Explanation

1. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा, 1948 के अनुच्छेद 12 में कहा गया है कि किसी को भी उसकी निजता, परिवार, घर या पत्राचार के साथ मनमाना हस्तक्षेप नहीं करना चाहिए** और न ही उसके सम्मान और प्रतिष्ठा पर हमला करना चाहिए। इस तरह के हस्तक्षेप या हमलों के खिलाफ हर किसी को कानून की सुरक्षा का अधिकार है।
- **कथन 2 सही नहीं है: न्यायमूर्ति (सेवानिवृत्त) के.एस. पुट्टास्वामी एवं अन्य बनाम भारत संघ एवं अन्य (2017) भारत में 'निजता के अधिकार' न्यायशास्त्र की आधारशिला है।** इस मामले में सर्वोच्च न्यायालय की नौ जजों की बेंच ने सर्वसम्मति से भारत के संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत निजता के अधिकार की मौलिक अधिकार के रूप में फिर से पुष्टि की। न्यायालय ने माना कि निजता का अधिकार मौलिक अधिकारों में गारंटीकृत स्वतंत्रता का अभिन्न अंग था, और गरिमा, स्वायत्तता एवं स्वतंत्रता का एक आंतरिक पहलू था।
- **कथन 3 सही है: भूल जाने का अधिकार या अकेले रहने का अधिकार, एक ऐसा अधिकार है, जो 'निजता के अधिकार' से निकलता है। अनिवार्य रूप से, इसका अर्थ है कि किसी व्यक्ति को अपनी व्यक्तिगत जानकारी को सार्वजनिक संसाधनों से हटाने का अधिकार है, यदि वे ऐसा चाहते हैं। दिल्ली उच्च न्यायालय ने हाल ही में माना है कि एक व्यक्ति को अपनी गोपनीयता के संरक्षण के पहलुओं के रूप में 'भूलने का अधिकार' और 'अकेले रहने का अधिकार' है।** यह कदम महत्वपूर्ण है, क्योंकि भारत के पास वर्तमान में 'भूलने का अधिकार' (RTBF) नहीं है, जो व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक का एक हिस्सा है, जिसकी समीक्षा एक संसदीय पैनल द्वारा की जा रही है। यह इसलिए भी महत्वपूर्ण है, क्योंकि जैसा कि ऊपर दिया गया है, 2017 में, सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि निजता का अधिकार एक मौलिक अधिकार है (जीवन के अधिकार और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के हिस्से के रूप में)। न्यायालय ने कहा था कि 'किसी व्यक्ति के अपने व्यक्तिगत डेटा पर नियंत्रण रखने और अपने स्वयं के जीवन को नियंत्रित करने में सक्षम होने के अधिकार में इंटरनेट पर अपने अस्तित्व को नियंत्रित करने का अधिकार भी शामिल होगा।' इसने भूल जाने के अधिकार की मान्यता के लिए एक आधार तैयार किया, क्योंकि एक व्यक्ति अपनी निजता का हकदार है और सार्वजनिक रूप से उपलब्ध जानकारी का चयन कर सकता है।

स्रोत:

https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights
https://privacylibrary.ccgnlud.org/case/justice-ks-puttaswamy-ors-vs-union-of-india-ors
https://www.hindustantimes.com/india-news/right-to-be-forgotten-left-alone-inherent-aspects-of-privacy-hc-101630000703655.html
https://www.mondaq.com/india/data-protection/1257164/right-to-be-forgotten-an-analysis-of-the-indian-position

2. उत्तर: d

व्याख्या:

अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम या 2006 में बनाए गए वन अधिकार अधिनियम (FRA) वन संसाधनों पर वन में रहने वाले आदिवासी समुदायों (FDST) और अन्य पारंपरिक वनवासियों (OTFD) के अधिकारों को मान्यता देते हैं, जिन पर ये समुदाय आजीविका, आवास और अन्य सामाजिक-सांस्कृतिक जरूरतों सहित विभिन्न आवश्यकताओं के लिए निर्भर थे। यह वन में रहने वाले आदिवासी समुदायों (FDST) और अन्य पारंपरिक वनवासियों (OTFD) के वन एवं व्यवसाय अधिकारों को चिन्हित करता है और निहित करता है, जो पीढ़ियों से ऐसे जंगलों में रह रहे हैं। **वन अधिकार अधिनियम के अंतर्गत आने वाले विभिन्न अधिकारों में शामिल हैं:**

- **मद 1 सही है: शीर्षक अधिकार -** यह वन में रहने वाले आदिवासी समुदायों (FDST) और अन्य पारंपरिक वनवासियों (OTFD) को आदिवासियों या वनवासियों द्वारा खेती की गई अधिकतम 4 हेक्टेयर भूमि के स्वामित्व का अधिकार देता है।

- **मद 2 सही है: उपयोग संबंधी अधिकार** - निवासियों के अधिकारों का विस्तार- गौण वन उपज, चरागाह क्षेत्रों तक है।
- **मद 3 सही है: राहत और विकास संबंधी अधिकार** - अवैध बेदखली या जबरन विस्थापन के मामले में पुनर्वास और वन सुरक्षा के लिए प्रतिबंधों के अधीन मूलभूत सुविधाएं इसके अंतर्गत शामिल हैं।
- **मद 4 सही है: वन प्रबंधन संबंधी अधिकार** - इसमें किसी सामुदायिक वन संसाधन की सुरक्षा, पुनर्जनन या संरक्षण या प्रबंधन का अधिकार शामिल है, जिसे वे स्थायी उपयोग के लिए पारंपरिक रूप से सुरक्षित और संरक्षित करते रहे हैं।

स्रोत:

https://tribal.nic.in/FRA/data/FRARulesBook.pdf

https://www.thehindu.com/news/cities/Delhi/forest-rights-act-well-begun-and-now-odisha-is-ready-for-the-home-run/article65690516.ece

3. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** अंतिम दोषसिद्धि के खिलाफ पुनर्विचार याचिका खारिज होने के बाद उपचारात्मक याचिका दायर की जाती है। **इसका उद्देश्य, यह सुनिश्चित करना है कि न्यायिक विफलता न हो और प्रक्रिया के दुरुपयोग को रोका जा सके। इस पर विचार किया जा सकता है, यदि याचिकाकर्ता यह स्थापित करता है कि प्राकृतिक न्याय के सिद्धांतों का उल्लंघन हुआ था, और आदेश पारित करने से पहले अदालत ने उसे नहीं सुना गया था।**
  एक उपचारात्मक याचिका का फ़ैसला आमतौर पर न्यायाधीशों द्वारा कक्ष में किया जाता है, जब तक कि खुली अदालत की सुनवाई के लिए स्पष्ट अनुरोध न हो। समीक्षा याचिका समाप्त होने और खारिज होने के बाद अदालत में शिकायतों के किसी भी निवारण के लिए एक उपचारात्मक याचिका अंतिम संवैधानिक उपाय है। **भारतीय संविधान के अनुच्छेद 137 के तहत, सर्वोच्च न्यायालय को अपने स्वयं के निर्णयों और आदेशों की समीक्षा करने की शक्तियों की गारंटी दी गई है। अनुच्छेद 136 के तहत विशेष अनुमति याचिकाओं या अनुच्छेद 137 के तहत समीक्षा याचिकाओं के विपरीत, संविधान उपचारात्मक याचिकाओं के लिए स्पष्ट रूप से प्रावधान नहीं करता है।**
- **कथन 2 सही है: रूपा अशोक हुर्रा बनाम अशोक हुर्रा और अन्य, (2002) के ऐतिहासिक वाद में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित सिद्धांतों के आधार पर प्रत्येक उपचारात्मक याचिका को स्वीकार किया जाता है।** ये मामला पति-पत्नी के बीच तलाक से जुड़ा हुआ था, जिसमें महिला ने शुरुआत में तो तलाक के लिए अपनी सहमति दे दी थी, लेकिन बाद में वो मुकर गई। और मामला सर्वोच्च न्यायालय पहुंच गया । **एक उपचारात्मक याचिका को पहले तीन वरिष्ठतम न्यायाधीशों की पीठ और संबंधित निर्णय पारित करने वाले न्यायाधीशों, यदि उपलब्ध हो, के पास दाखिल किया जाना चाहिए। केवल जब बहुमत से न्यायाधीश यह निष्कर्ष निकालते हैं कि मामले को सुनवाई की आवश्यकता है, तो इसे उसी पीठ के समक्ष सूचीबद्ध किया जाना चाहिए।**

स्रोत:

https://blog.ipleaders.in/draft-curative-petition

https://www.livelaw.in/know-the-law/explained-what-is-curative-petition-151681

4. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** एक राज्य को एक राजनीतिक इकाई के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसके पास एक निश्चित क्षेत्र के भीतर और लोगों के एक समूह पर कानूनों को लागू करने की शक्ति है। एक राज्य की चार पारिभाषिक विशेषताएं हैं, जो नीचे सूचीबद्ध हैं -
  - **जनसंख्या** - एक राज्य में सरकार द्वारा शासित लोग होने चाहिए। इन लोगों को आमतौर पर 'नागरिक' कहा जाता है।

- **क्षेत्र** - एक राज्य के पास भली-भांति और स्पष्ट रूप से परिभाषित क्षेत्र होना चाहिए। इसे 'सीमा' के रूप में जाना जाता है, जो एक ऐसा चिह्न है, जो एक राज्य के अंत का प्रतीक है और जहां से दूसरा राज्य शुरू होता है।
- **सरकार** - **एक सरकार एक शक्तिशाली तंत्र है, जो भूमि के सामान्य कानून के माध्यम से नियमों और विनियमों को लागू करती है।** सरकार वह संस्था है, जिसमें कोई भी समाज नौकरशाही संस्थाओं के माध्यम से सार्वजनिक नीतियों को लागू करता है।
- **संप्रभुता** - **एक राज्य के पास कार्य करने के लिए सर्वोच्च शक्ति और अधिकार होना चाहिए। इसमें अन्य राज्यों या देशों के बहुत कम या बिना किसी हस्तक्षेप के नीतियां, सुधार, सार्वजनिक मामले, बाहरी मामले आदि पर अपने निर्णय बनाने का अधिकार शामिल है।**

- **कथन 2 सही नहीं है:** अनुच्छेद 12 संविधान के भाग III में 'राज्य' शब्द को परिभाषित करता है। इसमें कहा गया है कि 'राज्य' शब्द में निम्नलिखित शामिल हैं:
  - **भारत की सरकार और संसद, यानी संघ की कार्यपालिका और विधायिका।**
  - **प्रत्येक राज्य की सरकार और विधानमंडल, यानी राज्य की कार्यपालिका और विधानमंडल।**
  - **भारत के क्षेत्र के भीतर सभी स्थानीय और अन्य प्राधिकरण।**
  - **भारत सरकार के नियंत्रण में सभी स्थानीय और अन्य प्राधिकरण।**

  न्यायपालिका, हालांकि राज्य का एक अंग है, कार्यपालिका और विधायिका के विपरीत, विशेष रूप से अनुच्छेद 12 में इसका उल्लेख नहीं किया गया है। न्यायपालिका 'राज्य' की परिभाषा के अंतर्गत आती है या नहीं यह न्यायालयों द्वारा किए जाने वाले कार्यों के प्रकार पर निर्भर करता है। **प्रशासनिक या विधायी जैसे गैर-न्यायिक कार्यों के प्रयोग में, न्यायालय 'राज्य' की परिभाषा के अंतर्गत आते हैं, हालांकि, न्यायिक कार्यों के प्रयोग में, न्यायालय को राज्य की परिभाषा के भीतर नहीं लाया जा सकता है।**
- **कथन 3 सही नहीं है: सर्वोच्च न्यायालय ने विभिन्न निकायों/संस्थाओं जैसे सेल, इंडियन ऑयल, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद, आदि को अनुच्छेद 12 के तहत 'अन्य प्राधिकरण' माना है और इसलिए राज्य कहा है। हालाँकि, भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड को सर्वोच्च न्यायालय द्वारा राज्य के रूप में नहीं माना गया था।**

  ज़ी टेलीफ़िल्म्स लिमिटेड बनाम भारत संघ के मामले में, (ज़ी टेलीफ़िल्म्स मामला) यह मुद्दा सर्वोच्च न्यायालय की एक संविधान पीठ के सामने उठा कि क्या भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड अनुच्छेद 12 के तहत 'राज्य' है और परिणामस्वरूप, संविधान के अनुच्छेद 32 के तहत भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड के खिलाफ एक रिट याचिका सुनवाई योग्य हो सकती है। न्यायालय ने कहा कि यह स्पष्ट है कि स्थापित तथ्य संचयी रूप से यह नहीं दर्शाते हैं कि बोर्ड वित्तीय, कार्यात्मक या प्रशासनिक रूप से सरकार के नियंत्रण में है या उसके अधीन है। इस प्रकार, कहा जा सकता है कि बोर्ड पर सरकार का थोड़ा सा नियंत्रण प्रकृति में व्यापक नहीं है। ऐसा नियंत्रण विशुद्ध रूप से नियामक है और इससे अधिक कुछ नहीं। **इस प्रकार भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड को संविधान के अनुच्छेद 12 के तहत 'राज्य' नहीं माना गया था।**

स्रोत:

https://www.zambianguardian.com/characteristics-of-a-state
https://www.legalserviceindia.com/legal/article-8704-all-you-need-to-know-about-article-12-of-the-indian-constitution.html
https://www.advocatekhoj.com/library/lawreports/righttoinformationact2005/41.php

5. उत्तर: d

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही है: निर्देशक सिद्धांत, प्रकृति में गैर-न्यायिक हैं, अर्थात, उनके उल्लंघन होने पर अदालतों द्वारा कानूनी रूप से लागू करने योग्य नहीं हैं।** इसलिए, सरकार (केंद्र, राज्य और स्थानीय) को उन्हें लागू करने के लिए बाध्य नहीं किया जा सकता है।
- **विकल्प (b) सही है:** निर्देशक सिद्धांत, एक आधुनिक लोकतांत्रिक राज्य के लिए एक अत्यधिक व्यापक आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक कार्यक्रम का गठन करते हैं। **वे एक 'कल्याणकारी राज्य' की**

अवधारणा को मूर्त रूप देते हैं, न कि 'पुलिस राज्य' की, जो औपनिवेशिक युग के दौरान अस्तित्व में था। संक्षेप में, वे देश में आर्थिक और सामाजिक लोकतंत्र स्थापित करना चाहते हैं।

- **विकल्प (c) सही है: निर्देशक सिद्धांत, हालांकि प्रकृति में गैर-न्यायिक हैं, कानून की संवैधानिक वैधता की जांच और निर्धारण में न्यायालयों की मदद करते हैं।** सर्वोच्च न्यायालय ने कई बार निर्णय दिया है कि किसी भी कानून की संवैधानिकता का निर्धारण करने में, यदि कोई अदालत यह पाती है कि संबंधित कानून एक निर्देशक सिद्धांत को प्रभावी करना चाहता है, तो वह ऐसे कानून को अनुच्छेद 14 (कानून के समक्ष समानता) या अनुच्छेद 19 (छह स्वतंत्रताएं) के संबंध में 'उचित' मान सकता है और इस प्रकार इस तरह के कानून को असंवैधानिकता से बचाते हैं।
- **विकल्प (d) सही नहीं है:** जहां मौलिक अधिकारों का **उद्देश्य, देश में राजनीतिक लोकतंत्र की स्थापना करना है, वहीं निर्देशक सिद्धांतों का उद्देश्य देश में सामाजिक और आर्थिक लोकतंत्र की स्थापना करना है।**

स्रोत: एम. लक्ष्मीकांत द्वारा लिखित भारतीय राजनीति, छठा संस्करण, अध्याय 8

6. उत्तर: d

व्याख्या:

मई 2022 से, भारतीय रिजर्व बैंक ने रेपो दर में 250 आधार अंकों (4% से 6.5%, 100 आधार = 1%) की वृद्धि की है। इसीलिए ' बाह्य मानक दर' अर्थात रेपो रेट से जुड़ी ऋण दरों में 250 आधार अंकों (2.5%) की वृद्धि हुई है। हालांकि, इस अवधि में निधियों की सीमान्त लागत पर आधारित उधार दर (MCLR) में केवल 140 आधार अंकों की वृद्धि हुई है।

- **कथन 1 सही नहीं है: भारतीय रिजर्व बैंक ने बैंकों के लिए सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम को सभी नए अस्थायी दर व्यक्तिगत या खुदरा ऋण और अस्थायी दर ऋण को बाहरी मानदंड जैसे रेपो रेट से जोड़ना अनिवार्य कर दिया है, जो 1 अक्टूबर, 2019 से प्रभावी है। निधियों की सीमान्त लागत पर आधारित उधार दर (MCLR) विधि - जिसे गैर-पारदर्शी माना जाता है - एवं जिसे 2016 में भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा भारतीय वित्तीय प्रणाली में प्रस्तुत किया गया था, ने 2010 में शामिल की गई आधार दर प्रणाली को प्रतिस्थापित कर दिया।**
- **कथन 2 सही नहीं है:** निधियों की सीमान्त लागत पर आधारित उधार दर (MCLR) 'जमा की सीमांत/अतिरिक्त लागत' (साथ ही कुछ अन्य कारक) पर आधारित है तथा जमा की इस लागत में बचत खाता, चालू खाता और सावधि (एफडी/आवर्ती) जमा खाता जैसे सभी प्रकार के जमा शामिल हैं। भले ही बैंकों ने सावधि जमा दरों में लगभग 222 आधार अंकों की वृद्धि की है, लेकिन बचत खाते की जमा दरें लगभग अपरिवर्तित बनी हुई हैं। **यही कारण है कि निधियों की सीमान्त लागत पर आधारित उधार दर** (MCLR), **ऋण दर में सिर्फ 140 आधार अंकों की बढ़ोतरी हुई है, जबकि बाहरी मानदंड (रेपो) आधारित ऋण दर में 250 आधार अंकों की बढ़ोतरी हुई है।** इसलिए, हम कह सकते हैं कि समग्र ऋण (निधियों की सीमान्त लागत पर आधारित उधार दर (MCLR) और बाहरी मानदंड) दर में 250 आधार अंकों से कम की वृद्धि हुई है।

