जांच करने और उस पर महासभा को रिपोर्ट करने के लिए अनिवार्य है। अतः कथन (3) सही है।

75. निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन ‘ध्रुवीय कोड (Polar Code)’ का सर्वोत्तम वर्णन करता है ?

- (A) ध्रुवीय जलराशियों में परिचालन कर रहे जहाजों के लिए यह सुरक्षा का अंतर्राष्ट्रीय कोड है।
(B) यह उत्तरी ध्रुव के आसपास के देशों का ध्रुवीय क्षेत्र में अपने राज्यक्षेत्रों के सीमांकन का समझौता है।
(C) यह उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव में अनुसंधान करने वाले वैज्ञानिकों के देशों द्वारा अपनाए जाने वाले मानकों का समुच्चय है।
(D) यह आर्कटिक कौंसिल के सदस्य देशों का व्यापारिक और सुरक्षा समझौता है।

75. (A) ● पोलर कोड वास्तव में ध्रुवीय जल-राशियों में चलने वाले जहाजों के लिए सुरक्षा का अंतर्राष्ट्रीय कोड है जो पृथ्वी के दोनों ध्रुवों के आस-पास के दुर्गम जल में चलने वाले जहाजों के प्रासंगिक डिजाइन, निर्माण, उपकरण, परिचालन, प्रशिक्षण, खोज और बचाव और पर्यावरण संरक्षण मामलों की पूरी शृंखला से सम्बंधित है। इसका उद्देश्य ध्रुवीय जल में मौजूद जोखिमों को सम्बंधित करते हुए सुरक्षित जहाज संचालन और ध्रुवीय पर्यावरण की सुरक्षा के लिए दिशा-निर्देश प्रदान करना है।

76. संयुक्त राष्ट्र महासभा के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. UN महासभा, गैर-सदस्य राज्यों को प्रेक्षक स्थिति प्रदान कर सकती है।
 2. अंतःसरकारी संगठन UN महासभा में प्रेक्षक स्थिति पाने का प्रयत्न कर सकते हैं।
 3. UN महासभा में स्थायी प्रेक्षक UN मुख्यालय में मिशन बनाए रख सकते हैं।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

76. (D) ● संयुक्त राष्ट्र महासभा, संयुक्त राष्ट्र का मुख्य विचार-विमर्श, नीति निर्धारक और प्रतिनिधि अंग है और संयुक्त राष्ट्र के सभी 193 सदस्य राज्यों का प्रतिनिधित्व इस महासभा में होता है।

प्रत्येक वर्ष, सितंबर में, संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य वार्षिक महासभा सत्र और सामान्य विचार-विमर्श के लिए न्यूयॉर्क में महासभा हॉल में एकत्रित होती है, जिसमें कई राष्ट्राध्यक्ष भाग लेते हैं और सम्बोधन करते हैं।

- विभिन्न महत्वपूर्ण प्रश्नों पर निर्णय, जैसे कि शांति और सुरक्षा, नए सदस्यों के प्रवेश और बजटीय मामलों पर, महासभा के सदस्यों के दो-तिहाई बहुमत की आवश्यकता होती है जबकि अन्य प्रश्नों पर निर्णय साधारण बहुमत से होते हैं। महासभा के अध्यक्ष को प्रत्येक वर्ष विधानसभा द्वारा एक वर्ष के कार्यकाल के लिए चुना जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र महासभा में गैर-सदस्य राज्यों को प्रेक्षक स्थिति प्रदान की ही जाती है और साथ ही साथ अन्तः सरकारी संगठन भी प्रेक्षक स्थिति प्राप्त करने का प्रयत्न कर सकते हैं। वर्तमान में, संयुक्त राष्ट्र महासभा में दो स्थायी गैर-सदस्य पर्यवेक्षक राज्य हैं— होली सी (Holy Sea) और फिलिस्तीन (Palestine) और यह भी ध्यान रहे कि संयुक्त राष्ट्र महासभा में स्थायी प्रेक्षक संयुक्त राष्ट्र मुख्यालय में मिशन बनाए रख सकते हैं।

77. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. एशियाई अवसंरचना निवेश बैंक (एशियन इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक)
2. प्रक्षेपात्र प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (मिसाइल टेक्नोलॉजी कंट्रोल रिजीम)
3. शंघाई सहयोग संगठन (शंघाई कोऑपरेशन ऑर्गेनाइजेशन)

भारत उपर्युक्त में से किसका/किनका सदस्य है ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 3
(C) केवल 2 और 3 (D) 1, 2 और 3

77. (D) ● एशियन इन्फ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट बैंक (AIIB) एक बहुपक्षीय विकास बैंक है जिसका मिशन एशिया में सामाजिक और आर्थिक परिणामों में सुधार करना है। इसे AIIB समझौते के लेख (25 दिसंबर, 2015 को लागू) द्वारा स्थापित किया गया था। इसके कुल 57 संस्थापक सदस्य थे जिनमें से एक भारत था। इसका मुख्यालय बीजिंग में है और जनवरी 2016 में इसका संचालन शुरू हुआ।

- मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (MTCR) एक बहुपक्षीय निर्यात नियंत्रण व्यवस्था है जिसके सदस्य मिसाइलों और मिसाइल प्रौद्योगिकी के प्रसार को सीमित करने के लिए राजनैतिक रूप से प्रतिबद्ध हैं। इस व्यवस्था की शुरुआत 1987 में जी-7 औद्योगिक देशों, यूएसए, यूके, कनाडा, फ्रांस, जर्मनी, जापान और इटली द्वारा की गई थी और भारत वर्ष 2016 में इसका सदस्य बना था।
- शंघाई कोऑपरेशन ऑर्गेनाइजेशन (SCO) एक स्थायी अंतरसरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है। यह वास्तव में एक यूरेशियाई राजनीतिक, आर्थिक और सैन्य संगठन है, जिसका लक्ष्य इस क्षेत्र में शांति, सुरक्षा और स्थिरता बनाए रखना है। इस संगठन की स्थापना वर्ष 2001 में की गई थी। SCO चार्टर को वर्ष 2002 में हस्ताक्षरित किया गया था, और इसे वर्ष 2003 में लागू किया गया था। भारत वर्ष 2017 में इस संगठन का सदस्य बना था।