स्रोत: https://indianexpress.com/article/business/banking-and-finance/banks-keep-savings-deposit-rates-unchanged-in-current-cycle-भारतीय रिजर्व बैंक-8547504
https://indianexpress.com/article/business/economy/roadblock-for-rate-transmission-external-benchmark-linked-loans-rise-but-mclr-still-dominant-7412758/

7. उत्तर: a

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही नहीं है और विकल्प (d) सही है:** भारत रत्न भारत गणराज्य में सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार है। **यह पुरस्कार मूल रूप से कला, साहित्य, विज्ञान और सार्वजनिक सेवाओं में उपलब्धियों तक सीमित था, लेकिन सरकार ने दिसंबर 2011 में "मानव प्रयास के किसी भी क्षेत्र" को शामिल करने के लिए मानदंड का विस्तार किया।** पुरस्कार 1954 में स्थापित किया गया था, और इसे भारत के नागरिक को दिया जा सकने वाला एक सर्वोच्च सम्मान माना जाता है। यह राष्ट्र के लिए उत्कृष्ट योगदान की मान्यता में प्रदान किया जाता है, और पुरस्कार प्राप्त करने वालों का चयन भारत सरकार की एक समिति द्वारा किया

जाता है। **भारत रत्न के लिए सिफारिश प्रधानमंत्री द्वारा राष्ट्रपति को की जाती है। भारत रत्न प्राप्त करने वालों को वरीयता के भारतीय क्रम में सातवें स्थान पर रखा गया है।**

- **विकल्प (b) सही है:** प्रत्येक प्राप्तकर्ता को राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षरित एक सनद (प्रमाणपत्र) के साथ एक पीपल के पत्ते के आकार का पदक मिलता है। **पुरस्कार में कोई मौद्रिक अनुदान शामिल नहीं होता है।** जनवरी 1954 में घोषित मूल क़ानून में इस पुरस्कार को मरणोपरांत प्रदान करने की अवधारणा शामिल नहीं थी।। **मरणोपरांत पुरस्कार देने का प्रावधान अंततः इस प्रतिष्ठित पुरस्कार के जनवरी 1966 के क़ानून में जोड़ा गया था।**
- **विकल्प (c) सही है: वार्षिक पुरस्कारों की संख्या एक विशिष्ट वर्ष में अधिकतम तीन तक सीमित है।**

स्रोत:

https://en.wikipedia.org/wiki/Bharat_Ratna

https://observervoice.com/bharat-ratna-award-its-significance-and-recipients-10578

8. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड (PNGRB) का गठन पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड अधिनियम, 2006 के तहत किया गया था।** अधिनियम उपभोक्ताओं के हितों की रक्षा के लिए एवं पेट्रोलियम, पेट्रोलियम उत्पादों तथा प्राकृतिक गैस से संबंधित विशिष्ट गतिविधियों में लगी संस्थाएं और प्रतिस्पर्धी बाजारों को बढ़ावा देने तथा उससे जुड़े या प्रासंगिक मामलों के लिए पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड की स्थापना का प्रावधान करता है।
- **कथन 2 सही नहीं है:** बोर्ड को **कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन को छोड़कर पेट्रोलियम, पेट्रोलियम उत्पादों और प्राकृतिक गैस के शोधन, प्रसंस्करण, भंडारण, परिवहन, वितरण, विपणन और बिक्री को विनियमित करने का अधिकार है,** ताकि देश के सभी भागों में पेट्रोलियम, पेट्रोलियम उत्पादों एवं प्राकृतिक गैस की निर्बाध और पर्याप्त आपूर्ति को सुनिश्चित किया जा सके।
  पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन को नियंत्रित नहीं करता है।
- **कथन 3 सही है:** अधिनियम की धारा 13 में कहा गया है कि **बोर्ड के पास इस अधिनियम के तहत अपने कार्यों के निर्वहन के प्रयोजनों के लिए, सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908 के तहत दीवानी न्यायालय में निहित शक्तियाँ होंगी।**

स्रोत:

https://pngrb.gov.in/eng-web/story.html

https://pngrb.gov.in/pdf/orders/GTIPL_13092022.pdf

9. उत्तर: d

व्याख्या:

जुलाई 2022 में विजय मदनलाल चौधरी और अन्य बनाम भारत संघ के मामले में सर्वोच्च न्यायलय ने धन शोधन निवारण अधिनियम (पीएमएलए) के कई प्रावधानों को बरकरार रखा, जो प्रवर्तन निदेशालय (ईडी) की शक्तियों और तलाशी एवं बरामदगी करने तथा गिरफ्तारियां करने की प्रक्रिया के लिए मुख्य अपराध क्या है, जैसे कई तरह के मुद्दों के समाधान से संबंधित हैं।

- **कथन 1 सही नहीं है:** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि, प्रवर्तन मामले की सूचना रिपोर्ट **(ECIR) की तुलना एक प्राथमिकी से नहीं की जा सकती है;** क्योंकि सर्वेक्षण, तलाशी, जब्ती और गिरफ्तारी की **पूरी प्रक्रिया में पर्याप्त सुरक्षा उपाय होते हैं**, इसलिए कानून के अनुसार जिम्मेदार अधिकारी को हर स्तर पर कारणों को लिखित रूप में दर्ज करने की आवश्यकता होती है। **प्रवर्तन मामले की सूचना रिपोर्ट की एक प्रति अभियुक्त को देने की आवश्यकता नहीं है, लेकिन गिरफ्तारी के समय गिरफ्तारी के कारणों से अवगत कराया जाना चाहिए।** किसी भी मामले में, विशेष अदालत यह तय करने के लिए दस्तावेजों की जांच कर सकती है कि अभियुक्तों की हिरासत को जारी रखने की आवश्यकता है या नहीं। अदालत ने सुझाव दिया कि प्रवर्तन निदेशालय अपनी वेबसाइट के माध्यम से जनता को अधिनियम के तहत प्राधिकरण के दायरे, उसके

पदाधिकारियों द्वारा अपनाए गए उपायों और अभियुक्तों के लिए उपलब्ध विकल्पों या उपचारों के बारे में सूचित करने की वांछनीयता पर विचार कर सकता है।

- **कथन 2 सही नहीं है:** आर्थिक अपराधों के लिए ज़मानत की ज़बरदस्त दिलचस्पी का हवाला देते हुए, सर्वोच्च न्यायलय ने **धन शोधन निवारण अधिनियम के तहत ज़मानत के प्रावधानों को सही ठहराया, जो अभियुक्तों पर साक्ष्य संबंधी विपरीत रूप से बोझ डालते हैं।** इसका अर्थ है कि धन शोधन निवारण अधिनियम के तहत **जमानत देते समय निरपराधता का कोई अनुमान नहीं होता है,** और अन्य सामान्य परिस्थितियों के विपरीत साक्ष्यों का बोझ अभियुक्त पर होता है।

स्रोत:
https://www.thehindu.com/news/national/explained-what-has-the-supreme-court-said-on-pmlas-validity/article65703096.ece
https://indianexpress.com/article/explained/supreme-court-pmla-judgment-review-money-laundering-act-8109974/

10. उत्तर: d

व्याख्या: पिछले वर्ष से चल रहे रूस-यूक्रेन संघर्ष के कारण 'उत्तर अटलांटिक संधि संगठन **(नाटो)' चर्चा में रहा है। उल्लेखनीय है कि 4 अप्रैल, 2023 को फिनलैंड उत्तर अटलांटिक संधि संगठन में शामिल होने वाला 31वां देश बन गया है। दरअसल, स्वीडन ने भी** उत्तर अटलांटिक संधि संगठन **(नाटो) सदस्यता के लिये आवेदन किया था, परन्तु तुर्की और हंगरी ने इसकी सदस्यता में अवरोध उत्पन्न कर दिया है।**
नाटो की स्थापना द्वितीय विश्व युद्ध के बाद सोवियत संघ को नियंत्रित करने के उद्देश्य से की गई थी। इस गठबंधन के सदस्य देशों में शामिल हैं: 1949 से 12 संस्थापक देश जैसे-बेल्जियम, कनाडा, डेनमार्क, फ्रांस, आइसलैंड, इटली, लक्ज़मबर्ग, नीदरलैंड, नॉर्वे, पुर्तगाल, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका; 1952 में ग्रीस और तुर्की इसमें शामिल हुए; 1955 में जर्मनी; 1982 में स्पेन; 1999 में चेक गणराज्य, हंगरी और पोलैंड ने इसकी सदस्यता ली, जबकि बुल्गारिया, एस्टोनिया, लातविया, लिथुआनिया, रोमानिया, स्लोवाकिया और स्लोवेनिया वर्ष 2004 में इसमें शामिल हुए। इसके अतिरिक्त 2009 में अल्बानिया और क्रोएशिया; 2017 में मोंटेनेग्रो; 2020 में उत्तरी मैसेडोनिया; और 2023 में फिनलैंड भी इसके सदस्य देश बन चुके हैं।
यूरोपीय संघ के पाँच सदस्य देश ने इस सैन्य गठजोड़ से अलग-थलग रहने की घोषणा की है और वे नाटो के सदस्य नहीं हैं, ये पांच देश हैं-ऑस्ट्रिया, साइप्रस, आयरलैंड, माल्टा और स्वीडन। इसके अलावा, स्विट्जरलैंड भी नाटो का सदस्य देश नहीं है।
स्रोत: https://www.nato.int/nato-welcome/index.html
https://indianexpress.com/article/explained/explained-global/finland-joins-nato-what-the-end-of-finlandisation-means-for-russia-west-8540715/
https://www.thehindu.com/news/international/explained-on-finlands-journey-to-join-nato/article66722064.ece

11. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** वैवाहिक बलात्कार पति या पत्नी की सहमति के बिना अपने पति या पत्नी के साथ संभोग ,कार्य के रूप में संदर्भित किया जाता है। भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) की धारा 375 बलात्कार को परिभाषित करती है। कानून को अपवाद प्रदान करते हुए **धारा 375 (2) के अनुसार, " एक पुरुष द्वारा अपनी पत्नी, यदि पत्नी की उम्र 15 वर्ष से कम नहीं है, के साथ यौन संबंध या यौन क्रिया की जाए तो बलात्कार नहीं है "। इंडिपेंडेंट थॉट बनाम यूनियन ऑफ इंडिया 2017 के वाद में उच्चतम न्यायालय ने धारा 375 के अपवाद 2 को पढ़ा, क्योंकि यह यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण अधिनियम (POCSO) के तहत 15 से 18 वर्ष की आयु की विवाहित लड़कियों को प्रदान की गई सुरक्षा के विपरीत था।** इसलिए, वर्तमान में वैवाहिक बलात्कार अपवाद केवल वयस्क पत्नी के मामले में ही लागू है।
दूसरे शब्दों में, पति द्वारा अपनी वयस्क पत्नी के साथ सहमति के बिना यौन संबंध बनाना बलात्कार नहीं है। इस संबंध में, **उच्चतम न्यायालय 14 मार्च, 2023 से वैवाहिक बलात्कार को आपराधिक बनाने की मांग करने वाली याचिकाओं की एक श्रृंखला पर सुनवाई शुरू करेगा।** कर्नाटक उच्च न्यायालय ने पहले माना

था कि एक पति भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) के तहत बलात्कार के लिए आरोपित होने के लिए उत्तरदायी था, यदि वह अपनी पत्नी के साथ जबरन संबंध बनाता है।

- **कथन 2 सही है: हिंदू विवाह अधिनियम की धारा 9 वैवाहिक अधिकारों की बहाली के बारे में बात करती है,** जिसमें कहा गया है कि ऐसी स्थिति में जहां एक पति या पत्नी दूसरे पति या पत्नी को बिना कोई उचित कारण बताए समाज से अलग हो जाते हैं, तो दूसरे पति या पत्नी के पास वैवाहिक अधिकारों की बहाली के लिए एक जिला अदालत में याचिका दायर करने का उपाय होता है।
- **कथन 3 सही है: दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 की धारा 125 पत्नियों, नाबालिग बच्चों और माता-पिता के भरण-पोषण का प्रावधान करती है।** दंड प्रक्रिया संहिता की धारा 125 के तहत प्रावधानों की प्रकृति एक सामाजिक न्याय कानून है। भरण-पोषण की कार्यवाही किसी व्यक्ति को उसकी पिछली उपेक्षा के लिए दंडित करने के लिए नहीं है, बल्कि आवारागर्दी को अपराध और भुखमरी की ओर ले जाने से रोकने के लिए है। दंड प्रक्रिया संहिता के रखरखाव के प्रावधान **सभी धर्मों से संबंधित व्यक्तियों पर लागू होते हैं और पक्षों के व्यक्तिगत कानूनों से इसका कोई संबंध नहीं है।**

स्रोत:

https://www.thehindu.com/news/national/supreme-court-to-hear-petitions-relating-to-criminalisation-of-marital-rape-from-march-14/article66382195.ece
https://www.legalserviceindia.com/legal/article-7756-marital-rape-law-is-it-really-required-.html
https://www.advocatekhoj.com/library/lawareas/hma/restitution.php?Title=Hindu%20Marriage%20Act&STitle=Restitution%20of%20Conjugal%20Rights#
https://www.legalserviceindia.com/legal/article-4889-maintenance-under-section-125-cr-p-c.html
https://privacylibrary.ccgnlud.org/case/independent-thought-vs-union-of-india-and-ors

12. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: उच्चतम न्यायालय (SC) में संविधान पीठ एक नियमित कार्य नहीं है,** क्योंकि अधिकांश मामले **दो या तीन-न्यायाधीशों की खंडपीठ के समक्ष सूचीबद्ध होते हैं, जिसे खंडपीठ कहा जाता है**। कानूनी प्रावधानों के अनुसार, एक संविधान पीठ में कम से कम पांच न्यायाधीश होते हैं तथा संख्या सात, नौ और इसी तरह विषम संख्या तक जा सकती है। भारत के मुख्य न्यायाधीश, जो मास्टर ऑफ द रोस्टर भी हैं, यह तय करते हैं कि संविधान पीठ द्वारा कौन से मामलों की सुनवाई की जाएगी, पीठ पर न्यायाधीशों की संख्या और यहां तक कि इसकी संरचना भी तय करते हैं। जबकि इसके कोई स्पष्ट दिशानिर्देश नहीं हैं, इसके गठन का **स्वविवेक भारत के मुख्य न्यायाधीश के पास है।**
- **कथन 2 सही नहीं है: संविधान पीठ का सदस्य होना भारत के मुख्य न्यायाधीश के लिए बाध्यकारी नहीं है।**
- **कथन 3 सही नहीं है:** अनुच्छेद 145(3), जो न्यायालय के नियमों से संबंधित है, संविधान पीठ की स्थापना का प्रावधान करता है। अनुच्छेद 145 (3) के अनुसार,"संविधान की व्याख्या के रूप में कानून के एक महत्त्वपूर्ण प्रश्न से जुड़े मामले " या अनुच्छेद 143 के तहत किसी भी संदर्भ, जो सर्वोच्च न्यायालय से परामर्श करने की राष्ट्रपति की शक्ति से संबंधित है, की सुनवाई के लिए कम से कम पांच न्यायाधीशों की न्यायपीठ के गठन की आवश्यकता होती है। **"कानून के महत्त्वपूर्ण प्रश्न से जुड़े मामले ", जो "संवैधानिक व्याख्या को शामिल करते हैं" के संदर्भ में संविधान में प्रवधान नहीं किया गया है।** अन्य परिदृश्य, जिनमें संविधान पीठ का गठन किया जा सकता है:
  - यदि सर्वोच्च न्यायालय के दो या तीन-न्यायाधीशों की बेंच ने कानून के एक ही बिंदु पर परस्पर विरोधी निर्णय दिए हैं।
  - यदि बाद में सर्वोच्च न्यायालय की तीन-न्यायाधीशों की खंडपीठ को किसी पूर्व पीठ द्वारा दिए गए फैसले की शुद्धता पर संदेह है और पिछले फैसले पर पुनर्विचार के लिए मामले को एक बड़ी पीठ को भेजने का फैसला करती है।

स्रोत:

https://www.thehindu.com/news/national/explained-the-constitution-bench-of-the-supreme-court/article65955010.ece

13. उत्तर: d

व्याख्या:

संविधान के अनुच्छेद 102 (1) और अनुच्छेद 191 (1) के प्रावधानों के तहत, एक सांसद या एक विधायक (या एक एमएलसी) को केंद्र या राज्य सरकार के तहत किसी भी लाभ का पद रखने से रोक दिया जाता है। सांसद और विधायक, विधायिका के सदस्य के रूप में, सरकार को उसके काम के लिए जवाबदेह होते हैं। लाभ का पद कानून का उद्देश्य केवल **विधायिका और कार्यपालिका के बीच शक्ति के पृथक्करण का सिद्धांत** को लागू करना है। 1964 में, उच्चतम न्यायालय ने फैसला सुनाया कि यह निर्धारित करने के लिए कि कोई व्यक्ति लाभ के पद पर है या नहीं, नियुक्ति का परीक्षण है। इस निर्धारण में कई कारकों पर विचार किया जाता है, जिनमें शामिल हैं:

- क्या सरकार नियुक्ति प्राधिकारी है,
- क्या सरकार के पास नियुक्ति को समाप्त करने की शक्ति है,
- क्या सरकार पारिश्रमिक निर्धारित करती है,
- पारिश्रमिक का स्रोत क्या है, और
- शक्ति, जो पद के साथ आती है।

संसद ने कुछ पदों को लाभ के पद के दायरे से छूट देते हुए संसद (अयोग्यता निवारण) अधिनियम, 1959 अधिनियमित किया है। अधिनियम की धारा 3 दूसरों के बीच निम्नलिखित पदों को छूट देती है:

- संघ या किसी राज्य के मंत्री, राज्य मंत्री या उप मंत्री द्वारा धारित कोई पद
- संसद में मुख्य सचेतक, उप मुख्य सचेतक या सचेतक या संसदीय सचिव का कार्यालय
- राष्ट्रीय सलाहकार परिषद के अध्यक्ष
- राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग के अध्यक्ष का कार्यालय
- राष्ट्रीय अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति आयोग के अध्यक्ष का पद
- राष्ट्रीय महिला आयोग की अध्यक्ष का पद

स्रोत:

https://prsindia.org/theprsblog/explained-law-on-holding-an-%E2%80%98office-of-profit%E2%80%99

https://indiankanoon.org/doc/1522361/

14. उत्तर: b

व्याख्या:

मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा (यूडीएचआर) मानव अधिकारों के इतिहास में एक मील का पत्थर दस्तावेज है। घोषणा को **संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा पेरिस में** 10 दिसंबर 1948 को सभी लोगों और सभी देशों के लिए उपलब्धियों के एक सामान्य मानक के रूप में घोषित किया गया था। यह पहली बार मौलिक मानव अधिकारों को **सार्वभौमिक रूप से संरक्षित करने के लिए निर्धारित करता है**। मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा को व्यापक रूप से प्रेरित होने के रूप में मान्यता प्राप्त है, और सत्तर से अधिक मानवाधिकार संधियों को अपनाने का मार्ग प्रशस्त किया है, जो आज वैश्विक एवं क्षेत्रीय स्तरों पर स्थायी आधार पर लागू होते हैं (उनकी प्रस्तावना में सभी संदर्भ शामिल हैं)।

- **कथन 1 सही नहीं है: घोषणा अपने आप में कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन नहीं है।** हालाँकि, इसमें सिद्धांतों और अधिकारों की एक श्रृंखला शामिल है, जो अन्य अंतरराष्ट्रीय उपकरणों में निहित मानवाधिकार मानकों पर आधारित हैं, जो कानूनी रूप से बाध्यकारी हैं, जैसे कि नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय अनुबंध हैं।
- **कथन 2 सही है:** मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा का अनुच्छेद 1 प्रदान करता है कि **"सभी मनुष्य जन्म से स्वतंत्र हैं और सम्मान एवं अधिकारों में समान हैं**। वे तर्क और विवेक से संपन्न हैं तथा उन्हें भाईचारे की भावना से एक दूसरे के प्रति कार्य करना चाहिए।"
- **कथन 3 सही नहीं है:** विभिन्न देशों की महिला प्रतिनिधियों ने घोषणा में महिलाओं के अधिकारों को शामिल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। 1947-48 में **संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार आयोग** में **हंसा मेहता एकमात्र**

अन्य महिला प्रतिनिधि थीं (एलेनोर रूजवेल्ट, अमेरिका की तत्कालीन प्रथम महिला के अलावा)। वह भारत और विदेशों में महिलाओं के अधिकारों के लिए एक कट्टर सेनानी थीं। **मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा के अनुच्छेद 1 में "सभी पुरुष स्वतंत्र और समान पैदा होते हैं" वाक्यांश को व्यापक रूप से "सभी मनुष्य स्वतंत्र और समान पैदा होते हैं" में परिवर्तित करने का श्रेय दिया जाता है।**

स्रोत:

https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights
https://www.un.org/en/observances/human-rights-day/women-who-shaped-the-universal-declaration
https://www.ohchr.org/en/special-procedures/sr-human-rights-defenders/declaration-human-rights-defenders#

15. उत्तर: c

व्याख्या:

प्राथमिक सूचना रिपोर्ट (एफ.आई.आर.) से तात्पर्य **संज्ञेय अपराध के घटित होने** के उपरांत किसी पीड़ित व्यक्ति या किसी अन्य व्यक्ति द्वारा लिखित या मौखिक रूप से दी गई जानकारी के आधार पर ड्यूटी में कार्यरत किसी अधिकारी द्वारा दर्ज की गई रिपोर्ट से है। न्यायिक दंडाधिकारी द्वारा क्षेत्र के थाने के अधिकारियों को आदेश देकर भी प्राथमिक सूचना रिपोर्ट दर्ज कराई जा सकती है।

- **विकल्प (a) सही नहीं है:** एफआईआर का अर्थ ही प्राथमिक सूचना रिपोर्ट है।
- **विकल्प (b) सही नहीं: गैर-संज्ञेय अपराध** के मामले में पुलिस आरोपी को बिना वारंट के गिरफ्तार नहीं कर सकती है और न ही अदालत की अनुमति के बिना जांच शुरू कर सकती है। **जमानती अपराध** (**bailable** offence) के मामले में **जमानत देना, व्यक्ति के अधिकार का मामला है**। यह या तो एक पुलिस अधिकारी द्वारा दी जाती है (जिसकी हिरासत में आरोपी है) या फिर न्यायालय द्वारा दी जाती है। हालाँकि, एक **गैर-जमानती अपराध** वह है, जहाँ ज़**मानत देना,** व्यक्ति **अधिकार का मामला नहीं होता है।**
- **विकल्प (c) सही है:** जीरो प्राथमिक सूचना रिपोर्ट की अवधारणा वर्ष 2012 में दिल्ली के **निर्भया मामले के संबंध में** गठित **न्यायमूर्ति वर्मा समिति** की सिफारिश पर पेश की गई थी। **जीरो प्राथमिक सूचना रिपोर्ट की मदद से किसी भी क्षेत्र के पुलिस स्टेशन (भले ही अपराध किसी अन्य जगह हुआ हो) में शिकायत दर्ज कराई जा सकती है**। जीरो प्राथमिक सूचना रिपोर्ट में, कोई भी पुलिस स्टेशन अपने क्षेत्राधिकार से परे हुए किसी भी अपराध की प्राथमिक सूचना रिपोर्ट दर्ज कर सकता है, लेकिन मामले की जांच प्राथमिक सूचना रिपोर्ट में दर्ज हुए क्षेत्र (जहाँ अपराध हुआ है) की पुलिस द्वारा ही की जाएगी। जीरो प्राथमिक सूचना रिपोर्ट में कानूनी प्रक्रिया की शुचिता बनी रहती है। यह पुलिस पर एक कानूनी दायित्व डालती है कि वह अपने अधिकार क्षेत्र का हवाला दिए बिना तुरंत जांच शुरू करे और त्वरित कार्रवाई करे।
- **विकल्प (d) सही नहीं है: गुलशन कुमार बनाम राज्य में**, यह माना गया था कि हालांकि प्राथमिक सूचना रिपोर्ट, महत्वपूर्ण साक्ष्य नहीं है,, **परन्तु इसका उपयोग इसे दर्ज कराने वाले व्यक्तियों के बयान की पुष्टि या खंडन करने के लिये किया जा सकता है** और इससे अभियोजन पक्ष द्वारा पुलिस को उपलब्ध कराई गई जानकारी की विश्वसनीयता का आकलन भी किया जा सकता है।

स्रोत:

https://www.legalserviceindia.com/legal/article-4370-zero-fir.html
https://www.legalserviceindia.com/legal/article-1338-what-is-fir-and-chargesheet-.html

16. उत्तर: d

व्याख्या: भारतीय संविधान के **अनुच्छेद 129 और अनुच्छेद 215** के अनुसार, **सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय 'अभिलेख न्यायालय'** हैं। **संविधान में "अभिलेख न्यायालय" को परिभाषित नहीं किया गया है।**

- **कथन 1, 2 और 3 सही हैं:** अभिलेख न्यायालय के रूप में, सर्वोच्च न्यायालय के पास **दो शक्तियाँ** होती हैं:
  - सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों, कार्यवाहियों और कार्यों को **चिरकाल के लिये और साक्ष्यों के रूप में उपयोग करने के लिये दर्ज किया जाता है।** इन अभिलेखों को **साक्ष्य के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता** है और जब भी ये किसी न्यायालय के समक्ष पेश किए जाते हैं, तो न्यायालय इस संबंध में पूछताछ नहीं कर सकता। उन्हें **कानूनी उदाहरणों और कानूनी संदर्भ** के रूप में मान्यता दी जाती है।

- **उनमें न्यायालय की अवमानना के लिये दंड देने** की शक्ति निहित है।

- **अतिरिक्त जानकारी:** न्यायालय की अवमानना को **न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971 द्वारा परिभाषित किया गया है और इसमें दीवानी और आपराधिक अवमानना दोनों** शामिल हैं।
  दीवानी अवमानना से तात्पर्य है, न्यायालय के किसी निर्णय, आदेश, रिट या अन्य प्रक्रिया की जानबूझकर अवज्ञा करना या न्यायालय को दिए गए वचन का जानबूझकर उल्लंघन करना।
  आपराधिक अवमानना से तात्पर्य है, किसी भी कार्रवाई का प्रकाशन या ऐसा कार्य करना जो:
  - किसी न्यायालय के अधिकार को आघात पहुंचता है या कम करता है; या
  - न्यायिक कार्यवाही के उचित संचालन में हस्तक्षेप करता है; या
  - किसी अन्य तरीके से न्याय के प्रशासन में हस्तक्षेप करता है या बाधा डालता है।

  हालाँकि, किसी कार्रवाई का सीधा प्रकाशन और वितरण, न्यायिक कार्यवाही की निष्पक्ष और सटीक रिपोर्ट, न्यायिक कृत्यों की निष्पक्ष और उचित आलोचना और न्यायपालिका के प्रशासनिक पक्ष पर टिप्पणी करना न्यायालय की अवमानना के अंतर्गत नहीं आते हैं।

स्रोत:
https://thelawmatics.in/court-of-record-meaning-origin-and-law-applicable-in-india/
अध्याय 26, सर्वोच्च न्यायालय (भारतीय राजव्यवस्था) : एम.लक्ष्मीकांत

17. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है:** वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार की प्रत्यक्ष विदेशी निवेश नीति (सितंबर, 2022 तक अद्यतन) के अनुसार, नीचे दिए गए क्षेत्रों में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) निषिद्ध है:
  - **चिट फंड**
  - **निधि कंपनी**
  - **लॉटरी व्यवसाय जिसमें सरकारी/निजी लॉटरी, ऑनलाइन लॉटरी आदि शामिल हैं**
  - जुआ और सट्टेबाजी जिसमें कैसिनो आदि शामिल हैं
  - हस्तांतरणीय विकास अधिकारों (टीडीआर) में व्यापार
  - **सिगार, चुरुट, सिगारिलो, और सिगरेट (तंबाकू या तंबाकू के विकल्प) का निर्माण**
  - रियल एस्टेट व्यवसाय या फार्म हाउस का निर्माण
  - **गतिविधियां/क्षेत्र निजी क्षेत्र के निवेश के लिए खुले नहीं हैं,** जैसे परमाणु ऊर्जा, रेलवे संचालन (समेकित प्रत्यक्ष विदेशी निवेश नीति के तहत उल्लिखित अनुमत गतिविधियों के अलावा)

रक्षा और बीमा क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति है। रक्षा में, सरकार ने उदारीकरण किया है और जहां कहीं भी आधुनिक तकनीक तक पहुंच की संभावना है, स्वचालित मार्ग के तहत 74% तक और सरकारी मार्ग के माध्यम से 100% तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति दी है। केंद्रीय बजट 2021-22 में बीमा क्षेत्र में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की सीमा 49% से बढ़ाकर 74% कर दी गई और सुरक्षा उपायों के साथ विदेशी स्वामित्व और नियंत्रण की अनुमति दी गई।
स्रोत: https://www.makeinindia.com/policy/foreign-direct-investment

18. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** देश में सार्वजनिक स्वामित्व वाले 12 प्रमुख बंदरगाह और 200 गैर-**प्रमुख बंदरगाह (छोटे बंदरगाह) हैं। गुजरात में मुंद्रा बंदरगाह एक निजी स्वामित्व वाला प्रमुख बंदरगाह है।** सभी 12 प्रमुख बंदरगाह कार्यरत हैं। 200 गैर-प्रमुख बंदरगाहों में से, लगभग 65 बंदरगाह कार्गो को नियंत्रित कर रहे हैं और अन्य में "पोर्ट लिमिट्स" हैं, जहां कोई कार्गो नियंत्रित नहीं किया जाता है तथा इनका उपयोग मछली पकड़ने वाले जहाजों और छोटे घाटों व खाड़ियों में यात्रियों को ले जाने के लिये किया जाता है। बंदरगाह, देश में मात्रा के हिसाब से लगभग 90% और मूल्य के हिसाब से 70% आयात-निर्यात कार्गो को नियंत्रित करते हैं।
- **कथन 2 सही है: यद्यपि प्रमुख बंदरगाह नौवहन मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में हैं, गैर-प्रमुख बंदरगाह संबंधित राज्य समुद्री बोर्डों / राज्य सरकार के अधिकार क्षेत्र में हैं। सभी 12 प्रमुख बंदरगाह प्रमुख बंदरगाह ट्रस्ट अधिनियम, 1963 के द्वारा शासित हैं। सभी गैर-प्रमुख बंदरगाह (छोटे बंदरगाह),**

भारतीय पोर्ट ट्रस्ट अधिनियम, 1908 के द्वारा शासित होते हैं, जिसमें 69 खंड और दो अनुसूचियां शामिल हैं तथा ये सीट, स्टेशन, एंकरिंग, जहाजों को लंगर से बांधना और खोलना जैसे कार्यों को नियंत्रित करता है। यह प्रमुख बंदरगाहों के अलावा, सरकार के स्वामित्व वाले अन्य बंदरगाहों के उपयोग के लिये भुगतान की जाने वाली दरों को तय करता है।

- **कथन 3 सही नहीं है: भारत के पश्चिमी तट पर स्थित प्रमुख बंदरगाहों में- कांडला (गुजरात**), मुंबई (महाराष्ट्र), **जवाहरलाल नेहरू पोर्ट ट्रस्ट (जेएनपीटी**) (महाराष्ट्र), **मारमुगाओ (गोवा**), न्यू मैंगलोर (कर्नाटक) और कोचीन (केरल)। भारत के पूर्वी तट पर स्थित प्रमुख बंदरगाहों में शामिल हैं: तूतीकोरिन (तमिलनाडु), चेन्नई (तमिलनाडु), **एन्नोर (तमिलनाडु)**, विशाखापत्तनम (आंध्र प्रदेश), पारादीप (उड़ीसा) और कोलकाता, हल्दिया (पश्चिम बंगाल) **शामिल** हैं ।

स्रोत:
https://shipmin.gov.in/division/ports-wing
https://dwiep.ncscm.res.in/images/port.pdf

19. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही है:** सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को राष्ट्रपति के आदेश द्वारा उसके पद से हटाया जा सकता है। राष्ट्रपति उसे पद से हटाने का आदेश तभी जारी कर सकता है, जब उसी सत्र में उसे हटाने के लिये संसद ने प्रस्ताव पेश किया हो। प्रस्ताव को संसद के प्रत्येक सदन के विशेष बहुमत द्वारा समर्थित होना चाहिए (अर्थात् उस सदन की कुल सदस्यता का बहुमत और उस सदन के उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के कम से कम दो-तिहाई बहुमत)। **न्यायाधीश जांच अधिनियम, 1968 के तहत महाभियोग की प्रक्रिया द्वारा सर्वोच्च न्यायालय के एक न्यायाधीश को हटाने का प्रावधान है। इस अधिनियम में ही सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने की एक विस्तृत प्रक्रिया का उल्लेख है न कि संविधान में।**
- **विकल्प (b) सही है:** न्यायाधीश जांच अधिनियम (1968) में उल्लिखित प्रक्रिया इस प्रकार है:
  - न्यायाधीशों को हटाने वाले प्रस्ताव को 100 सदस्यों (लोकसभा के मामले में) या 50 सदस्यों (राज्यसभा के मामले में) के हस्ताक्षर के साथ अध्यक्ष/सभापति को सौपना होता है।
  - अध्यक्ष/सभापति प्रस्ताव को स्वीकार कर सकते हैं या इसे स्वीकार करने से इंकार कर सकते हैं।
  - **यदि इसे स्वीकार किया जाता है, तो अध्यक्ष/सभापति को आरोपों की जांच के लिये तीन सदस्यीय समिति का गठन करना होता है।**
  - **समिति में (a) मुख्य न्यायाधीश या सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश, (b) उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश, और (c) एक प्रतिष्ठित न्यायविद शामिल होने चाहिए।**
  - यदि समिति न्यायाधीश को कदाचार का दोषी या अक्षम पाती है, तो सदन प्रस्ताव पर विचार कर सकता है।
  - संसद के प्रत्येक सदन द्वारा विशेष बहुमत से प्रस्ताव पारित किए जाने के बाद, न्यायाधीश को हटाने को प्रस्ताव राष्ट्रपति के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है।
  - अंततः, राष्ट्रपति न्यायाधीश को हटाने का प्रस्ताव पारित करता है।
- **विकल्प (c) सही नहीं है:** न्यायाधीशों को **हटाने के दो आधार हैं –कदाचार सिद्ध होना या अक्षमता। राष्ट्रपति पर संविधान के उल्लंघन के आधार पर महाभियोग लगाया जा सकता है न कि सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों का।**
- **विकल्प (d) सही है:** ध्यातव्य है कि **अभी तक सर्वोच्च न्यायालय के किसी भी न्यायाधीश पर महाभियोग नहीं लगाया गया है**। महाभियोग का पहला मामला सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश वी. रामास्वामी (1991-1993) का है। हालांकि **जांच समिति ने उन्हें दुर्व्यवहार का दोषी पाया,** परन्तु उन्हें पद से हटाया नहीं जा सका क्योंकि **महाभियोग प्रस्ताव लोकसभा में पारित नहीं हो सका**। कांग्रेस पार्टी ने मतदान में भाग नहीं लिया।