आधुनिक भारत का इतिहास

यूरोपीय कंपनियों का आगमन

78. भारतीय इतिहास के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. डच लोगों ने पूर्वी तटीय क्षेत्रों में गजपति शासन द्वारा प्रदान की गई जमीनों पर अपनी फैक्टरियाँ/गोदाम स्थापित किए।
2. अल्फोंसो दे अलबुकर्क ने बीजापुर सल्तनत गोआ को छीन लिया था।
3. अंग्रेजी ईस्ट इंडिया कंपनी ने मद्रास में विजयनगर साम्राज्य के एक प्रतिनिधि से पट्टे पर ली गई जमीन के एक प्लॉट पर फैक्टरी स्थापित की थी।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

78. (B) ● अल्फोंसो डी अलबुकर्क भारत में पुर्तगाल का दूसरा गवर्नर था। उसने 'साम्राज्यवाद की नीति' की शुरुआत की और वर्ष 1510 में बीजापुर के शासक से गोवा छीन लिया।

- ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी ने विजय नगर के एक प्रतिनिधि से मद्रास में जमीन पट्टे पर ली और वहाँ 1639 ई. में एक फैक्टरी स्थापित की थी।

- हॉलैंड (वर्तमान नीदरलैंड) के लोगों को डच कहा जाता है। पुर्तगालियों के आगे, डचों ने भारत में अपने पैर जमाए। ऐतिहासिक रूप से डच समुद्री व्यापार के विशेषज्ञ रहे हैं। 1602 में नीदरलैंड की यूनाइटेड ईस्ट इंडिया कंपनी का गठन किया गया और भारत सहित ईस्ट इंडीज में व्यापार करने के लिए डच सरकार द्वारा अनुमति दी गई। डचों ने अपना पहला कारखाना आंध्र प्रदेश के मसौलीपट्टम में 1605 में स्थापित किया था।

राष्ट्रवादी आंदोलन (1905-1917)

[बंगाल विभाजन, स्वदेशी, बहिष्कार आदि]

79. निम्नलिखित स्वतन्त्रता सेनानियों पर विचार कीजिए—

1. बारीन्द्र कुमार घोष
2. जोगेश चन्द्र चटर्जी
3. रास बिहारी बोस

उपर्युक्त में से कौन गदर पार्टी के साथ सक्रिय रूप से जुड़ा था/जुड़े थे?

- (A) 1 और 2 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) केवल 3

79. (D) ● गदर पार्टी, जिसका नाम शुरू में पैसिफिक कोस्ट हिंदुस्तान एसोसिएशन था, का गठन 15 जुलाई, 1913 को संयुक्त राज्य अमेरिका में लाला हरदयाल, संत बाबा वासाखा सिंह दादाहर, बाबा ज्वाला सिंह, संतोख सिंह और सोहन सिंह भकना (अध्यक्ष) के नेतृत्व में किया गया था। इसका उद्देश्य सशस्त्र संघर्ष के माध्यम से भारत को अंग्रेजी दासता से मुक्ति दिलाना था। इस संगठन ने भारत को अनेक महान् क्रांतिकारी दिये।

- रास बिहारी बोस, गदर विद्रोह के प्रमुख आयोजकों में से एक थे और उन्होंने विनायक दामोदर सावरकर की सैन्यीकरण नीति के आधार पर द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान पहली भारतीय राष्ट्रीय सेना (Indian National Army : INA) की स्थापना की थी।
- बरिन्द्र कुमार घोष एक भारतीय क्रांतिकारी और पत्रकार थे। वह जुगंतार (बंगाली साप्ताहिक) के संस्थापक सदस्यों में से एक और श्री अरबिंदो के एक छोटे भाई थे।

- जोगेश चंद्र चटर्जी अनुशीलन समिति के सदस्य थे। वह वर्ष 1924 में स्थापित हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन (या हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन) के संस्थापक सदस्यों में से एक थे। उन्हें क्रांतिकारी गतिविधियों के लिए कई बार गिरफ्तार किया गया था। वर्ष 1926 में काकोरी षडयंत्र मामले में उन पर मुकदमा चलाया गया और उन्हें आजीवन कारावास की सजा मिली।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

रक्षा प्रौद्योगिकी

80. निम्नलिखित कथनों में कौन-सा एक, जनसंचार-माध्यमों में बहुचर्चित "प्रभाजी कक्षीय बमबारी प्रणाली" के आधारभूत विचार को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है?
- (A) अंतरिक्ष में अतिध्वनिक मिसाइल का प्रमोचन, पृथ्वी की तरफ बढ़ते हुए क्षुद्रग्रह का सामना कर उसका अंतरिक्ष में ही विस्फोटन करने के लिए किया जाता है।
- (B) कोई अंतरिक्षयान अनेक कक्षीय गतियों के बाद किसी अन्य ग्रह पर उतरता है।
- (C) कोई मिसाइल पृथ्वी के परितः किसी स्थिर कक्षा में स्थापित किया जाता है, और वह पृथ्वी पर किसी लक्ष्य के ऊपर कक्षा को त्यागता है।
- (D) कोई अंतरिक्षयान किसी धूमकेतु के साथ-साथ उसी चाल से चलते हुए उसके पृष्ठ पर एक संपरीक्षित स्थापित करता है।
80. (C) ● प्रभाजी कक्षीय बमबारी प्रणाली (Fractional Orbital Bombardment System : FOBS) एक वारहेड डिलीवरी सिस्टम है जो अपने लक्ष्य गंतव्य की ओर निम्न पृथ्वी कक्षा (Lower Earth Orbit : LEO) का उपयोग करता है। इस प्रणाली में कोई मिसाइल स्थित कक्षा में स्थापित किया जाता है और अपने लक्ष्य के ऊपर आकर वह अपनी कक्षा को छोड़ देता है।
- सोवियत संघ ने पहली बार 1960 के दशक में FOBS को परमाणु-हथियार वितरण प्रणाली के रूप में विकसित किया था। अगस्त 2021 में, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना (PRC) ने एक ऐसे हथियार का परीक्षण किया जिसने एक FOBS को हाइपरसोनिक ग्लाइड वाहन के साथ जोड़ा।