स्रोत: अध्याय 26, सर्वोच्च न्यायालय (भारतीय राजव्यवस्था) : एम.लक्ष्मीकांत

20. उत्तर: c

व्याख्या:

'काम के अधिकार' में कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संरक्षण भी शामिल है। कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न लिंग आधारित हिंसा का एक रूप है। यह उनके स्वाभिमान, गरिमा का उल्लंघन करने के साथ-साथ उनके संवैधानिक और मानवाधिकारों का भी उल्लंघन करता है। भारत में, इससे संबंधित कानून **कार्यस्थल पर महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 (POSH अधिनियम)** है। अधिनियम के परिणामस्वरूप, महिलाओं को कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न से संरक्षण दिया जाता है। इसके अलावा, यह यौन उत्पीड़न की शिकायतों को रोकने और उनका निवारण करने का प्रावधान करता है।

- **कथन 1 सही है:** महिलाओं के खिलाफ सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW) एक **अंतरराष्ट्रीय कानूनी साधन है, जिसके तहत देशों को सभी क्षेत्रों में महिलाओं और लड़कियों के खिलाफ भेदभाव को खत्म करने और महिलाओं और लड़कियों के समान अधिकारों को बढ़ावा देने की आवश्यकता है।** महिलाओं के खिलाफ सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW) को अक्सर **महिलाओं के अधिकारों के अंतर्राष्ट्रीय बिल** के रूप में वर्णित किया जाता है, तथा यह उन प्रमुख अंतरराष्ट्रीय समझौतों में से एक है, जो लैंगिक समानता प्राप्त करने और सभी महिलाओं और लड़कियों को सशक्त बनाने की दिशा में संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन के सदस्यों का मार्गदर्शन करता है।
  महिलाओं के खिलाफ सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW) के अनुच्छेद 11 को पोश अधिनियम के उद्देश्यों और कारणों के एक भाग के रूप में शामिल किया गया है, जिसके तहत राज्यों की पार्टियों को कार्यस्थल में महिलाओं के खिलाफ भेदभाव को खत्म करने के लिये सभी उचित उपाय अपनाने की आवश्यकता है। यौन उत्पीड़न, लैंगिक हिंसा का एक ऐसा रूप है, जो रोजगार में समानता के महिलाओं के अधिकार को गंभीर रूप से क्षीण कर सकता है। इसके अतिरिक्त, उद्देश्यों और कारणों में स्वीकार किया गया है कि राजस्थान राज्य (1997) में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि जब तक विशाखा दिशानिर्देश लागू नहीं किये जाते, तब तक सर्वोच्च न्यायालय इस मुद्दे को संबोधित करने के लिये कुछ उपाय सुझाएगा। यौन उत्पीड़न से महिलाओं के संरक्षण (POSH) अधिनियम, महिलाओं के खिलाफ सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW) के सिद्धांतों और सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित विशाखा दिशानिर्देशों दोनों के अनुरूप है।
- **कथन 2 सही नहीं है:** झूठी शिकायतों की समस्या से निपटने के लिये पोश अधिनियम के तहत एक विशिष्ट प्रावधान का समावेश किया गया है। अधिनियम की धारा 14 में विशेष रूप से कहा गया है कि यदि आंतरिक शिकायत समिति को जांच के दौरान पता चलता है कि कोई शिकायत झूठी या दुर्भावनापूर्ण तरीके से दायर की गई है, या आंतरिक शिकायत समिति के समक्ष पेश किया गया कोई साक्ष्य झूठा है, तो यह ऐसे व्यक्ति पर जुर्माना लगाने की सिफारिश कर सकती है। यह खंड इसलिये शामिल किया गया था, क्योंकि महिलाएं अपने अधिकारों से संबंधित कानूनों का दुरूपयोग कर सकती हैं। जब 2011 में संसदीय स्थायी समिति द्वारा यौन उत्पीड़न से महिलाओं के संरक्षण (POSH) अधिनियम का मूल्यांकन किया गया, तो पाया गया कि यह धारा कहीं महिलाओं को शिकायत दर्ज करने से न रोक दे। परिणामस्वरूप, दो अन्य प्रमुख प्रावधानों को इस खंड में शामिल किया गया। पहला, किसी शिकायत को साबित करने में महिला की असमर्थता के कारण उस शिकायत को झूठा नहीं कहा जा सकता। दूसरा, शिकायतकर्ता के खिलाफ अनुशासनात्मक कार्रवाई की सिफारिश करने से पहले दुर्भावनापूर्ण मंशा का समाधान निकालना होगा।
- **कथन 3 सही है: यौन उत्पीड़न से महिलाओं के संरक्षण (POSH) अधिनियम, की धारा 4 के तहत दस या अधिक कर्मचारियों वाले किसी भी कार्यालय या शाखा के लिये आंतरिक शिकायत समिति का गठन किया जाना अनिवार्य है। ऐसे मामलों में नियोक्ता के लिये एक आंतरिक समिति का गठन करना अनिवार्य है। यौन उत्पीड़न से महिलाओं के संरक्षण (POSH) अधिनियम, की धारा 4 के अनुसार**: प्रत्येक कार्यस्थल के नियोक्ता को लिखित आदेश द्वारा, "आंतरिक शिकायत समिति" के रूप में जानी जाने वाली एक समिति का गठन करना होगा, जिसमें कार्यस्थल से एक वरिष्ठ स्तर की महिला पीठासीन अधिकारी होगी, दो अन्य कर्मचारी जो लिंग-तटस्थ कानूनों और सामाजिक मानदंडों (आंतरिक सदस्य) का विद्वान हैं, और गैर-सरकारी संगठनों का व्यक्ति (बाहरी सदस्य), जो महिलाओं की सुरक्षा के लिये प्रतिबद्ध हैं, शामिल होंगे।
- **पोश अधिनियम की धारा 5 और 6** जिला सरकारों द्वारा स्थापित की जाने वाली स्थानीय समितियों को शक्ति देती है कि वे असंगठित क्षेत्रों, ऐसे व्यावसाय जहाँ 10 कर्मचारियों से कम कर्मचारी मौजूद होने के कारण आंतरिक समिति का गठन नहीं किया गया है, अथवा जब शिकायत नियोक्ता के खिलाफ हो, से प्राप्त होने वाली यौन उत्पीड़न की शिकायतों को देखने और उनका समाधान करने का प्रयास करें।

स्रोत:
https://blog.ipleaders.in/posh-act-2013/
https://legalserviceindia.com/legal/article-9723-the-sexual-harassment-of-women-at-workplace-prevention-prohibition-and-redressal-act-2013-posh-inquiry-committee.html
https://journal.lexresearchhub.com/wp-content/uploads/2020/07/vol1-issue4-10.pdf

21. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: मुगल काल के दौरान** जमींदार भूस्वामी थे, जिन्हें ग्रामीण समाज में अपनी श्रेष्ठ स्थिति के कारण कुछ सामाजिक तथा आर्थिक विशेषाधिकार प्राप्त थे। जमींदारों के पास एक विशाल व्यक्तिगत भूमि होती थी, जिसे मिल्कियत कहा जाता था, जिसका अर्थ होता है- संपत्ति। **मिल्कियत भूमि पर, जमींदारों के व्यक्तिगत उपयोग के लिए खेती की जाती थी, जो प्रायः किराये पर या सेवकों की सहायता से की जाती थी।** जमींदार अपनी इच्छा से इन जमीनों को बेच सकते थे, वसीयत कर सकते थे या गिरवी रख सकते थे।
- **कथन 2 सही है**: **मुग़ल वंश के बादशाहत के दौरान तालुकदार, ज़मींदार की तुलना में एक निचले दर्जे का अधिकारी था तथा जमींदार, तालुकदार से बेहतर स्थिति में था। तालुकदार किसानों से कर एकत्र करता था, जबकि जमींदार तालुकदार से कर एकत्र करता था।**
- **कथन 3 सही है:** जमींदारों ने कृषि भूमि के औपनिवेशीकरण का नेतृत्व किया और किसानों को नकद ऋण सहित खेती के साधन उपलब्ध कराकर उन्हें बसाने में सहायता की। इस बात के स्पष्ट प्रमाण प्राप्त होते हैं कि, ज़मींदार प्रायः बाज़ार (हाट) स्थापित करते थे, जहाँ किसान भी अपनी उपज को बेचने आते थे। हालांकि, इसमें थोड़ा संदेह हो सकता है कि, जमींदार एक शोषक वर्ग थे, लेकिन किसानों के साथ उनके संबंधों में पारस्परिकता, पितृसत्ता और संरक्षण का तत्व भी उपस्थित था। दो पहलू इस दृष्टिकोण को सुदृढ़ करते हैं। सर्वप्रथम, **भक्ति संत, जिन्होंने जाति-आधारित तथा अन्य प्रकार के उत्पीड़न की स्पष्ट रूप से निंदा की, उन्होंने जमींदारों (या, रुचिकर रूप से, साहूकार) को किसानों के शोषक या उत्पीड़क के रूप में चित्रित नहीं किया।** सामान्य तौर पर, यह राज्य का राजस्व अधिकारी होता था, जो उन भक्ति संतों के क्रोध का पात्र होता था। दूसरा, सत्रहवीं शताब्दी में उत्तर भारत में बड़ी संख्या में हुए कृषि विद्रोहों में जमींदारों को प्रायः राज्य के विरुद्ध किये गए उनके संघर्ष में किसानों का समर्थन प्राप्त होता था।

स्रोत:
https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs204.pdf

22. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: 1398 ई० में तैमूर ने इस कारण के साथ भारत पर आक्रमण किया कि दिल्ली के मुस्लिम सुल्तान अपनी हिंदू प्रजा के प्रति अत्यधिक सहिष्णुता प्रदर्शित कर रहे थे।** उसने सिंधु नदी को पार किया और नरसंहार करते हुए, दिल्ली पर चढ़ाई की। दिल्ली के सुल्तान महमूद तुगलक की सेना को पानीपत में नष्ट कर दिया गया था और दिल्ली खंडहरों के ढेर में सिमट गई थी, जिससे उभरने में एक शताब्दी से अधिक समय लग गया था। अप्रैल 1399 तक तैमूर अपनी राजधानी में वापस लौट आया।
- **कथन 2 सही नहीं है:** जब मुगलों ने भारत पर अधिकार किया, तो उनके लिए कंधार पर मजबूत पकड़ बनाना अनिवार्य हो गया, क्योंकि इसकी सामरिक स्थिति फारस को भारत से जोड़ती थी। कंधार, फारस से भारत का प्रवेश द्वार था और भारत एवं काबुल की सुरक्षा के लिए मुगल, इस क्षेत्र पर मजबूत नियंत्रण रखने के लिए संघर्ष कर रहे थे। दूसरी ओर फारस, कंधार को विशेष रूप से शाह तहमास्प के शासनकाल से ही अपना अभिन्न अंग मानता था और सदैव मुगलों से अपना नियंत्रण लेने में व्यस्त रहा। सफ़ावी विस्तार नीति को पूरा करने के लिए कंधार पर अधिकार करना उनके लिए आवश्यक था। इस प्रकार कंधार, दो महान साम्राज्यों के मध्य एक मध्यस्थ राज्य बना रहा। **नादिर शाह ने भारत की ओर कूच करने से पूर्व ही, अफगानिस्तान के होटक वंश से कंधार विजित कर लिया। कंधार पर अधिकार करने के बाद, नादिर शाह ने मुगल साम्राज्य पर आक्रमण किया। 1738 में, नादिर शाह ने भारत पर आक्रमण किया, क्योंकि मुगल सम्राट मुहम्मद शाह ने दिल्ली के शाही दरबार में फ़ारसी राजदूत का अपमान किया था।** 1738-

1739 में भारत पर आक्रमण करते हुए, फारसी शासक नादिर शाह ने लाहौर पर अधिकार कर लिया और उसी वर्ष 13 फरवरी को करनाल में मुगल सेना को पराजित किया।

- **कथन 3 सही है:** 1748 और 1767 के मध्य, अहमद शाह दुर्रानी ने भारत पर आठ बार आक्रमण किया। **अहमद शाह अब्दाली के भारत पर आक्रमण करने का तात्कालिक कारण, मराठों द्वारा लाहौर से उनके वायसराय तैमूर शाह के निष्कासन का प्रतिशोध लेना था।** पानीपत की तीसरी लड़ाई 14 जनवरी 1761 को पानीपत के मैदान में अहमद शाह अब्दाली और मराठा सेनापति सदाशिव राव भाऊ के मध्य हुई थी।

स्रोत:
https://www.britannica.com/biography/Timur
https://www.researchgate.net/publication/326737446_GeoStrategic_Significance_of_Kandahar_for_Mughal_Empire
https://www.studyiq.com/articles/nadir-shah-invasion/
https://www.studyiq.com/articles/ahmad-shah-abdali/

23. उत्तर: a

व्याख्या:

1. **विकल्प (a) सही है:सही कालानुक्रम है- बनारस में संस्कृत कॉलेज की स्थापना (1791)- बेथ्यून स्कूल (1849)- सिविल सेवाओं के लिये खुली प्रतियोगिता (1855)- बंबई, मद्रास और कलकत्ता में विश्वविद्यालयों की स्थापना (1857)।**
   - **वर्ष 1791 में हिंदू कानून और दर्शन के अध्ययन के लिये बनारस के निवासी जोनाथन डंकन द्वारा संस्कृत कॉलेज की स्थापना की गई।**
   - **बेथ्यून स्कूल की स्थापना जे.ई.डी. बेथ्यून द्वारा की गई थी। बेथ्यून, 1849 में कलकत्ता की शिक्षा परिषद के अध्यक्ष थे।** यह 1840 और 1850 के दशक में चल रहे महिलाओं की शिक्षा के आंदोलन का पहला महत्त्वपूर्ण लाभ था। महाराष्ट्र में सावित्री फुले द्वारा खोले गए विद्यालय के साथ-साथ ही यह भारत में महिलाओं के लिये खोले गए शुरुआती विद्यालयों में से एक था।
   - **1853 के चार्टर अधिनियम के तहत सिविल सेवकों के चयन और भर्ती के लिये एक खुली प्रतियोगिता की शुरुआत की गई।** इस प्रकार अनुबंधित सिविल सेवा को भारतीयों के लिये भी खोल दिया गया। 1854 में मैकाले समिति (भारतीय सिविल सेवा समिति) की नियुक्ति की गई। **पहली बार 1855 में लंदन में सिविल सेवा परीक्षा आयोजित की गई थी। 1922 से, यह परीक्षा भारत और इंग्लैंड में एक साथ आयोजित की जाने लगी।**
   - **1857 में, कलकत्ता, बंबई और मद्रास में विश्वविद्यालय स्थापित किए गए और बाद में, सभी प्रांतों में शिक्षा विभागों की भी स्थापना की गई।**

स्रोत: स्पेक्ट्रम आधुनिक भारत : राजीव अहीर
https://www.upsc.gov.in/sites/default/files/History%20of%20the%20Commission%20final%20%281%29_0.pdf

24. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन** 1 **सही है:** प्राचीन काल में राजाओं द्वारा उच्च स्थिति का दावा करने का एक साधन, विभिन्न देवताओं के साथ तादात्म्य स्थापित करना था। यह रणनीति कुषाणों (प्रथम शताब्दी ईसा पूर्व- प्रथम शताब्दी ई०) द्वारा सबसे अच्छी प्रकार से उदाहरणस्वरुप प्रस्तुत की गई है, जिन्होंने मध्य एशिया से लेकर उत्तर-पश्चिम भारत तक विस्तृत एक विशाल राज्य पर शासन किया था। **कई कुषाण शासकों ने भी देवपुत्र, या "ईश्वर का पुत्र" की उपाधि धारण की, जो कि संभवतः चीनी शासकों से प्रेरित थी, जो कि स्वयं को स्वर्ग के पुत्र कहते थे।**
- **कथन** 2 **सही नहीं है:** फाह्यान, ह्वेनसांग और ईत्सिंग उन सैकड़ों चीनी भिक्षुओं में से थे, जिन्होंने प्रथम सहस्राब्दी ई० के दौरान भारत की तीर्थयात्रा की थी। ह्वेनसांग ने **627** या **629** ई० में भारत की अपनी तीर्थ यात्रा प्रारंभ की। **जब चीनी तीर्थयात्री ह्वेनसांग ने सातवीं शताब्दी ई० में पाटलिपुत्र नगर का भ्रमण किया,**

तो उन्होंने इसे खंडहर के रूप में तथा बहुत कम जनसंख्या के साथ पाया। इसका कारण यह था कि, इस समय तक पाटलिपुत्र अपना राजनीतिक और आर्थिक महत्व खो चुका था।

- **कथन** 3 **सही है: चंद्रगुप्त द्वितीय के शासनकाल के दौरान चीनी बौद्ध तीर्थयात्री फाह्यान (**404-411 **ईस्वी) ने भारत का भ्रमण किया था। उन्होंने लिखा कि, "अछूतों" को गलियों में ताली बजानी पड़ती थी, ताकि लोग उन्हें देखने से बच सकें।** एक अन्य चीनी तीर्थयात्री, ह्वेनसांग (सातवीं शताब्दी) ने देखा कि जल्लादों एवं मैला ढोने वालों को नगर के बाहर रहने के लिए विवश किया गया था।
- **कथन** 4 **सही नहीं है:** भारत और चीन के मध्य सांस्कृतिक तथा आर्थिक संबंध, लगभग **2000** वर्ष पुराने हैं। दक्षिणी रेशम मार्ग (**SSR)** सबसे कम अध्ययन किए गए स्थलीय मार्गों में से एक व्यापारिक मार्ग है, जो लगभग **2000** किमी. लंबा है और म्यांमार के माध्यम से चीन के युन्नान प्रांत के साथ पूर्व एवं उत्तर पूर्व भारत से जुड़ा हुआ है। **दक्षिण पश्चिम रेशम मार्ग या सिक्किम रेशम मार्ग, युन्नान और भारत को तिब्बत से जोड़ता है। ल्हासा क्रॉसिंग, चुम्बी वैली तथा नाथू ला दर्रा से मार्ग का एक हिस्सा, ताम्रलिप्ति बंदरगाह (वर्तमान में पश्चिम बंगाल में तामलुक) से संबद्ध है।** ताम्रलिप्ति बंदरगाह से यह व्यापार मार्ग- श्रीलंका, बाली, जावा तथा सुदूर पूर्व के अन्य हिस्सों में जाने के लिए समुद्र तक ले जाता था। **इस मार्ग का एक अन्य खंड, म्यांमार को पार कर कामरूप (असम) के माध्यम से भारत में प्रवेश करता है और बंगाल के बंदरगाहों तथा वर्तमान बांग्लादेश को जोड़ता है।**

स्रोत:

https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs102.pdf
https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs102.pdf
https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs103.pdf
https://nios.ac.in/media/documents/SrSec315NEW/315_History_Eng/315_History_Eng_Lesson7.pdf
https://ncert.nic.in/ncerts/l/lehc102.pdf
https://www.thepeninsula.org.in/2020/07/09/india-china-trade-in-ancient-times-southern-silk-route-2/

25. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन** 1 **सही है**: वेदों को पूरी तरह से समझने के लिये वेदांगों या वेदों की शाखाओं/अंगों को पढ़ना आवश्यक है। उन्हें मूल वेद का पूरक कहा जा सकता है। निरुक्त में शब्दों की व्युत्पत्ति शामिल है, और यह वेदों में प्रयुक्त संस्कृत शब्दों की सही व्याख्या से संबंधित है। यह **वेदांग के मूल पाठ में से एक है। निरुक्त एक संस्कृत शब्द है, जिसका अर्थ है-, "व्याख्या किया हुआ" या "समझा गया।" यह पाठ निर्देश देता है कि शब्दों की व्याख्या कैसे की जानी चाहिए और इसका अर्थ क्या होना चाहिए। यास्क का निरुक्त, व्याकरण को मानता है और प्रत्येक वैदिक शब्द की व्युत्पत्ति संबंधी विश्लेषण से संबंधित तर्क देता है। उनकी मौलिक धारणा थी कि सभी शब्दों का मूल एक ही है और किसी भी एक शब्द को बिना व्युत्पत्ति के नही छोड़ा जाना चाहिए। शब्दों की उत्पत्ति की इस समझ ने बाद के काल में संस्कृत व्याकरण के विकास में मदद की। इस प्रकार निरुक्त संस्कृत व्याकरण के विकास से परोक्ष रूप से संबंधित है।**
- **कथन** 2 **सही नहीं है**: सातवीं शताब्दी में हर्ष को एक साहित्यिक सम्राट माना जाता था। कहा जाता है कि उन्होंने तीन नाटकों, प्रियदर्शिका, नागानंद और रत्नावली की रचना की थी। रत्नावली संस्कृत में लिखी गई है, लेकिन यह संस्कृत व्याकरण के विकास से संबंधित नहीं है।
- **कथन** 3 **सही है**: **महाभाष्य का श्रेय पतंजलि को दिया जाता है, यह पाणिनि के ग्रंथ, अष्टाध्यायी, साथ ही कात्यायन के वर्तिका-सूत्र, (पाणिनी के व्याकरण का विस्तार) से संस्कृत व्याकरण के चयनित नियमों पर लिखी गई एक टीका है।** यह दूसरी शताब्दी ईसा पूर्व की है। पतंजलि के महाभाष्य में नाटक के कई पहलुओं का भी उल्लेख है, जैसे अभिनेता, संगीत, मंच, प्रदर्शन में रस (जिसे कांसावध और बलीवध कहा जाता है)।
- **कथन** 4 **सही है**: 'शास्त्रीय संस्कृत' शब्द उस भाषा को संदर्भित करता है, जिसके नियमों को पांचवी/चौथी शताब्दी ईसा पूर्व. व्याकरणविद पाणिनि ने अपनी अष्टाध्यायी में संहिताबद्ध किया था। महान व्याकरणविद पाणिनि ने अपने अद्वितीय व्याकरण अष्टाध्यायी में संस्कृत और उसके शब्द निर्माण का विश्लेषण किया।

पाणिनि का व्याकरण 'अष्टाध्यायी' व्याकरण के नियमों का वर्णन करता है और उस समय के समाज, अर्थव्यवस्था और संस्कृति पर भी प्रकाश डालता है।

स्रोत:
https://www.dailyo.in/arts/grabbing-sanskrit-by-the-roots-yskas-nirukta-and-semantic-etymology-2308
https://www.yogapedia.com/definition/9345/nirukta
https://nios.ac.in/media/documents/SrSec315NEW/315_History_Eng/315_History_Eng_Lesson7.pdf
https://www.nios.ac.in/media/documents/SecICHCour/English/CH.12.pdf
https://www.nios.ac.in/media/documents/SecICHCour/English/CH.06.pdf

26. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: मान्यम, या रम्पा विद्रोह, आंध्र प्रदेश में वर्तमान गोदावरी जिले के रम्पा क्षेत्रों में अल्लूरी सीताराम राजू के नेतृत्व में शुरू किया गया एक जनजातीय विद्रोह था। यह अगस्त 1922 में शुरू हुआ तथा मई 1924 में राजू को पकड़ने और उसकी हत्या होने तक चला।**
  राजू के नेतृत्व में 500 जनजातियों द्वारा 22, 23 और 24 अगस्त को क्रमशः चिंतापल्ली, कृष्णादेवीपेटा और राजावोम्मंगी में पुलिस स्टेशनों को लूटने से विद्रोह की शुरुआत हुई। जनजातीय जनता ने राजू के नेतृत्व में पूरे विद्रोह में सक्रिय भागीदारी की, क्योंकि राजू बने ही उन्हें विद्रोह के लिये तैयार किया था तथा पहाड़ियों में असहयोग आंदोलन और स्वराज के आदर्शों का प्रसार किया। सितंबर तक, विद्रोहियों ने पांच बार ब्रिटिश पुलिस को पराजित किया था। इसके परिणामस्वरूप सरकार ने विद्रोह को दबाने के लिये मालाबार विशेष पुलिस बल को पहाड़ियों पर भेजा। **इसने विद्रोहियों को गुरिल्ला युद्ध शुरू करने के लिये मजबूर किया, जो दो साल तक चला।** हालांकि पुलिस ने कई बार ग्रामीणों को हराया, लेकिन ग्रामीणों की संख्या अधिक होने के कारण उन्हें खाली हाथ वापस लौटना पड़ा। सरकार ने विद्रोह को समाप्त करने के लिये ग्रामीणों पर मार्शल लॉ और दंडात्मक कर लगा दिए। राजू पर 1500 रूपये और राजू के सहायक गाम गौतम डोरा और गाम माल्या डोरा पर 1000 रूपये के इनाम की घोषणा की गई। परन्तु फिर भी जनजातीय जनता ने सक्रिय रूप से विद्रोह का समर्थन करना जारी रखा, जिससे उनकी ब्रिटिश विरोधी भावनाएं और स्वतंत्रता की इच्छा प्रकट हुई। **अंततः 7 मई, 1924 को राजू की गिरफ्तारी और हत्या के साथ ही विद्रोह समाप्त हो गया।**
- **कथन 2 सही नहीं है: रम्पा जनजाति पारंपरिक रूप से पोडू (कृषि) व्यवस्था के उपयोग के माध्यम से ही अपनी खाद्य आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सक्षम थीं, जिस कारण हर वर्ष खेती के लिये वे भूमि को साफ करने के लिये जंगल के कुछ हिस्सों को जला दिया करते थे।** ब्रिटिश राज के अधिकारी गोदावरी एजेंसी में भूमि की आर्थिक उपयोगिता को बढ़ाना चाहते थे, क्योंकि यह एक ऐसा क्षेत्र था, जहाँ मलेरिया और ब्लैकवाटर फीवर अधिक फैलता था। **1882 के मद्रास वन अधिनियम के तहत अधिकारियों ने वाणिज्यिक उद्देश्यों जैसे- जनजातीय लोगों की जरूरतों की परवाह किए बिना रेलवे और जहाजों के निर्माण के लिये उत्पाद, से जंगलों पर नियंत्रण कर लिया।** इस अधिनियम के तहत जनजातियों की उनके वन आवासों में मुक्त आवाजाही को प्रतिबंधित कर दिया गया और **उन्हें पोडू नामक कृषि के अपने पारंपरिक तरीके को अपनाने से भी रोक दिया गया।** अतः उन्होंने अंग्रेजों के विरुद्ध विद्रोह कर दिया।

स्रोत: https://indianculture.gov.in/node/2822518

27. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: भारत की बेहतर सरकार के लिये अधिनियम, 1858 ने ईस्ट इंडिया कंपनी (EIC) से शासन करने की शक्ति ब्रिटिश क्राउन को हस्तांतरित कर दी। अब, शासन करने की शक्ति एक राज्य सचिव में निहित थी (जबकि पहले इस शक्ति का प्रयोग कंपनी के निदेशकों और नियंत्रण बोर्ड द्वारा किया जाता था)।** राज्य सचिव को ब्रिटिश कैबिनेट का सदस्य बनाया गया था, और उसकी सहायता के लिये 15 सदस्यों की एक परिषद का गठन किया गया था। वह ब्रिटिश संसद के प्रति जवाबदेह था। सभी पहल और

अंतिम निर्णय सचिव को ही लेने थे एवं परिषद केवल प्रकृति में ही सलाहकारी थी। **लॉर्ड स्टेनली भारत के पहले राज्य सचिव थे।**

- **कथन 2 सही है:** ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी (1600-1874) अब तक का सबसे बड़ा और सबसे सफल निजी उद्यम था। जिस भी देश को उपनिवेश (विशेष रूप से भारत में) बनाया गया, वहाँ ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी अपनी निजी सेना का उपयोग और बढ़ते क्षेत्रीय नियंत्रण के कारण सर्व-शक्तिशाली रही । परन्तु 18 वीं शताब्दी के अंत में इसे ब्रिटिश सरकार की कार्रवाईयों सामना करना पड़ा। ईस्ट इंडिया कंपनी की स्वतंत्रता वर्ष 1857-58 के सिपाही विद्रोह की अराजकता के साथ ही समाप्त हो गई थी। **ब्रिटिश क्राउन ने ईस्ट इंडिया कंपनी के निदेशक मंडल को ब्रिटिश भारत के शासकों द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया और संसद ने औपचारिक तौर पर 1874 में ईस्ट इंडिया कंपनी को समाप्त कर दिया।**
- **कथन 3 सही नहीं है:** लॉर्ड विलियम बेंटिक ने **1829** में एक कानून के माध्यम से सती प्रथा को समाप्त कर दिया। हालांकि**, वह भारत में सती को गैरकानूनी घोषित करने वाले पहले व्यक्ति नहीं थे। उनसे पहले**, **अकबर ने भी इस प्रथा को प्रतिबंधित करने की कोशिश की थी**, **मराठों ने इसे गैरकानूनी घोषित कर दिया था। यहां तक कि फ्रांसीसियों और पुर्तगालियों ने भी क्रमश: चंद्रनागौर तथा गोवा में इसे गैरकानूनी घोषित कर दिया था।**

स्रोत: स्पेक्ट्रम आधुनिक भारत: राजीव अहीर
आधुनिक भारत की अनिवार्यताएं : नितिन सांगवान

28. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प (b) सही है:** लॉर्ड कार्नवालिस द्वारा वर्ष 1793 में स्थायी बंदोबस्त की शुरुआत की गई थी। इसकी शुरुआत इसलिये की गई थी, क्योंकि कंपनी को लगा कि राजस्व की एक निश्चित राशि की मांग करने से जमींदारों में सुरक्षा की भावना उत्पन्न होगी और ऐसा करने से उन्हें उनके निवेश पर प्रतिफल का आश्वासन भी मिलेगा तथा वे अपनी भू-संपत्ति का विस्तार करने के लिये प्रोत्साहित होंगे। परन्तु स्थायी बंदोबस्त के बाद के शुरुआती दशकों में, जमींदार राजस्व की निश्चित मांग का भुगतान करने में भी विफल रहे।
  इस विफलता के कई कारण थे। पहला: शुरुआती मांगें बहुत अधिक थीं। ऐसा इसलिये किया गया था, क्योंकि यह महसूस किया गया कि अगर मांग को हमेशा के लिये निश्चित राशि पर तय कर दिया गया, तो जब कीमतें बढ़ेंगी और खेती का विस्तार होगा, तो कंपनी कभी भी भूमि से हुई आय में वृद्धि के हिस्से पर अपना दावा नहीं कर पाएगी। इस प्रत्याशित नुकसान को कम करने के लिये, कंपनी ने यह तर्क देते हुए राजस्व की मांग को उच्च रखा कि कृषि उत्पादन के विस्तार और कीमतों में वृद्धि के साथ जमींदारों पर बोझ धीरे-धीरे कम हो जाएगा।
  दूसरा: यह उच्च मांग 1790 के दशक में लागू की गई थी, जबकि उस समय कृषि उपज की कीमतों में काफी गिरावट आई थी, जिससे रैयतों के लिये ज़मींदार को अपना बकाया चुकाना मुश्किल हो गया था। यहाँ समस्या यह थी कि जब जमींदार ही लगान जमा नहीं कर सकता था, तो वह कंपनी को कैसे भुगतान कर सकता था?
  तीसरा: फसल की परवाह किए बिना राजस्व तय कर दिया गया था, और उस राजस्व का समय पर भुगतान किया जाना अनिवार्य था। वास्तव में, सूर्यास्त कानून के अनुसार, यदि भुगतान निर्दिष्ट तिथि के सूर्यास्त तक जमा नहीं किया जाता था, तो ज़मींदारी नीलाम हो सकती थी।
  चौथा: स्थायी बंदोबस्त के तहत शुरूआत में जमींदार की शक्ति केवल रैयत से लगान वसूलने और अपनी जमींदारी का प्रबंधन करने तक ही सीमित थी।
- **स्थायी बंदोबस्त की विशेषता यह थी कि राज्य की मांग को लगान का 89% निर्धारित किया गया था और लगान का केवल 11% हिस्सा ही जमींदार अपने पास रख सकता था। राज्य की मांग में वृद्धि नहीं की जा सकती थी, लेकिन भुगतान देय तिथि पर, सूर्यास्त से पहले किया जाना होता था, इसलिये इसे 'सूर्यास्त कानून' के रूप में भी जाना जाता था।** ज़मींदारों को कंपनी को कुल राजस्व का 10/11 देना होता था, जबकि उन्हें कुल राजस्व का शेष 1/11 ही भुगतान किया जाता था। **जमींदारी प्रणाली में** जमींदार बिचौलियों के माध्यम से किसानों से भू-राजस्व एकत्र करते थे**। सूर्यास्त कानून के अनुसार, यदि भुगतान निर्दिष्ट तिथि के सूर्यास्त तक नहीं हुआ, तो जमींदारी नीलाम हो सकती थी।**

स्रोत: एनसीईआरटी, भारतीय इतिहास में विषय

29. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प** (b) **सही है**: **सही कालानुक्रम है: महाबलीपुरम में शोर मंदिर का निर्माण - राजेंद्र चोल प्रथम द्वारा सीलोन पर कब्जा - अब्दुर रज्जाक समरकंदी की पहली यात्रा - तालीकोटा की लड़ाई (राक्षस-तांगड़ी)।**
  - भारत में उत्तर गुप्त काल को मंदिर वास्तुकला और मूर्तिकला में विकास के लिए जाना जाता है। **महाबलीपुरम में शोर मंदिर नरसिंहवर्मन द्वितीय के शासनकाल में बनवाया गया था। नरसिंहवर्मन द्वितीय को राजसिंह के नाम से भी जाना जाता है**, **जिन्होंने** 700 **से** 728 **ई. तक शासन किया था।**
  - चोल वंश के संस्थापक विजयालय (9वीं शताब्दी ईस्वी) थे, लेकिन राजवंश के वास्तविक वास्तुकार राजराजा प्रथम (985-1014 ई.) और उनके पुत्र राजेंद्र प्रथम (1014 ई.-1044 ई.) थे। राजेंद्र **प्रथम ने श्रीलंका के राजा महिंदा.वी को पराजित कर 1018 ईस्वी में पूरे सीलोन पर कब्जा करके सीलोन पर जीत हासिल की।** श्रीलंका के राजा और रानी के शाही प्रतीक चिन्ह पर कब्जा कर लिया गया और श्रीलंका अगले 50 वर्षों तक खुद को चोल नियंत्रण से मुक्त नहीं कर पाया।
  - पंद्रहवीं शताब्दी में विजयनगर साम्राज्य के शहर के सबसे महत्वपूर्ण विवरणों में से एक अब्दुररज्जाक समरकंदी का है। ये एक राजनयिक थे जो हेरात से आए थे । **अब्दुर रज्जाक समरकंदी ने पहली बार** 1440 **के दशक में दक्षिण भारत का दौरा किया था।**
  - **दक्कन राज्यों** (बीजापुर, अहमदनगर, गोलकुंडा और बीदर, बरार को छोड़कर) **ने एक संघ का गठन किया और 1565 ई. में तालीकोटा की लड़ाई में बाणहट्टी में विजयनगर की सेना पर प्रहार किया।** इस युद्ध को राक्षस-तांगड़ी के नाम से भी जाना जाता है।