जैव प्रौद्योगिकी

81. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
DNA बारकोडिंग किसका उपसाधन हो सकता है ?
1. किसी पादप या प्राणी की आयु का आकलन करने के लिए।
 2. समान दिखने वाली प्रजातियों के बीच भिन्नता जानने के लिए।
 3. प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में अवांछित प्राणी या पादप सामग्री को पहचानने के लिए।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं ?
- (A) केवल 1 (B) केवल 3
(C) 1 और 2 (D) 2 और 3
81. (D) ● डी.एन.ए. बारकोडिंग एक वर्गीकरण विधि है जो जीनोम के एक मानक भाग से छोटे से आनुवंशिक अनुक्रम का उपयोग करती है। किसी पौधे की पहचान करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले आनुवंशिक अनुक्रम को "डी.एन.ए. टैग" या "डी.एन.ए. बारकोड" के रूप में जाना जाता है। पॉल हेबर्ट ने 2003 में "डी.एन.ए. बारकोडिंग" का प्रस्ताव रखा था और इसीलिए उन्हें 'बारकोडिंग का जनक' के रूप में जाना जाता है।
- डी.एन.ए. बारकोडिंग के माध्यम से सामान दिखाई देने वाली प्रजातियों के बीच भिन्नता को पहचाना और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में अवांछनीय प्राणी या पादप सामग्री को पहचाना जा सकता है।
 - हालांकि, जीवित जीवों की उम्र के आकलन के लिए डी.एन.ए. बारकोडिंग का उपयोग नहीं किया जाता है। अतः विकल्प (A) सही नहीं है। इसलिए विकल्प (D) सही उत्तर है।
82. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. जैवपरत (बायोफिल्म) मानव ऊतकों के भीतर चिकित्सकीय अंतर्रणों पर बन सकती हैं।
 2. जैवपरत खाद्यपदार्थ और खाद्य प्रसंस्करण सतहों पर बन सकती हैं।
 3. जैवपरत प्रतिजैविक प्रतिरोध दर्शा सकती हैं।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?
- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

82. (D) ● बायोफिल्म (जैवपरत) वास्तव में बैक्टीरिया का एक समुदाय है, जो एक चिपचिपे और शर्करा रूपी पदार्थ को उत्सर्जित कर किसी सतह से जुड़ता है और जिसके मैट्रिक्स में बैक्टीरिया होते हैं। जैवपरत के उदाहरण हमारे चारों ओर हैं जैसे कि नदियों में, नालियों में, मछली के टैंकों में, यहाँ तक कि हमारे दाँतों पर भी। यह जैवपरत मानव ऊतकों के भीतर चिकित्सकीय अंतर्रणों, खाद्य पदार्थों या खाद्य प्रसंस्करण सतहों पर भी बन सकती हैं।
- एक बायोफिल्म एकल प्रजाति या प्रजातियों के समूह से बनी हो सकती है। कई मामलों में, बायोफिल्म का सम्बन्ध केवल बैक्टीरिया से होता है, लेकिन इसमें कवक और शैवाल को भी शामिल कर सकते हैं। बायोफिल्म जटिल प्रणालियाँ हैं जिनकी तुलना कभी-कभी बहुकोशिकीय जीवों से की जाती है और इनमें प्रतिजैविक प्रतिरोध का गुण भी देखा जा सकता है।
83. प्रजैविकों (प्रोबायोटिक्स) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
1. प्रजैविक, जीवाणु और यीस्ट दोनों के बने होते हैं।
 2. प्रजैविकों में जीव, खाए जाने वाले खाद्य में हो किन्तु वे नैसर्गिक रूप से हमारी आहार-नली में पाए जाते हैं।
 3. प्रजैविक दुग्ध शर्कराओं के पाचन में सहायक है।
- उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं ?
- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 3 (D) 2 और 3
83. (A) ● प्रजैविक, रोगाणुरोधी दवाएँ होती हैं, जो हानिकारक सूक्ष्मजीवों का मुकाबला करने के लिए अन्य जीवों (जैसे मोल्ड, कवक और कुछ मिट्टी के बैक्टीरिया) से प्राप्त होती हैं। ज्ञात हो कि प्रजैविक, जीवाणु तथा यीस्ट दोनों के बने होते हैं। पेनिसिलिन पहला प्रजैविक (एंटीबायोटिक; था जिसकी खोज स्कॉटिश बैक्टीरियोलॉजिस्ट, अलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने वर्ष 1928 में की थी।
- एंटीबायोटिक्स का उपयोग कुछ प्रकार के जीवाणु संक्रमण के इलाज या रोकथाम के लिए किया जाता है।

इनका प्रयोग सामान्य सर्दी या फ्लू जैसे वायरल संक्रमण के खिलाफ प्रभावी नहीं है। ये दुग्ध शर्कराओं के पाचन में सहायक होते हैं।