सहायक अनुमान: कालक्रम की सामान्य समझ, कि पल्लव पहले आए, उसके बाद क्रमशः चोल और विजयनगर शासक आए, आपको सही उत्तर मिल सकता है। इसके अलावा, अब्दुर रज्जाक विजयनगर काल के दौरान दक्षिण भारत में आया और फिर तालीकोटा की लड़ाई के कारण विजयनगर का पतन हुआ। इस प्रकार घटना 2 घटना 4 से पहले आनी चाहिए।

स्रोत:

https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs201.pdf
https://ncert.nic.in/ncerts/l/kefa106.pdf
प्राचीन एवं मध्यकालीन भारत: पूनम दलाल दहिया

30. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: टोरनेडो व जलस्तंभ के बीच मुख्य अंतर यह है कि टोरनेडो स्थलीय भाग पर बनता है, जबकि जलस्तंभ जलीय भाग पर बनता है।** टोरनेडो और जलस्तंभ दोनों एक कपासी मेघ से बनते हैं। इन दोनों में वायु का तीव्र घूर्णन होता है। इसके अलावा, ये दोनों टोरनेडो के रूप में ही वर्गीकृत हैं, जलस्तंभ एक प्रकार का टोरनेडो है।
- दोनों के बीच एक अंतर यह है कि जलस्तंभ **का प्रभाव** टोरनेडो **की तुलना में कम होता** है, क्योंकि घर्षण बल का प्रभाव जलीय भाग पर कम होता है, इसलिए इसके परिसंचरण हेतु कम वायु उपलब्ध होती है।
- **कथन 2 सही नहीं है: एक जलस्तंभ वायु और जल की धुंध से बने भंवर स्तंभ के समान है। जलस्तंभ** की दो श्रेणियां हैं: **साफ मौसम वाले जलस्तंभ एवं तूफानी जलस्तंभ** ।
  - तूफानी जलस्तंभ को टोरनेडो कहते हैं, जो जलीय सतह पर बनते हैं, या स्थल से जल की ओर बढ़ते हैं। सीधे शब्दों में कहें तो समुद्र के ऊपर टोरनेडो को जलस्तंभ कहा जाता है। इनमें स्थलीय टोरनेडो के समान विशेषताएं होती हैं। ये तेज वज्रपात, उच्च हवाओं, ओलों और अक्सर खतरनाक तड़ित के साथ उत्पन्न होते हैं।
  - **साफ़ मौसम वाले जलस्तंभ** आमतौर पर विकासशील कपासी मेघ की एक पंक्ति के गहरे सपाट आधार के साथ बनते हैं। इस प्रकार के जलस्तंभ आमतौर पर वज्रपात युक्त नहीं होते हैं। **जबकि तूफानी जलस्तंभ वज्रपात में नीचे की ओर विकसित होते हैं, एक उचित मौसमी जलस्तंभ पानी की सतह पर विकसित होता है तथा ऊपर की ओर बढ़ते है।** जब तक फ़नल दिखाई देता है, तब साफ़ मौसम

मे बनाने वाला जलस्तंभ परिपक्वता के निकट होता है। साफ मौसम वाले जलस्तंभ हल्की वायु की स्थिति में बनते हैं, इसलिए वे सामान्य रूप से इनकी गति अत्यंत कम होती है।

- **कथन 3 सही है:** तड़ित झंझावात एक बारिश की बौछार है, जिसके दौरान गर्जन सुनाई देती है। वज्रपात एक प्रकार के बादल में होते हैं, जिन्हें **क्यूम्यलोनिम्बस या कपासी मेघ** के रूप में जाना जाता है । ये आमतौर पर तेज पवनों के साथ होते हैं तथा अक्सर भारी बारिश और कभी-कभी बर्फ, ओले की विशेषता होती हैं, लेकिन कुछ झंझावातों से बहुत कम वर्षा होती है या बिल्कुल भी वर्षा नहीं होती है। **कभी-कभी वाताग्रीय उष्ण या गर्म व आर्द्र पवन के तेजी से ऊपर की ओर गति के परिणामस्वरूप वज्रपात उत्पन्न होते हैं ।** वज्रपात होने के लिए **तीन अवयवों** : **नमी, अस्थिरता और उत्थान का मौजूद होना आवश्यक** है। **इसके अतिरिक्त, तेज वज्रपात या तूफ़ान** एक चौथा घटक (विंड शीयर) है ।

स्रोत:

https://oceanservice.noaa.gov/ fact/waterspout.html
https://theweatherprediction. com/habyhints2/648/
https://www.nssl.noaa.gov/ शिक्षा/svrwx101/ वज्रपात/
https://www.weather.gov/source/zhu/ZHU_Training_Page/ थंडरस्टॉर्म_स्टफ/ थंडरस्टॉर्म /थंडरस्टॉर्म । एचटीएम

31. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: प्रारंभिक मध्ययुगीन काल के दौरान वे धार्मिक नेता, जो रूढ़िवादी ब्राह्मणवादी ढांचे के भीतर कार्य नहीं करते थे, वे लोकप्रियता प्राप्त कर रहे थे। इनमें नाथ, जोगी और सिद्ध शामिल थे।** उनमें से कई बुनकरों सहित शिल्पकार समूहों से आए थे, जो संगठित शिल्प उत्पादन के विकास के साथ तेजी से महत्वपूर्ण होते जा रहे थे। **हालाँकि, उनकी लोकप्रियता के बाद भी ये धार्मिक नेता, शासक अभिजात वर्ग का समर्थन प्राप्त करने की स्थिति में नहीं थे।**
- **कथन 2 सही नहीं है:** तांत्रिक साधनाएं, उपमहाद्वीप के कई हिस्सों में व्यापक रूप से विस्तृत हुई थीं। इनमें से कई विचारों ने शैव और बौद्ध धर्म को भी प्रभावित किया, विशेषकर उपमहाद्वीप के पूर्वी, उत्तरी और दक्षिणी भागों में। **तांत्रिकवाद, बौद्ध धर्म और हिंदू धर्म दोनों में दिखाई दिया तथा 5 वीं शताब्दी ई० से इसने कई धार्मिक प्रवृत्तियों और आंदोलनों को प्रभावित किया, लेकिन इसमें से कुछ विशेष रूप से गूढ़ मंडलियों के लिए निहित थे।** तांत्रिकवाद को पारलौकिक शक्तियों पर विजय प्राप्त करने एवं यौगिक तथा अनुष्ठान के माध्यम से उच्चतम सिद्धांत के साथ एकता को महसूस करने की एक विधि माना जाता है। यह आंशिक रूप से जादुई और संगठनात्मक है, जो अन्य अलौकिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- **कथन 3 सही है:** छठी और आठवीं शताब्दी ईस्वी के मध्य **प्राचीन भारत के दौरान, नयनार और अलवार दोनों ही वेल्लाल किसानों द्वारा पूजनीय थे। यह आश्चर्य की बात नहीं कि, शासकों ने भी उनका समर्थन भी प्राप्त करने का हर संभव प्रयास किया। इन राजाओं ने शाही संरक्षण के अंतर्गत मंदिरों में तमिल शैव भजनों का गायन भी प्रारंभ किया** और उन्हें एक पाठ (तेवरम) में एकत्रित करने तथा व्यवस्थित करने की पहल भी की।
- **कथन 4 सही है:** छठी शताब्दी ईसा पूर्व के बाद से शिक्षकों ने एक दूसरे के साथ-साथ सामान्य लोगों को भी अपने दर्शन की वैधता या विश्व को समझने की विधि के संदर्भ में समझाने का प्रयास करते हुए, एक स्थान से दूसरे स्थान पर यात्रा की। **वाद-विवाद कुटगारशाला में आयोजित होता था, और इसका शाब्दिक अर्थ- नुकीली छत वाली एक झोपड़ी या उपवन होता था, जहाँ यात्रा करने वाले भिक्षुक रुकते थे।** यदि कोई दार्शनिक अपने प्रतिद्वन्दी को समझाने में सफल हो जाता था , तो उसके अनुयायी भी उसके शिष्य बन जाते थे। इसलिए, किसी विशेष संप्रदाय का समर्थन समय के साथ बढ़ और घट सकता था।

स्रोत:

https://www.britannica.com/topic/Hinduism/Tantrism
https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lehs202.pdf
https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5492/

32. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है: वर्ष 1899 में रुडयार्ड किपलिंग द्वारा "द व्हाइट मैन्स बर्डन" नामक कविता लिखी गई थी। यह ऐसे समय में लिखी गई, जब किसी राष्ट्र या साम्राज्य के अस्तित्व और समृद्धि को सुनिश्चित करने का साम्राज्यवाद ही एकमात्र तरीका था।** विशेष रूप से, यह द्वितीय विश्व युद्ध और प्रलय से पहले था, जिसके बाद नाज़ी जर्मन साम्राज्यवाद का उदय हुआ (यहाँ यह ध्यान देना महत्वपूर्ण है कि नाज़ी जर्मन साम्राज्यवाद वैचारिक रूप से सामाजिक डार्विनवाद द्वारा संचालित था, जोकी साम्यवाद के आधार का हिस्सा था।)
  किपलिंग ने 1898 में स्पेनिश-अमेरिकी युद्ध के बाद फिलीपींस का अमेरिकी द्वारा अधिग्रहण की प्रतिक्रिया के रूप में "व्हाइट मैन्स बर्डन" लिखा था। कविता का शीर्षक में प्रयुक्त वाक्यांश "व्हाइट मैन्स बर्डेन" प्रभावी और सकारात्मक साम्राज्यवाद को चलाने की जिम्मेदारी का रूपक है। इसमें कथाकार साम्राज्यवादी ब्रिटेन का प्रतिनिधित्व करते हुए, नए साम्राज्यवादी देश अमेरिका को एक बड़े, समझदार भाई होने के नाते यह बता रहा है कि जो राह उसने चुनी है, उसमें आगे क्या-क्या कठिनाइयाँ आने वाली हैं।

स्रोत: https://classicalpoets.org/2021/03/04/white-mans-burden-by-rudyard-kipling-a-teaching-tool/#:~:text=Kipling%20wrote%20%E2%80%9CWhite%20Man%E2%80%99s%20Burden%E2%80%9D%20as%20a%20response,responsibility%20of%20carrying%20out%20effective%20and%20positive%20imperialism.

33. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: हालाँकि, गांधीजी ने निचली जातियों के उत्थान के लिये काम किया और 'अस्पृश्यता' की निंदा की, परन्तु अपने जीवनकाल में उन्होंने वर्ण व्यवस्था की निंदा संभवतः ही कभी की हो**। अतः भले ही उन्होंने अछूतों के सम्मान की लड़ाई लड़ी, पंरतु **1940 का दशक आते-आते उन्होंने जाति व्यवस्था का भी समर्थन करना शुरू कर दिया। ध्यातव्य है कि वे जाति व्यवस्था और हिंदू समाज में सुधार करना चाहते थे।** यद्यपि उनका कहना था कि वर्ण व्यवस्था हिंदू सामाजिक ताने-बाने का अभिन्न अंग है, तथापि उन्होंने यह भी माना कि इसमें व्यापक सुधारों की आवश्यकता है।
- **कथन 2 सही नहीं है**: **डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने "ब्रोकन मैन सिद्धांत" को आगे बढ़ाया। उनके अनुसार, आदिम समाज प्रकृति में जनजातीय था। समय बीतने के साथ, कुछ लोग आजीविका के लिये कृषि कार्य में संलग्न हो गए और एक स्थान पर बस गए। हालाँकि, सभी लोगों ने ऐसा नहीं किया। धीरे-धीरे, बसी हुई जनजातियों और खानाबदोशों (घुमंतू जनजातियों) के बीच लड़ाई शुरू हुई।** मवेशियों की चोरी, महिलाओं की चोरी और धन के अन्य रूपों की चोरी **खानाबदोशों** का नियमित पेशा बन गया था। चूँकि, घुमंतू जनजातियों के के लिये बसे हुए लोगों से लड़ना और उनका धन चुराना आसान था,, क्योंकि वे उग्र और आक्रामक प्रवृत्ति के थे परन्तु बसी हुई जनजातियाँ इनसे अपना बचाव करने में असमर्थ थी। घुमंतू जनजातियों को आश्रय और भोजन की आवश्यकता थी, जबकि बसी हुई जनजातियों को अपनी संपत्ति और व्यक्तियों की सुरक्षा करनी थी। इसके परिणामस्वरूप, ऐसा माना गया कि इन दोनों जनजातियों के बीच एक समझौता आवश्यक है। **परन्तु आदिम समाज, खानाबदोशों को अपने निवास स्थान में प्रवेश नहीं करने देना चाहता था। इसलिये उन्होंने खानाबदोशों को गाँव के बाहर भूमि आवंटित की। गाँव से बाहर रहने के कारण ही उन्हें "अंत्यज", "अंत्यवासिन" और "अस्पृश्य" कहा जाता था।**
- **कथन 3 सही नहीं है: गांधीजी का लक्ष्य, सदैव अस्पृश्यता को जड़ से खत्म करना रहा।** उनके विचार मानवतावाद पर आधारित थे। उनका तर्क था कि शास्त्रों में अस्पृश्यता की मंजूरी नहीं है और यदि शास्त्रों में ऐसा लिखा भी गया है, तो मानवजाति के कल्याण के लिये हमें उन्हें नजरअंदाज कर देना चाहिए, क्योंकि वास्तविकता को एक किताब के भीतर समेट कर नहीं रखा जा सकता है। **वर्ष 1932 में, उन्होंने अखिल भारतीय अस्पृश्यता विरोधी लीग की स्थापना की, परन्तु बाद में इसे 'हरिजन सेवक संघ' के रूप में जाना जाने लगा।**

- **डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने वर्ष 1930 में 'अखिल भारतीय दलित वर्ग संघ' की स्थापना की, ताकि कि भारत के निर्णय लेने वाले संगठनों में अनुसूचित जातियों का उचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया जा सके।**

स्रोत: स्पेक्ट्रम आधुनिक भारत , अध्याय 8
आधुनिक भारत की अनिवार्यताएं : नितिन सांगवान

34. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: दूसरा गोलमेज सम्मेलन 7 सितंबर, 1931 से 1 दिसंबर, 1931 तक लंदन में आयोजित किया गया था। इस सम्मेलन में गांधीजी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की ओर से एकमात्र प्रतिनिधि थे।** सम्मेलन में ए. रंगास्वामी अयंगर और मदन मोहन मालवीय भी शामिल थे। इसमें गांधीजी (यानी कांग्रेस) ने साम्राज्यवाद के खिलाफ भारतीय जनता का प्रतिनिधित्व किया। उन्होंने कहा कि ब्रिटेन और भारत के बीच समानता के आधार पर साझेदारी की आवश्यकता है। उन्होंने केंद्र के साथ-साथ प्रांतों में भी तत्काल एक जिम्मेदार सरकार की स्थापना की मांग की। उनका कहना था कि कांग्रेस अकेले ही राजनीतिक भारत का प्रतिनिधित्व करती है। **उनका विचार था कि अछूत, हिंदू हैं, अतः उन्हें अल्पसंख्यक नहीं माना जाना चाहिए। इस प्रकार गांधीजी ने अछूतों के लिये एक अलग निर्वाचक मंडल के गठन के विचार को त्याग दिया। इसके साथ ही यह भी कहा गया कि मुसलमानों या अन्य अल्पसंख्यकों के लिये अलग निर्वाचक मंडल या विशेष सुरक्षा उपायों की कोई आवश्यकता नहीं है। दरअसल, कई अन्य प्रतिनिधि गांधीजी की इन मांगों से असहमत थे।**
- **कथन 2 सही है: तीसरा गोलमेज सम्मेलन नवंबर 1932 से दिसंबर 1932 तक आयोजित किया गया था। भीमराव अम्बेडकर सहित केवल 46 प्रतिनिधियों ने इसमें भाग लिया। कांग्रेस, मुस्लिम लीग (मुहम्मद अली जिन्ना सहित) और ब्रिटेन की लेबर पार्टी सहित सभी प्रमुख राजनीतिक दलों ने तीसरे गोलमेज सम्मेलन में भाग नहीं लिया।**
- **कथन 3 सही है: गोलमेज सम्मेलन की सिफारिशों को मार्च 1933 में एक श्वेत पत्र में प्रकाशित किया गया था और बाद में ब्रिटिश संसद में इस पर चर्चा भी हुई।** अतः सिफारिशों का विश्लेषण करने और भारत के लिये एक नया अधिनियम तैयार करने के लिये एक संयुक्त प्रवर समिति का गठन किया गया और **इस समिति ने फरवरी 1935 में एक मसौदा विधेयक पेश किया, जिसे अंततः जुलाई 1935 में भारत सरकार अधिनियम ,1935 के रूप में लागू किया गया था।**

स्रोत: स्पेक्ट्रम आधुनिक भारत (अध्याय 19) : राजीव अहीर

35. उत्तर: a

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही है: हाल ही में भारत सरकार ने बहादुर जनजातीय स्वतंत्रता सेनानियों को समर्पित 15 नवंबर को 'जनजातीय गौरव दिवस' के रूप में मनाने की घोषणा की, ताकि आने वाली पीढ़ियां देश के लिये किये गए उनके बलिदानों से रूबरू हो सकें और उनसे सीख ले सकें।** संथाल, तामार, कोल, भील, खासी और मिज़ो जैसे जनजातीय समुदायों के कई आंदोलनों से भारत के स्वतंत्रता संग्राम को गति मिली। जनजातीय समुदायों द्वारा किये गए क्रांतिकारी आंदोलनों और संघर्षों को उनके अपार साहस और सर्वोच्च बलिदान के रूप में याद किया जाता था। **15 नवंबर श्री बिरसा मुंडा की जयंती है। बिरसा मुंडा को देश भर के जनजातीय समुदायों के भगवान के रूप संबोधित करके सम्मानित किया जाता है।** बिरसा मुंडा ने ब्रिटिश औपनिवेशिक व्यवस्था की शोषणकारी नीतियों के खिलाफ बहादुरी से लड़ाई लड़ी और **'उलगुलान'** (क्रांति) का आह्वान करते हुए ब्रिटिश उत्पीड़न के विरुद्ध चलाए जा रहे जन आंदोलन का नेतृत्व भी किया। सरकार द्वारा 'जनजाति गौरव दिवस' की घोषणा जनजातीय समुदायों के गौरवशाली इतिहास और उनकी सांस्कृतिक विरासत के महत्त्व को स्वीकार करती है। यह दिन प्रतिवर्ष मनाया जाएगा और सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण तथा वीरता, आतिथ्य और राष्ट्रीय गौरव जैसे भारतीय मूल्यों को बढ़ावा देने के लिये जनजातियों के प्रयासों की सराहना की जाएगी।

स्रोत: https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1770508

36. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है:** दूसरी शताब्दी ईसा पूर्व तक, महापाषाण काल के लोग उच्चभूमि से उपजाऊ नदी घाटियों में स्थानांतरित हो गए थे और उन्होंने दलदली डेल्टा क्षेत्रों को पुनः प्राप्त कर लिया था। व्यापारियों, विजेताओं और जैन, बौद्ध तथा कुछ ब्राह्मण प्रचारकों द्वारा उत्तर से प्रायद्वीप के अंतिम बिंदु तक लाए गए भौतिक संस्कृति के प्रेरणादायक तत्वों के संपर्क के अंतर्गत, उन्होंने आर्द्र धान की खेती का अभ्यास करना प्रारंभ किया और कई गांवों तथा कस्बों की स्थापना की, साथ ही एक सामाजिक वर्ग को विकसित किया। **उत्तर और सुदूर दक्षिण के मध्य सांस्कृतिक एवं आर्थिक संपर्क, जिसे तमिझकम के नाम से जाना जाता है, चौथी शताब्दी ईसा पूर्व से अत्यंत महत्वपूर्ण हो गया।**
- **वेंकटम और कन्याकुमारी की पहाड़ियों के मध्य की भूमि को तमिलहम कहा जाता है। इसके अंतर्गत संपूर्ण आधुनिक तमिलनाडु और केरल का क्षेत्र शामिल हैं।** वनाच्छादित पहाड़ियों, लहरदार इलाकों, चरागाहों, शुष्क क्षेत्रों, आर्द्रभूमि और लंबे समुद्री तट के साथ, यह क्षेत्र विविध इको-ज़ोन के संयोजन का प्रतिनिधित्व करता है। तीन प्रमुख शासकों-चेरों, चोलों और पांड्यों के पास आंतरिक एवं साथ ही समुद्री तट दोनों में उनके गढ़ थे।

स्रोत:

R.S. शर्मा द्वारा लिखित भारत का प्राचीन अतीत, अध्याय- 22

https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/62863/1/Block-7.pdf

37. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन** (a) **सही है**: **सिजेनेसिस से तात्पर्य क्रॉस करने योग्य यौन संगत (sexually compatible) पौधे के एक प्राकृतिक जीन के साथ प्राप्तकर्ता पौधे के आनुवंशिक संशोधन से है।** इस प्रकार के जीन में इंट्रोन्स (डीएनए या आरएनए अणु का एक खंड जो प्रोटीन को कोड नहीं करता है और जीन के अनुक्रम में बाधा उत्पन्न करता है) शामिल होते हैं और सामान्य अभिविन्यास में ये इसके मूल प्रोत्साहक (promoter) और समापक (terminator) द्वारा घिरा होता है। सिजेनिक पौधे एक या एक से अधिक सिजीन (cisgenes) को धारण कर सकते हैं, लेकिन उनमें कोई भी ट्रांसजीन (transgenes) नहीं होता है। **ट्रांसजेनेसिस** (**Transgenesis**) **से तात्पर्य किसी भी गैर-पादप जीव या एक दाता पौधे के एक या एक से अधिक जीन (जो प्राप्तकर्ता पौधे के साथ यौन संगत हो) के साथ प्राप्तकर्ता पौधे के आनुवंशिक संशोधन से है।** जहाँ एक ओर सिजेनेसिस में प्राकृतिक जीनों की एक पूरी प्रतिलिपि (copy) का उपयोग करके उनके नियामक तत्वों (जो विशेष रूप से यौन संगत पौधों से संबंधित हैं) के साथ आनुवंशिक संशोधन करना शामिल है, वहीं **इंट्राजेनेसिस (intragenesis) किसी भी विदेशी डीएनए की सहायता के बिना उस विशेष प्रजाति से संबंधित जीनों के नए संयोजनों और नियामक अनुक्रमों के स्थानांतरण को संदर्भित करता है।**

स्रोत:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1525145/#:~:text=Cisgenesis%20is%20the%20genetic%20modification,terminator%20in%20the%20normalsense%20orientation

।

38. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प (b) सही है** : डीएनए ओरिगेमी, **डीएनए का नैनोस्केल(लघु या सूक्ष्म स्तर पर) फोल्डिंग है, जो नैनोस्केल पर द्वि और त्रि -आयामी इच्छित आकार बनाता है** । डीएनए ओरिगेमी दृष्टिकोण **एक बहुत लंबे डीएनए स्ट्रैंड (STRAND) का उपयोग करके इसे एक मचान (*scaffold*) बनाने हेतु फोल्डिंग करके डीएनए नैनो संरचनाओं (नैनोस्ट्रक्चर) के निर्माण को सरल करता है** । ये संरचनाएं नैनोमीटर परिशुद्धता के साथ साइट-विशिष्ट कार्यात्मककरण के लिए, तथा कोशीय जैव अनुकूलता और पारगम्यता प्रदर्शित करने के लिए उत्तरदायी है। डीएनए ओरिगेमी तकनीक का विभिन्न प्रकार के उभरते जैविक अनुप्रयोगों जैसे कि बायोसेंसिंग, एंजाइम कैस्केड, जैवाणु (बायोमोलेक्यूलर) विश्लेषण, बायोमिमेटिक्स, लघु

जैव संवेदक, आणविक मोटर और ड्रग ड्रग वितरण में व्यापक उपयोग हुआ है। **'कृत्रिम अंग' एक अनुप्रयोग नहीं है, क्योंकि इसके अनुप्रयोग नैनोस्केल में हैं।**

स्रोत: https://www.nist.gov/news-events/news/2021/01/nist-publishes-beginners-guide-dna-origami#:~:text=In%20a% 20technique % 20 ज्ञात % 20as, बायोसेंसर %20and%20drug% 2Dवितरण% 20कंटेनर ।

39. उत्तर: a

व्याख्या:

अवरक्त संचार (IR), एक **बेतार मोबाइल तकनीक है, जिसका उपयोग कम दूरी** पर उपकरण संचार के लिए किया जाता है । अवरक्त संचार प्रकाश उत्सर्जक डायोड (एलईडी) का उपयोग अवरक्त संकेतों को प्रसारित करने के लिए किया जाता है, जो लेंस के माध्यम से गुजरते हैं तथा अवरक्त डेटा के बीम पर ध्यान केंद्रित करते हैं। डेटा एन्कोडिंग के लिए बीम स्रोत **तेजी से चालू और बंद होता** है । अवरक्त प्रकाश, दृश्यमान प्रकाश के समान है, सिवाय इसके कि इसकी **तरंग दैर्ध्य लंबी होती** है, जिसका अर्थ है कि अवरक्त तरंगें **मानव आंखों के लिए** दृश्यमान **नहीं** है - बेतार संचार के लिए ये उचित होती हैं ।

- **कथन 1 सही है:** अवरक्त संप्रेषी अभिग्राही(इन्फ्रारेड **ट्रांसीवर) अत्यंत सस्ते होते हैं तथा कम दूरी के संचार समाधान हेतु काम करते हैं।** यह डेटा के कुछ बिट्स को बेतार रूप से प्रसारित करने के एक लागत प्रभावी तरीके के रूप में कार्य करता है।
- **कथन 2 सही नहीं है:** कोई भी अवरक्त सिग्नल भेज सकता है। आमतौर पर, **प्रेषक और प्राप्तकर्ता के बीच कोई माध्यम, प्रमाणीकरण या प्राधिकरण नहीं होता है।** एक टीवी, उदाहरण के लिए, किसी भी रिमोट से नियंत्रित किया जा सकता है, जिसकी भाषा समान होती है। संचार में, भाषा को एक प्रोटोकॉल के रूप में संदर्भित किया जाता है, जो डेटा के प्रेषक और प्राप्तकर्ता के बीच एक समझौता है। दोनों पक्ष एक पूर्वनिर्धारित पैटर्न का पालन करने और एक निश्चित तरीके से सूचना प्रसारित करने के लिए सहमत होते हैं।
- **कथन 3 सही है: अवरक्त संचार की प्रमुख सीमाएँ हैं, क्योंकि इसके लिए लाइन-ऑफ़-साइट की आवश्यकता होती है, इसकी एक छोटी संचरण सीमा होती है।यह दीवारों को भेदने में अक्षम है।**
- **कथन 4 सही नहीं है:** हालाँकि, केवल अवरक्त प्रकाश उत्सर्जक डायोड (एलईडी) ही ऐसी वस्तु नहीं हैं, जो अवरक्त या निकट अवरक्त तरंगों का उत्सर्जन कर सकती हैं। कई अन्य स्रोत, जैसे- प्रकाश बल्ब और स्वयं सूर्य, अवरक्त तरंगें उत्सर्जित करता है, जो अवरक्त (आईआर) संचार के समक्ष अवरोधों में से एक है। **इनडोर उपयोग के लिए बेतार अवरक्त प्रसारण प्रणाली का परिणाम प्राकृतिक और कृत्रिम परिवेश प्रकाश से प्रेरित शोर एवं हस्तक्षेप से गंभीर रूप से प्रभावित होता है।**

स्रोत:

https://www.techopedia.com/ definition/630/infrared-ir
https://learn.sparkfun.com/tutorials/ir-communication/all _
https://www.digikey.in/en/maker/blogs/2021/understanding-the-basics-of-infrared-communications _ _ _
https://www.researchgate.net/ प्रकाशन / 3672237_ Reducing_the_effects_of_artificial_light_interference_in_wireless_infrared_transmission_systems _

40. उत्तर: d

व्याख्या:

वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) और प्रॉक्सी सर्वर ऐसे उपकरण हैं, जो इंटरनेट ब्राउज़ करते समय उपयोगकर्ता की गतिविधि को निजी रखने में मदद करते हैं। दोनों प्रौद्योगिकियां उपयोगकर्ता के इंटरनेट प्रोटोकाल पते को छिपाती हैं, जिससे वेबसाइटों और विज्ञापनदाताओं के लिए उपयोगकर्ता के व्यवहार को ट्रैक करना मुश्किल हो जाता है। दोनों तकनीकों का उपयोग सेंसरशिप को बायपास करने और अवरुद्ध वेबसाइटों तक पहुँचने के लिए किया जाता है। दोनों प्रौद्योगिकियां उपयोगकर्ता के इंटरनेट कनेक्शन को सुरक्षा और गोपनीयता की एक अतिरिक्त लेयर प्रदान करती हैं।

- **कथन 1 सही नहीं है: वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) एन्क्रिप्शन, प्रमाणीकरण और अखंड सुरक्षा को नियोजित करने** का एक तंत्र है, ताकि हम **सार्वजनिक नेटवर्क को निजी नेटवर्क के रूप में उपयोग**

कर सकें। **केवल एक वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) ही उपयोगकर्ता द्वारा भेजे या प्राप्त किए गए डेटा को एन्क्रिप्ट करता है।** यह सार्वजनिक नेटवर्क पर एक निजी नेटवर्क का अनुकरण करता है। यह उपयोगकर्ताओं को दूरस्थ रूप से निजी नेटवर्क तक पहुंचने की अनुमति देता है। वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) में उपयोग किए जाने वाले प्रोटोकॉल प्वाइंट टू पॉइंट टनलिंग प्रोटोकॉल (पीटीटीपी), लेयर 2 टनलिंग प्रोटोकॉल (एल2टीपी) आदि हैं। वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) फ़ायरवॉल पर काम करता है। यह क्लाइंट के इंटरनेट प्रोटोकाल पते को नहीं छुपाता है।

- · **कथन 2 सही नहीं है: एक प्रॉक्सी सर्वर एक कंप्यूटर है, जो उपयोगकर्ता और सर्वर के बीच कार्य करता है, जब उपयोगकर्ता इंटरनेट का उपयोग करता है, तो यह गेटवे के रूप में कार्य करता है** । प्रॉक्सी सर्वर क्लाइंट के वास्तविक इंटरनेट प्रोटोकाल पते के बजाय अज्ञात नेटवर्क आईडी का उपयोग करता है (अर्थात् यह क्लाइंट के इंटरनेट प्रोटोकाल पते को छुपाता है), ताकि क्लाइंट का वास्तविक इंटरनेट प्रोटोकाल पता प्रकट नहीं किया जा सके। प्रॉक्सी में उपयोग किए जाने वाले प्रोटोकॉल फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (FTP), सिंपल मेल ट्रांसफर प्रोटोकॉल (SMTP) हाइपर टेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल (HTTP) आदि हैं। प्रॉक्सी ब्राउजर पर काम करता है। यह सार्वजनिक नेटवर्क पर निजी नेटवर्क का अनुकरण नहीं करता है।
- **कथन 3 सही नहीं है: वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) और प्रॉक्सी दोनों ही उपयोगकर्ताओं को किसी अन्य स्थान के सर्वर से कनेक्ट करके अपने क्षेत्र में अवरुद्ध या प्रतिबंधित सामग्री तक पहुंचने की अनुमति देते हैं।**

स्रोत:

https://www.geeksforgeeks.org/ अंतर-between-virtual- private-networkvpn-and-proxy/

41. उत्तर: c

व्याख्या:

· **कथन 1 सही है: एक क्लीनरूम एक नियंत्रित वातावरण है, जो सबसे स्वच्छ क्षेत्र प्रदान करने के लिए** धूल, वायुजनित रोगाणुओं और एयरोसोल कणों जैसे प्रदूषकों का निस्पंदन करता है । प्रति घन मीटर वायु में अनुमत कणों की संख्या के आधार पर क्लीनरूम को विभिन्न वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है। ये तापमान, वायु प्रवाह और आर्द्रता जैसे चर को भी नियंत्रित करते हैं। अनिवार्य रूप से, क्लीनरूम बाहरी परिवेशी वायु से प्रदूषकों, कणों और दूषित पदार्थों को हटाने का काम करते हैं। बाहरी वायु निस्पंदन प्रणाली से होकर गुजरती है। **निस्पंदन (HEPA या ULPA) तब इस बाहरी वायु को उनके विनिर्देशों के अनुसार साफ और कीटाणुरहित करते हैं।** निस्पंदन तब संसाधित वायु को नियंत्रित वातावरण में पेश करता है।

· **कथन 2 सही नहीं है:** एक **डेटा क्लीन रूम** एक **तकनीकी सेवा है, जो विज्ञापन प्रदाताओं के साथ संपर्क करते समय कंटेंट प्लेटफॉर्म को प्रथम व्यक्ति उपयोगकर्ता डेटा को निजी रखने में मदद करती है** । डेटा क्लीन रूम की अवधारणा का उद्देश्य, **एक भौतिक क्लीन रूम के समान डेटा-केंद्रित** होना है, जिसका लक्ष्य एक ऐसा वातावरण प्रदान करना है, जहां **प्रौद्योगिकी को बाहरी प्रभाव से दूषित ना किया जा सके।** भौतिक तत्वों द्वारा संदूषण से चिंतित होने के बजाय, डेटा क्लीन रूम की प्राथमिक चिंता **उपयोगकर्ता डेटा को अलग और निजी रखना** है । एक डेटा क्लीन रूम **उपयोगकर्ता की गोपनीयता की रक्षा के लिए एकत्रित और अज्ञात उपयोगकर्ता जानकारी**, विज्ञापनदाताओं को एक विशिष्ट जनसांख्यिकीय को लक्षित करने और ऑडियंस मापन के लिए गैर-व्यक्तिगत रूप से पहचान योग्य जानकारी (गैर-पीआईआई) **प्रदान करता है**। अधिकांश आधुनिक डेटा क्लीन रूम क्लाउड में **सेवा (सास) मॉडल के रूप में सॉफ्टवेयर में काम करते हैं जो इन्हें कंटेंट प्रदाताओं और विज्ञापनदाताओं को सहयोग करने में सक्षम बनाते हैं।,**

· **कथन 3 सही है: अधिकांश क्लीनरूम का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक्स, फार्मास्युटिकल उत्पाद और चिकित्सा उपकरण** जैसे उत्पादों के निर्माण के लिए किया जाता है । क्लीनरूम का अन्य उपयोग **बायोटेक, सेल और जीन थेरेपी, फोरेंसिक साइंस, माइक्रोबायोलॉजी, मेडिकल रिसर्च, माइक्रोप्रोसेसर और सेमीकंडक्टर्स, तथा एयरोस्पेस एवं रक्षा क्षेत्र में है** ।