84. कोविड-19 विश्वमहामारी को रोकने के लिए बनाई जा रही वैक्सीनों के प्रसंग में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. भारतीय सीरम संस्थान ने mRNA प्लेटफार्म का प्रयोग कर कोविशील्ड नामक कोविड-19 वैक्सीन निर्मित की।
2. स्पूतनिक V वैक्सीन रोगवाहक (वेक्टर) आधारित प्लेटफार्म का प्रयोग कर बनाई गई है।
3. कोवैक्सीन एक निष्कृत रोगजनक आधारित वैक्सीन है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

84. (B) ● कोविशील्ड वैक्सीन का निर्माण एस्ट्रा जेनेका तथा सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया के द्वारा किया गया है। यह एक नॉन-रेप्लिकेटिंग वायरल वैक्टर वैक्सीन है।
- स्पूतनिक V वैक्सीन रोगवाहक (वेक्टर) आधारित प्लेटफॉर्म का प्रयोग करके बनाई गई वैक्सीन है। इस वैक्सीन का निर्माण गामालिया अनुसंधान संस्थान, रूस द्वारा किया गया है।
 - कोवैक्सीन एक निष्कृत रोगजनक आधारित वैक्सीन है और इस वैक्सीन का निर्माण भारत बायोटेक द्वारा किया गया है।

नैनोप्रौद्योगिकी

85. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. परासूक्ष्मकण (नैनोपार्टिकल्स), मानव-निर्मित होने के सिवाय, प्रकृति में अस्तित्व में नहीं हैं।
2. कुछ धात्विक ऑक्साइडों के परासूक्ष्मकरण, प्रसाधन-सामग्री (कॉस्मेटिक्स) के निर्माण में काम आते हैं।
3. कुछ वाणिज्यिक उत्पादों के परासूक्ष्मकरण, जो पर्यावरण में आ जाते हैं, मनुष्यों के लिए असुरक्षित हैं।

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

- (A) केवल 1 (B) केवल 3
(C) 1 और 2 (D) 2 और 3

85. (D) ● परासूक्ष्मकण (नैनोपार्टिकल्स) से तात्पर्य 1 से 100 नैनोमीटर के आमाप

के कणों से है। चूँकि ये उभयसंवेदी (जलस्नेही बाहरी भाग और एक जलविरोधी आंतरिक भाग) होते हैं, अतः किसी दवा के अणुओं को पहुँचाने के लिए आदर्श वाहक होते हैं।

- जहाँ कुछ धात्विक ऑक्साइडों के परासूक्ष्मकरण, प्रसाधन सामग्री (Cosmetics) के निर्माण में प्रयुक्त होते हैं वहीं कुछ वाणिज्यिक उत्पादों के परासूक्ष्मकरण, जो पर्यावरण में आ जाते हैं, मनुष्यों के लिए असुरक्षित होते हैं।
- वर्तमान में परासूक्ष्मकणों का उपयोग स्क्रेचपूफ चश्मा, दरार-प्रतिरोधी पेंट, दीवारों के लिए एंटी-ग्रेफिटी कोटिंग्स, पारदर्शी सनस्क्रीन, दाग-विकर्षक कपड़े और सोलर सेल के लिए सिरैमिक कोटिंग्स के निर्माण में किया जा रहा है।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी

86. निम्नलिखित पर विचार कीजिए—

1. आरोग्य सेतु
2. कोविन
3. डिजीलॉकर
4. दीक्षा

उपर्युक्त में से कौन-से, ओपेन-सोर्स डिजिटल प्लेटफॉर्म पर बनाए गए हैं ?

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

86. (D) एक ओपेन सोर्स डिजिटल प्लेटफॉर्म ऐसा कोई भी डिजिटल प्लेटफॉर्म है जिसके सोर्स कोड तक कोई भी अन्य उपयोगकर्ता या डेवलपर पहुँच सकता है, जबकि क्लोज्ड सोर्स डिजिटल प्लेटफॉर्म एक प्रकार का आधिकारिक सॉफ्टवेयर है जिसके सोर्स कोड तक केवल अधिकृत व्यक्ति ही पहुँच सकता है। कम्प्यूटर ओपेन-सोर्स के उदाहरणों में लिनक्स, फ्री BSD, आरोग्य सेतु एप, कोविन एप, डिजीलॉकर, दीक्षा और ओपेनसोलारिस शामिल हैं जबकि क्लोज्ड-सोर्स के उदाहरणों में माइक्रोसॉफ्ट विंडोज, सोलारिस यूनिक्स और OS-X शामिल हैं।

87. वेब 3.0 के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. वेब 3.0 प्रौद्योगिकी से व्यक्ति अपने स्वयं के आँकड़ों पर नियंत्रण कर सकते हैं।

2. वेब 3.0 संसार में, ब्लॉकचेन आधारित सामाजिक नेटवर्क हो सकते हैं।

3. वेब 3.0 किसी निगम द्वारा परिचालित होने की बजाय प्रयोक्ताओं द्वारा सामूहिक रूप से परिचालित किया जाता है।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

87. (D) ● वेब3 की अवधारणा, जिसे वेब 3.0 भी कहा जाता है, का उपयोग इंटरनेट के संभावित अगले चरण का वर्णन करने के लिए किया जाता है। यह एक विकेन्द्रीकृत इंटरनेट है जिसे ब्लॉकचेन तकनीक पर चलाया जाता है। यह वह प्रौद्योगिकी है जिसके द्वारा व्यक्ति स्वयं के आँकड़ों पर नियंत्रण कर सकता है और इसको किसी निगम द्वारा परिचालित होने की बजाय प्रयोक्ताओं द्वारा परिचालित किया जा सकता है।

- कृपया ध्यान दें कि ब्लॉकचेन टेक्नोलॉजी कंपनी एथेरियम (Ethereum) के संस्थापक गेविन वुड (Gavin Wood) ने 2014 में पहली बार वेब 3 शब्द का इस्तेमाल किया था।

88. "सॉफ्टवेयर, सेवा के रूप में (Software as a Service (SaaS))" के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. SaaS क्रयकर्ता, प्रयोक्ता अन्तरापृष्ठ को अपनी आवश्यकतानुसार निर्धारित कर आँकड़ों के क्षेत्र में बदलाव कर सकते हैं।
2. SaaS प्रयोक्ता, अपनी चल युक्तियों (मोबाइल डिवाइसेज) के माध्यम से अपने आँकड़ों तक पहुँच बना सकते हैं।
3. आउटलुक, हॉटमेल और याहू! मेल SaaS के रूप हैं।

उपर्युक्त कथनों में कौन-से सही हैं?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

88. (D) ● SaaS (Software as a Service), सॉफ्टवेयर डिलीवरी का एक तरीका है। वितरण की इस पद्धति के पीछे का लाभ यह है कि डेटा को किसी भी स्थान पर किसी भी डिवाइस में इंटरनेट कनेक्शन, वेब ब्राउजर के साथ एक्सेस किया जा सकता है। इस प्रकार के मॉडल में, विक्रेता सर्वर और डेटाबेस को होस्ट तथा मॉन्टर रखते हैं।

- SaaS डिलीवरी और ऑन-प्रिमाइसेस मॉडल के बीच मुख्य अंतर यह है कि SaaS परिनियोजन के लिए व्यापक हार्डवेयर की आवश्यकता नहीं होती है और भुगतान प्रकार सदस्यता मॉडल के माध्यम से होता है, पूरी लागत का अग्रिम भुगतान करने की आवश्यकता नहीं होती है।
- SaaS में प्रयोक्ता अपनी चल युक्तियों के माध्यम से आँकड़ों तक पहुँच बना सकते हैं और अपनी आवश्यकता के अनुसार अंतरापृष्ठ को निर्धारित करके आँकड़ों में परिवर्तन कर सकते हैं। आउटलुक, हॉटमेल, याहू मेल तथा स्लैक आदि SaaS के ही उदाहरण हैं।

अन्य उभरती प्रौद्योगिकियाँ

89. नॉन-फंजिबल टोकेंस (Non-Fungible Tokens (NFTs) के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. वे भौतिक परिसंपत्तियों के अंकीय निरूपण (डिजिटल रिप्रेजेंटेशन) को सुकर बनाते हैं।
2. वे अनन्य क्रिप्टोग्राफिक टोकेंस हैं, जो किसी ब्लॉकचैन में विद्यमान हैं।
3. उनका, तुल्यता पर, व्यापार या विनिमय किया जा सकता है, और इसलिए उनका वाणिज्यिक लेन-देन के माध्यम के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही है ?

- (A) केवल 1 और 2 (B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3 (D) 1, 2 और 3

89. (A) ● कोई भी चीज जिसे डिजिटल रूप में बदला जा सकता है वह नॉन फंजिबल टोकेंस (NFT) हो सकती है अर्थात् ये भौतिक परिसंपत्तियों के अंकीय निरूपण (Digital Representation) को सुकर बनाते हैं। ज़ाइंग, फोटो, वीडियो, GIFs, संगीत, इन-गेम आइटम, सेल्फी और यहाँ तक कि एक ट्वीट से सब कुछ एक NFT में बदल दिया जा सकता है, जिसे बाद में क्रिप्टोकॉर्सेस का उपयोग करके ऑनलाइन कारोबार किया जा सकता है।
- अगर कोई अपनी डिजिटल परिसंपत्ति को NFT में परिवर्तित करता है, तो उसे ब्लॉकचैन द्वारा संचालित स्वामित्व का प्रमाण मिलता है। NFT अन्य डिजिटल रूपों से इस मायने में

अलग हैं कि वे ब्लॉकचैन तकनीक द्वारा समर्थित हैं।

90. "क्यूबिट (qubit)" शब्द का उल्लेख निम्नलिखित में कौन-से एक प्रसंग में होता है?

- (A) क्लाउड सेवाएँ
(B) क्वांटम संगणन
(C) दृश्य प्रकाश संचार प्रौद्योगिकियाँ
(D) बेतार संचार प्रौद्योगिकियाँ

90. (B) ● क्वांटम कम्प्यूटिंग हमारे ग्रह की कुछ सबसे बड़ी चुनौतियों को हल करने का वादा रखती है – पर्यावरण, कृषि, स्वास्थ्य, ऊर्जा, जलवायु, सामग्री विज्ञान और अन्य क्षेत्रों में जिनका हमने अभी तक सामना नहीं किया है।

- इनमें से कुछ समस्याओं के लिए जैसे-जैसे सिस्टम का आकार बढ़ता है, क्लासिकल कम्प्यूटिंग को चुनौती दी जाती है। जिस तरह शास्त्रीय कम्प्यूटिंग में बिट्स सूचना की मूलभूत वस्तु हैं, उसी तरह क्वांटम कम्प्यूटिंग में क्यूबिट्स (क्वांटम बिट्स) सूचना की मूलभूत वस्तु हैं।

- जबकि एक बिट, या बाइनरी अंक, का मान 0 या 1 हो सकता है, एक क्यूबिट का मान 0, 1 या 0 और 1 का क्वांटम सुपरपोजिशन हो सकता है। इसलिए विकल्प (B) सही उत्तर है।

ई-शासन

91. आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन के सन्दर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. प्राइवेट अस्पतालों और सरकारी अस्पतालों को इसे अवश्य अपनाना चाहिए।
2. चूँकि इसका लक्ष्य स्वास्थ्य की सर्वजनीन व्याप्ति है, अंततोगत्वा भारत के हर नागरिक को इसका हिस्सा हो जाना चाहिए।
3. यह पूरे देश में निर्बाध रूप से लागू किया जा सकता है।

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

- (A) केवल 1 और 2
(B) केवल 3
(C) केवल 1 और 3
(D) 1, 2 और 3

91. (B) ● आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन को सितंबर 2021 में प्रधानमंत्री द्वारा एक वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से लॉन्च किया गया था तथा इसे पूरे देश में निर्बाध रूप से लागू किया जा सकता है।

- इसका उद्देश्य सभी भारतीय नागरिकों को अस्पतालों, बीमा फर्मों और नागरिकों को आवश्यकता पड़ने पर इलेक्ट्रॉनिक रूप से स्वास्थ्य रिकॉर्ड तक पहुँचने में मदद करने हेतु डिजिटल स्वास्थ्य आईडी प्रदान करना है। यह पायलट परियोजना छह राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में चरणबद्ध रूप में लागू की जा रही है। इसकी कार्यान्वयन एजेंसी स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के तहत स्थापित राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण (NHA) होगी।
- इसमें प्रत्येक नागरिक को स्वास्थ्य आईडी प्रदान किये जाने का प्रावधान है जो उनके स्वास्थ्य खाते के रूप में भी काम करता है। इस स्वास्थ्य खाते में प्रत्येक परीक्षण, प्रत्येक बीमारी, डॉक्टर से अपॉइंटमेंट, ली गई दवाओं और निदान का विवरण होगा।

विश्व का भूगोल

पृथ्वी, (उत्पत्ति, भूगर्भीय इतिहास, गतियाँ, काल्पनिक रेखाएँ, आदि)

92. उत्तरी गोलार्ध में, वर्ष का सबसे लंबा दिन आम-तौर पर कब होता है ?

- (A) जून महीने का पहला पखवाड़ा
(B) जून महीने का दूसरा पखवाड़ा
(C) जुलाई महीने का पहला पखवाड़ा
(D) जुलाई महीने का दूसरा पखवाड़ा

92. (B) ● उत्तरी गोलार्ध में सबसे बड़ा दिन जून महीने के दूसरे पखवाड़े अर्थात् 21 जून को होता है तथा इस दिन को ग्रीष्म अयनान्त (Summer Solstice) के नाम से जाना जाता है। ध्यान रहे कि इस दिन दक्षिणी गोलार्ध में दिन छोटे और रात सबसे बड़ी होती है।

- उत्तरी गोलार्ध में शीतकालीन अयनान्त या संक्रांति 21 या 22 दिसंबर को होती है, इस तिथि को दिन की तुलना में रात अधिक बड़ी होती है। वहीं इस दिन दक्षिणी गोलार्ध में दिन बड़े और रातें छोटी होती हैं।

- विश्व में 21 मार्च तथा 23 सितम्बर ऐसे दो दिन हैं, जब पूरे विश्व में दिन और रातों की लम्बाई बराबर होती है। इन दिनों को क्रमशः वसंत विषुव (Vernal Equinox) तथा शरद विषुव (Autumnal Equinox) कहते हैं।

मौसम (तापमान, बादल तथा वर्षा आदि)

93. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—

1. उच्च मेघ मुख्यतः सौर विकिरण को परावर्तित कर भूपृष्ठ को ठंडा करते हैं।
 2. भूपृष्ठ से उत्सर्जित होने वाली अवरक्त विकिरणों का निम्न मेघ में उच्च अवशोषण होता है, और इससे तापन प्रभाव होता है। उपर्युक्त कथनों में कौन-सा/से सही है/हैं?
- (A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1, न ही 2

93. (D) • निम्न और घने बादल मुख्य रूप से सौर विकिरण को परावर्तित करते हैं और पृथ्वी की सतह को शीतल रखते हैं। उच्च और कम घने बादल मुख्य रूप से आने वाले सौर विकिरण को संचारित करते हैं और साथ ही वे पृथ्वी द्वारा उत्सर्जित कुछ अवरक्त विकिरणों को रोक लेते हैं और इसे वापस नीचे की ओर विकिरित कर देते हैं, जिससे पृथ्वी की सतह गर्म हो जाती है तथा तापन प्रभाव उत्पन्न होता है।
- ज्ञात हो कि मेघों (बादलों) को निम्न तीन श्रेणियों में विभक्त किया गया है—

- ❖ उच्च मेघ (समुद्र तल से 6-12 किमी) : पक्षाभ (Cirrus), पक्षाभ कपासी (Cirro-cumulus) और पक्षाभ स्तरी (Cirro-stratus)
- ❖ मध्य मेघ (समुद्र तल से 3-6 किमी.) : स्तरी मध्य रेखा (Altostratus) और कपासी मध्य मेघ (Alto-cumulus)
- ❖ निम्न मेघ (समुद्र तल से 3 किमी.) : स्तरी (Stratus), वर्षा स्तरी (Nimbostratus) और स्तरी कपासी (Strato-cumulus)

विश्व की प्राकृतिक वनस्पति तथा वन्य जीव

94. “यदि वर्षावन और उष्णकटिबंधीय वन पृथ्वी के फेफड़े हैं, तो निश्चित ही आर्द्रभूमियाँ इसके गुर्दों की तरह काम करती हैं।” निम्नलिखित में से आर्द्रभूमियों का कौन-सा एक कार्य उपर्युक्त कथन को सर्वोत्तम रूप से प्रतिबिंबित करता है?
- (A) आर्द्रभूमियों के जल चक्र में सतही अपवाह अवमृदा अंतःस्रवण और वाष्पन शामिल होते हैं।

- (B) शैवालों से वह पोषक आधार बनता है, जिस मत्स्य, परुषकवची (क्रश्टेशिआई), मृदृकवक (मोलस्क), पक्षी, सरीसृप और स्तनधारी फलते-फूलते हैं।
- (C) आर्द्रभूमियाँ अवसाद संतुलन और मृदा स्थिरीकरण बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- (D) जलीय पादप भारी धातुओं और पोषकों से आधिक्य को अवशोषित कर लेते हैं।

94. (D) • उष्णकटिबंधीय वर्षावनों को अक्सर ‘ग्रह के फेफड़े’ कहा जाता है क्योंकि वे आमतौर पर कार्बन डाइऑक्साइड खींचते हैं और ऑक्सीजन मुक्त करते हैं। प्राकृतिक आर्द्रभूमि को अक्सर ‘पृथ्वी के गुर्दे’ के रूप में संदर्भित किया जाता है क्योंकि उनके माध्यम से बहने वाले पानी से प्रदूषकों को फिल्टर करने की उनकी उच्च और दीर्घकालिक क्षमता होती है।
- जलीय पौधे सक्रिय और निष्क्रिय अवशोषण के माध्यम से जल और/या तलछट से बड़ी मात्रा में धातुओं को उठा सकते हैं, धातुओं की इस अवशोषण क्षमता के साथ विभिन्न अंगों जैसे जड़ों, तनों और पत्तियों के माध्यम से, इन पौधों को जलीय वातावरण में भारी धातु परिवर्तन के लिए उपयुक्त बनाते हैं।

विश्व में कृषि एवं पशुपालन

95. निम्नलिखित फसलों में कौन-सी एक, मेथेन और नाइट्रस ऑक्साइड दोनों का सर्वाधिक महत्वपूर्ण मानवोद्भव स्रोत है?
- (A) कपास (B) धान
(C) गन्ना (D) गेहूँ

95. (B) धान के खेत वायुमंडलीय नाइट्रस ऑक्साइड (N₂O) और मीथेन (CH₄) के मानवजनित स्रोत हैं, जिन्हें 20 वर्षों में तापमान में वृद्धि के लिए CO₂ की तुलना में 273 और 80-83 गुना अधिक शक्तिशाली माना गया है। धान मानवजनित नाइट्रस ऑक्साइड (N₂O) उत्सर्जन का एक संभवित स्रोत है। धान में मिट्टी और चावल के पौधे दोनों ही वातावरण में (N₂O) का उत्सर्जन करते हैं। धान में चावल का पौधा N₂O उत्सर्जन के लिए मिट्टी और वातावरण के बीच एक चैनल के रूप में कार्य करता है।

96. कृषि की “धान गहनता प्रणाली” का, जिसमें धान के खेतों का बारी-बारी से क्लेदन और शुष्कन किया जाता है, क्या परिणाम होता है ?

1. बीच की कम आवश्यकता
 2. मेथेन का कम उत्पादन
 3. बिजली की कम खपत
- नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—
- (A) केवल 1 और 2
(B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3
(D) 1, 2 और 3

96. (D) • कृषि की “धान गहनता प्रणाली” में धान के खेतों का बारी-बारी से क्लेदन तथा शुष्कन किया जाता है और इस प्रणाली का ये परिणाम होता है कि इससे बीज की आवश्यकता कम हो जाती है और मेथेन का उत्पादन भी कम होता है। साथ ही साथ इस प्रणाली में बिजली की खपत भी कम होती है।
- धान गहनता प्रणाली (SRI), चावल की उपज बढ़ाने के उद्देश्य से प्रयुक्त होने वाली एक कृषि पद्धति है। यह एक कम पानी वाली, श्रमसाध्य विधि है जिसमें छोटे पौधों को अलग-अलग दूरी पर लगाया जाता है और आमतौर पर विशेष उपकरणों के साथ हाथ से निराई की जाती है। इसमें 2-3 सघन पोखरों के बाद एकल बीज की बुवाई करनी पड़ती है जिससे जड़ की वृद्धि बढ़ जाती है। इसे वर्ष 1983 में मेडागास्कर में फ्रांसीसी जेसुइट फादर हेनरी डी लौलानी द्वारा विकसित किया गया था।

विश्व/महाद्वीपों/देशों के बारे में तथ्य (राजधानी, मुद्रा आदि)

97. निम्नलिखित देशों पर विचार कीजिए—
1. अजरबैजान
 2. किरगिजस्तान
 3. ताजिकिस्तान
 4. तुर्कमेनिस्तान
 5. उज्बेकिस्तान
- उपर्युक्त में से किनकी सीमाएँ अफगानिस्तान के साथ लगती हैं?
- (A) केवल 1, 2 और 5
(B) केवल 1, 2, 3 और 4
(C) केवल 3, 4 और 5
(D) 1, 2, 3, 4 और 5
97. (C) • अफगानिस्तान मध्य और दक्षिण एशिया के मध्य स्थित एक भूमि से घिरा देश है। इसे हार्ट ऑफ एशिया के नाम से भी जाना जाता है। इसकी

सीमा पूर्व और दक्षिण में पाकिस्तान, पश्चिम में ईरान, उत्तर पश्चिम में तुर्कमेनिस्तान, उत्तर में उज्बेकिस्तान, उत्तर पूर्व में ताजिकिस्तान और उत्तर पूर्व और पूर्व में चीन से लगती है। देश के उत्तरी और दक्षिणी मैदानों को हिंदू कुश पर्वत शृंखला से अलग किया गया है। काबुल देश का सबसे बड़ा शहर है और इसकी राजधानी के रूप में कार्य करता है।

विविध

98. यदि कोई मुख्य सौर तूफान (सौर प्रज्वाल) पृथ्वी पर पहुँचता है, तो पृथ्वी पर निम्नलिखित में कौन-से संभव प्रभाव होंगे ?

1. GPS और दिक्संचालन (नैविगेशन) प्रणालियाँ विफल हो सकती हैं।
2. विषुवतीय क्षेत्रों में सुनामियाँ आ सकती हैं।
3. बिजली ग्रिड क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।
4. पृथ्वी के अधिकांश हिस्से पर तीव्र ध्रुवीय ज्योतियाँ घटित हो सकती हैं।
5. ग्रह के अधिकांश हिस्से पर दावाग्नियाँ घटित हो सकती हैं।
6. उपग्रहों की कक्षाएँ विक्षुब्ध हो सकती हैं।
7. ध्रुवीय क्षेत्रों के ऊपर से उड़ते हुए वायुयान का लघुतरंग रेडियों संचार बाधित हो सकता है।

नीचे दिए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

- (A) केवल 1, 2, 4 और 5
(B) केवल 2, 3, 5, 6 और 7
(C) केवल 1, 3, 4, 6 और 7
(D) 1, 2, 3, 4, 5, 6 और 7

98. (C) ● एक सौर तूफान, भू-चुंबकीय क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण व्यवधान है जो तब उत्पन्न होता है, जब सौर विकिरण ग्रह के चारों ओर अंतरिक्ष के वातावरण में ऊर्जा स्थानांतरित करता है। किसी मुख्य सौर तूफान या सौर प्रज्वाल के पृथ्वी पर पहुँचने के निम्न प्रभाव हो सकते हैं—

- ❖ GPS और दिक्संचालन प्रणालियाँ विगल हो जाती हैं।
- ❖ विद्युत ग्रिड क्षतिग्रस्त हो जाते हैं।
- ❖ पृथ्वी के अधिकांश हिस्सों पर तीव्र विद्युत् ज्योतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।

- ❖ उपग्रहों की कक्षाएँ विक्षुब्ध हो सकती हैं।
- ❖ ध्रुवीय क्षेत्रों के ऊपर उड़ रहे वायुयानों का लघु तरंग रेडियों संचार बाधित हो सकता है।

99. पश्चिम अफ्रीका की निम्नलिखित झीलों में कौन-सी एक, सूख कर मरुस्थल में बदल गई है ?
(A) लेक विक्टोरिया (B) लेक फागुबिन
(C) लेक ओगुटा (D) लेक वोल्टा

99. (B) ● फागुबिन झील, टिम्बकटू से 80 किमी पश्चिम में और नाइजर नदी के 75 किमी उत्तर में स्थित सहारा रेगिस्तान के दक्षिणी किनारे पर माली में स्थित एक झील है। वर्ष 1970 और 1980 के दशक के साहेल सूखे के बाद से झील ज्यादातर सूखी रही है और अब यह सूख कर मरुस्थल में बदल गई है।

● विक्टोरिया झील अफ्रीका महाद्वीप की सबसे बड़ी झील है। यह दुनिया की सभी मीठे पानी की झीलों के सन्दर्भ में, संयुक्त राज्य अमेरिका/कनाडा की सुपीरियर झील के बाद दूसरे स्थान पर है। यह झील ही नील नदी का स्रोत है।

● ओगुटा झील निचली नजाबा नदी पर बाँध बनाकर बनाई गई है। यह दक्षिणपूर्वी नाइजीरिया के इमो राज्य की सबसे बड़ी प्राकृतिक झील है। ओगुटा झील के जलग्रहण क्षेत्र में नजाबा नदी का जल निकासी क्षेत्र और ओनित्ला के दक्षिण में नाइजर नदी के बाढ़ के मैदान का एक हिस्सा शामिल है।

● वोल्टा झील, सतह क्षेत्र के आधार पर दुनिया की सबसे बड़ी कृत्रिम झील है तथा यह अकोसोम्बो बाँध के पीछे स्थित है, जो घाना की बिजली की पर्याप्त मात्रा में उत्पादन करता है। इसका क्षेत्रफल 8,502 वर्ग किलोमीटर है। यह दक्षिण में अकोसोम्बो से लेकर देश के उत्तरी भाग तक फैला हुआ है।

100. निम्नलिखित संचार प्रौद्योगिकियों पर विचार कीजिए—

1. निकट-परिपथ (क्लोज-सर्किट) टेलीविजन
 2. रेडियो आवृत्ति अभिनिर्धारण
 3. बेतार स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क
- उपर्युक्त में कौन-सी लघु-परास युक्तियाँ/प्रौद्योगिकियाँ मानी जाती हैं ?

- (A) केवल 1 और 2
(B) केवल 2 और 3
(C) केवल 1 और 3
(D) 1, 2 और 3

100. (D) ● निकट परिपथ (क्लोज-सर्किट) टेलीविजन, रेडियो आवृत्ति अभिनिर्धारण तथा बेतार स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क संचार प्रौद्योगिकियाँ वास्तव में लघु परास युक्तियाँ/प्रौद्योगिकियाँ हैं।

● क्लोज-सर्किट टेलीविजन (CCTV) को वीडियो सर्विलांस (Video Surveillance) के रूप में भी जाना जाता है। यह सीमित संख्या में मॉनिटरों पर एक विशिष्ट स्थान पर सिग्नल प्रसारित करने के लिए वीडियो कैमरों का उपयोग करता है। यह प्रसारण टेलीविजन से इस मायने में अलग है कि संकेत खुले तौर पर प्रसारित नहीं होता है।

● रेडियो आवृत्ति अभिनिर्धारण (Radio Frequency Identification : RFID) एक ऐसी तकनीक है जो किसी टैग की गई वस्तु को निष्क्रिय रूप से पहचानने के लिए रेडियो तरंगों का उपयोग करती है। इसका उपयोग कई वाणिज्यिक और औद्योगिक अनुप्रयोगों में किया जाता है जैसे कि एक आपूर्ति शृंखला के साथ वस्तुओं को ट्रैक करने से लेकर पुस्तकालय से बाहर की गई वस्तुओं का ट्रैक रखने तक।

● बेतार स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (WLAN) एक विश्वसनीय प्रकार का संचार है। चूँकि WLAN भौतिक तारों की उपस्थिति को कम करता है इसलिए यह संचार का एक बहुमुखी तरीका है। WLAN स्वामित्व के मूल्य को भी कम करता है। इसमें वर्कस्टेशन को फीचर करना या हटाना आसान होता है। यह छोटे क्षेत्र कवरेज के लिए उच्च दर प्रदान करता है।