· **कथन 4 सही है:** एक " **स्टेराइल रूम** " एक **माइक्रोबायोलॉजिकल रूप से नियंत्रित क्लीन रूम** है जो **बैक्टीरिया, वायरस या परजीवी की उपस्थिति को रोकने** के लिए बनाया गया है । जीवाणु रहित रोगाणु मुक्त वातावरण बनाने के लिए, ऑपरेटर रासायनिक **स्टेराइल** प्रणाली स्थापित करते हैं और माइक्रोबियल परीक्षण के साथ-साथ जीवाणु भार विश्लेषण भी करते हैं। **स्टेराइल रूम का उपयोग उन क्षेत्रों में किया जाता है, जहां बैक्टीरिया या रोगाणुओं की उपस्थिति खतरा पैदा कर सकती है**, जैसे- **फार्मास्यूटिकल वाताव,रण** में जहां

बैक्टीरिया की उपस्थिति उत्पादों से समझौता कर सकती है या **चिकित्सा क्षेत्र** में जहाँ रोगियों को निगरानी में रखा जाता है। एक अन्य क्षेत्र **खाद्य और पेय** , जहां उत्पादों की सुरक्षा के लिए **स्टेराइल /**स्टेरिल रूम की आवश्यकता हो सकती है ।

स्रोत:

https://angstromtechnology. कॉम/व्हाट-इज़-ए-क्लीनरूम/
https://www.techtarget.com/ searchcustomerexperience/ definition/data-clean-room
https://angstromtechnology. कॉम/क्लीनरूम-इंडस्ट्रीज/
https://galvani.eu/blog/clean-room-vs-sterile-room/ _

42. उत्तर: b

व्याख्या:

सिस-लूनर ऑटोनॉमस पोजिशनिंग सिस्टम टेक्नोलॉजी ऑपरेशंस एंड नेविगेशन एक्सपेरिमेंट (CAPSTONE), पहला अंतरिक्ष यान है, जो रेक्टिलाइनियर हेलो ऑर्बिट के प्रवेश और स्थिरता का परीक्षण करता है, जिसे **नियर-रेक्टिलाइनियर हेलो ऑर्बिट (NRHO)** के रूप में भी जाना जाता है। CAPSTONE, नासा के आर्टेमिस कार्यक्रम के एक भाग के रूप में गेटवे के लिए एक पथप्रदर्शक मिशन के रूप में कार्य करता है। गेटवे, एक अंतरिक्ष स्टेशन है, जो चंद्रमा की परिक्रमा करेगा और अंतरिक्ष यात्रियों को पुनः अपने मिशन से जुड़नें एवं चंद्र सतह पर अपनी यात्राओं के लिए तैयारी करने हेतु एक स्थान प्रदान करेगा।

- **कथन 1 सही नहीं है:** नियर-रेक्टिलाइनियर हेलो ऑर्बिट **(NRHO)** एक **हेलो ऑर्बिट** है, जिसमें ऑर्बिटिंग पिंड के साथ **थोड़ी घुमावदार** या लगभग सीधी भुजाएँ होती हैं। एक **हेलो कक्षा** एक **आवधिक, त्रि-आयामी कक्षा है, जो L1, L2 और L3 लग्रेंज बिंदुओं में से एक से जुड़ी हुई है**। नियर-रेक्टिलाइनियर का अर्थ है कि, कक्षा **के कुछ खंडों में एक ही अधिकतम व्यास की अण्डाकार कक्षा की तुलना में अधिक वक्रता होती है** और **अन्य खंडों की वक्रता उसी अधिकतम व्यास की अण्डाकार कक्षा की तुलना में कम होती है। हेलो ऑर्बिट एक खगोलीय पिंड के चारों ओर एक प्रकार की कक्षा है,** जैसे कि- ग्रह या चंद्रमा, जहां एक अंतरिक्ष यान एक दोहराए जाने वाले पथ का अनुसरण करता है तथा जो इसे पिंड और सूर्य के सापेक्ष एक विशिष्ट स्थान पर रखता है।
- **कथन 2 सही है: नियर-रेक्टिलाइनियर हेलो ऑर्बिट (NRHO), पृथ्वी और चंद्रमा के गुरुत्वाकर्षण के मध्य एक सटीक संतुलन बिंदु पर स्थित है,** जो कि एक लंबी और स्थिर कक्षा प्रदान करता है, ताकि गेटवे और भविष्य के अंतरिक्ष यान को चंद्रमा के चारों ओर कक्षा में बने रहने के लिए अत्यधिक ईंधन न लेना पड़े। चंद्रमा के चारों ओर की कक्षाएँ बहुत अस्थिर हैं। चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण असाधारण रूप से ढेलेदार है, इसलिए चंद्रमा के चारों ओर कक्षा में बने रहना वास्तविक रूप से कठिन है। स्थिर कक्षाओं को सावधानीपूर्वक योजना और समायोजन के साथ ही प्राप्त किया जा सकता है।
- **कथन 3 सही है:** आकाशीय यांत्रिकी में वृत्ताकार कक्षाएँ, सबसे सरल प्रकार की कक्षाएँ होती हैं, जहाँ एक परिक्रमा करने वाला पिंड, त्रिज्या पर स्थिर रहता है, क्योंकि यह एक गुरुत्वाकर्षण द्रव्यमान के चारों ओर घूर्णन करता है। **वास्तव में, किसी भी खगोलीय पिंड की कक्षा पूरी तरह से वृत्ताकार नहीं होती है, क्योंकि प्रत्येक वस्तु बहुत बड़ी संख्या में आस-पास की वस्तुओं, जैसे सौर मंडल के ग्रहों के गुरुत्वाकर्षण से निरंतर अस्थिर होती रहती है।** हालाँकि, जब कोई छोटी वस्तु जैसे उपग्रह, क्षुद्रग्रह या छोटा चाँद, किसी ग्रह या तारे जैसी बड़ी वस्तु की परिक्रमा करता है, तो सिस्टम को दो-पिंड सिस्टम के रूप में माना जाता है, जिसमें बड़ा पिंड स्थिर होता है।

स्रोत:

https://www.nasa.gov/feature/does-anything-orbit-the-moon-we-asked-a-nasa-technologist
https://brilliant.org/wiki/characteristics-of-circular-orbits/
https://en.wikipedia.org/wiki/Near-rectilinear_halo_orbit

43. उत्तर: a

व्याख्या:

• **कथन (a) सही है** : **डिजीयात्रा को पहली बार दिसंबर 2022 में नागरिक उड्डयन मंत्रालय द्वारा प्रस्तुत किया गया था। हवाई अड्डों पर पेपर और संपर्क रहित प्रवेश के लिए सरकार द्वारा** डिजीयात्रा सेवा शुरू की

गई थी। सेवा ने यात्रियों को बिना बोर्डिंग पास के यात्रा करने की अनुमति दी। डिजीयात्रा अपने बोर्डिंग पास से जुड़े यात्रियों की पहचान को सत्यापित करने के लिए फेशियल रिकग्निशन प्रणाली (एफआरएस) का उपयोग करती है। जब सुविधा पहली बार दिसंबर 2022 में पेश की गई थी, तब इसे तीन हवाई अड्डों: दिल्ली, बेंगलुरु और वाराणसी में शुरू किया गया था। डिजीयात्रा एक बायोमेट्रिक सक्षम निर्बाध यात्रा अनुभव है, जो फेशियल रिकग्निशन तकनीक पर आधारित है, जिसका उद्देश्य यात्रियों को पेपर रहित और निर्बाध यात्रा अनुभव प्रदान करना है।

स्रोत: https://www. thehindubusinessline.com/info-tech/how-to/digiyatra-app-all-you-need-to-know/ article66571425.ece _ _

44. उत्तर: c

व्याख्या :

संदर्भ: सरकार ने **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम के नियम 7-11 से** साइट निर्देशित न्यूक्लीज़ **(SDN) 1 और 2 जीनोम को छूट दी है** , इस प्रकार अनुवांशिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (जीईएसी) के माध्यम से जीएम फसलों के अनुमोदन के लिए लंबी प्रक्रिया से बचने की अनुमति मिलेगी.

• **कथन 1 सही है** : जीनोम एडिटिंग (जिसे **जीन एडिटिंग** भी कहा जाता है) तकनीकों का एक समूह है, जो वैज्ञानिकों को किसी जीव के डीएनए को बदलने की क्षमता उपलब्ध कराता है। ये तकनीक जीनोम में विशेष स्थानों पर अनुवांशिक सामग्री को जोड़ने, हटाने या प्रतिस्थापित करने में सहायक होती है। **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 1 (SDN 1) विदेशी आनुवंशिक सामग्री के प्रवेश के बिना** ही छोटे सम्मिलन/विलोपन के माध्यम से मेजबान जीनोम के डीएनए में परिवर्तन का सूत्रपात करता है। **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 1 (SDN 1) और साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 2 (SDN2) प्रकार के जीनोम संपादन का उपयोग वर्तमान में भारतीय प्रयोगशालाओं में नई फसलों के प्रजनन हेतु किया जा रहा है, तथा रोग और सूखे के प्रतिरोध सहित अन्य गुण प्रदान कर रहा है।**

• **कथन 2 सही नहीं है** : **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 2 (SDN2) के तहत** एडिटिंग में विशिष्ट परिवर्तन उत्पन्न करने के लिए एक छोटे डीएनए टेम्पलेट का उपयोग करना शामिल है। **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 1 (SDN1)** और **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 2 (SDN2)** दोनों प्रक्रियाओं में **विदेशी आनुवंशिक सामग्री शामिल नहीं होती है** और अंतिम परिणाम पारंपरिक फसल किस्मों के समरूप ही होता है। **साइट निर्देशित न्यूक्लिज़ 3 (SDN3) प्रक्रिया में बड़े डीएनए तत्व या विदेशी मूल के पूर्ण लंबाई वाले जीन शामिल होते हैं,** जो इसे आनुवंशिक रूप से संशोधित जीवों (GMO) के विकास के समान बनाता हैं।

• **कथन 3 सही है :** बीटी कॉटन भारत की एकमात्र ट्रांसजेनिक फसल है, जिसे व्यावसायिक खेती के लिए मंजूरी दी गई है। बीटी बैंगन भारत में 2010 से प्रतिबंधित है । हाल ही में, आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधों और खाद्य उत्पादों हेतु भारत के शीर्ष नियामक, आनुवंशिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC) ने सरसों के आनुवंशिक रूप से इंजीनियर संस्करण धारा सरसों हाइब्रिड -11 (DMH-11) को पर्यावरणीय रूप से जारी करने को मंजूरी दी है।

स्रोत:

https://www.biosafety.be/ content/targeted-genome- editing https://www.hindustantimes. कॉम/इंडिया-न्यूज/रूल्स-रिलैक्स्ड- फॉर - सम-जीन-एडिटेड-प्लांट्स- ऑर्गेनिज्म-101648665945313. html https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/sc/c5sc04398k

45. उत्तर: d

व्याख्या:

• **कथन 1 सही है:** एथलीट जैविक पासपोर्ट (एबीपी), एक शक्तिशाली डोपिंग रोधी उपकरण, जो **समय के साथ डोपिंग पदार्थ या विधि का पता लगाने के प्रयास की अपेक्षा डोपिंग के प्रभावों को प्रकट करने के लिए चयनित जैविक कारकों पर नज़र रखता है** । यह प्रतिबंधित तरीकों या पदार्थों के उपयोग के लिए उन्नत लक्ष्य परीक्षण और विश्लेषण, जांच, निवारण, और अप्रत्यक्ष साक्ष्य के रूप में डोपिंग के खिलाफ काम करता है।

• **कथन 2 सही है: वर्तमान में, एथलीट जैविक पासपोर्ट दो मुख्य पदार्थ वर्गों का पता लगाने के लिए**

है । रक्त डोपिंग का पता लगाने के लिए एथलीट जैविक पासपोर्ट के रुधिरविज्ञान (हेमेटोलॉजिकल) प्रतिमान का उपयोग किया जाता है तथा **सांद्राभ (स्टेरॉइडल)** प्रतिमान - सांद्राभ (स्टेरॉइडल) डोपिंग, व विभिन्न प्रकार के सांद्राभ (स्टेरॉइडल) का पता लगाने में सहायता करता है। वृद्धि हार्मोन डोपिंग को लक्षित करने वाला एंडोक्राइन प्रतिमान **जल्द ही लॉन्च होने वाला है।**

• **कथन 3 सही है: जैविक पासपोर्ट के प्रशासनिक प्रबंधन को संभालने के लिए राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी (NADA) भारत में अपनी पहली एथलीट पासपोर्ट प्रबंधन इकाई (APMU) स्थापित करने की प्रक्रिया में है।** पूरी दुनिया में **विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी (WADA)** द्वारा मान्यता प्राप्त केवल 11 **एथलीट पासपोर्ट प्रबंधन इकाइयां** हैं, जबकि भारत में अब तक एक भी नहीं है। **राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी (NADA)** ने कहा कि वह एथलीट जैविक पासपोर्ट प्रबंधन के लिए संबंधित विषयों के विशेषज्ञों के एक समूह का गठन करेगा। **राष्ट्रीय डोपिंग रोधी एजेंसी व (NADA) राष्ट्रीय डोप परीक्षण प्रयोगशाला (NDTL)** ने 12 से 14 अक्टूबर, 2022 तक नई दिल्ली में "**विश्व डोपिंग रोधी एजेंसी (वाडा)** एथलीट जैविक पासपोर्ट (ABP) संगोष्ठी- 2022" का आयोजन किया।

स्रोत: https://www.newindianexpress. com/sport/other/2022/oct/14/ athlete-biological-passport- has-a-positive-effect-as-a- deterrent-wada-official-aikin- 2507827.html

46. उत्तर: c

व्याख्या:

सिंथेटिक अपर्चर रडार (SAR), एक रिज़ॉल्यूशन-सीमित रडार सिस्टम द्वारा फाइन रिज़ॉल्यूशन इमेज निर्मित करने की तकनीक को संदर्भित करता है। इसके लिए आवश्यक है कि, राडार को या तो एक हवाई जहाज पर या अंतरिक्ष में NISAR की परिक्रमा के मामले में एक सीधी रेखा में संचालित होना चाहिए।

- **विकल्प (a) सही है:** नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA)- भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) सिंथेटिक एपर्चर रडार (NISAR), हमारे ग्रह की सतह के **परिवर्तनों को मापने के लिए दो माइक्रोवेव बैंडविड्थ क्षेत्रों में रडार डेटा एकत्र करने वाला पहला उपग्रह मिशन है, जिसे L-बैंड और S-बैंड कहा जाता है, जिसमें सेंटीमीटर जितनी छोटी गतिविधियाँ भी शामिल है।**
- **विकल्प (b) सही है: यह राडार, बादल और अंधेरे में भी प्रवेश करता है, जिससे NISAR (NASA-ISRO सिंथेटिक अपर्चर राडार) को किसी भी मौसम में दिन और रात डेटा एकत्र करने में सहायता प्राप्त होती है।** उपकरण की इमेजिंग कक्षा ट्रैक की लंबाई के साथ एकत्रित डेटा की पट्टी की चौड़ाई, 150 मील (240 किलोमीटर) से अधिक है, जो इसे 12 दिनों में पूरी पृथ्वी की छवि निर्मित करने की अनुमति प्रदान करती है। कई कक्षाओं के दौरान रडार की छवियां, उपयोगकर्ताओं को फसली भूमि और खतरनाक स्थलों में परिवर्तन को ट्रैक करने के साथ-साथ ज्वालामुखी विस्फोट जैसे चल रहे संकटों की निगरानी करने की अनुमति देंगी।
- **विकल्प (c) गलत है: NISAR (NASA-ISRO सिंथेटिक अपर्चर राडार), नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के मध्य का एक संयुक्त पृथ्वी-अवलोकन मिशन है,** जिसका लक्ष्य, उन्नत रडार इमेजिंग का उपयोग करके भूमि की सतह में परिवर्तन के कारणों और परिणामों का वैश्विक मापन करना है। 30 सितंबर, 2014 को नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने NISAR पर सहयोग करने और इसे लॉन्च करने के लिए एक साझेदारी पर हस्ताक्षर किए।
- **विकल्प (d) सही है: NISAR (NASA-ISRO सिंथेटिक अपर्चर राडार) को 2024 में भारत के श्रीहरिकोटा में स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से निकट-ध्रुवीय कक्षा में प्रक्षेपित करने की योजना है।** नेशनल एयरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) को L-बैंड रडार के साथ कम से कम तीन साल के वैश्विक विज्ञान संचालन की आवश्यकता होती है और भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) को भारत तथा दक्षिणी महासागर में निर्दिष्ट लक्ष्य क्षेत्रों पर S-बैंड रडार के साथ पांच साल के संचालन की आवश्यकता होती है।

स्रोत:

https://nisar.jpl.nasa.gov/mission/mission-concept/

47. उत्तर: a

व्याख्या:

• **कथन 1 सही है: पादपों और जानवरों दोनों (कीटों और स्तनधारियों सहित) में एक सहज प्रतिरक्षा प्रणाली होती है , जो पौधों और जानवरों को उनके जीवनकाल के दौरान रोगाणुओं से बचाने में मदद करती है** । पादपों और जानवरों की जन्मजात या सहज प्रतिरक्षा प्रणाली संरक्षित माइक्रोब-सम्बद्ध आणविक पैटर्न (एमएएमपी) समूह की पहचान करती हैं।

• **कथन 2 सही है: पादपों एवं जानवरों में विदेशी अणुओं के प्रति समान, लेकिन सदृश प्रतिक्रिया नहीं होती है। जानवरों के विपरीत, पौधों में लिम्फोसाइट्स जैसी गतिशील प्रतिरक्षा कोशिकाएं कोशिकाओं का अभाव पाया जाता है, जो संचरण तंत्र में रोगजनकों का पता लगा सके।** जानवरों में, जब लिम्फोसाइट्स रोगज़नक़ एंटीजन का पता लगाते हैं, तब वे प्रतिरूप विस्तार और विभेदन से गुजरते हैं, जिससे स्मृति/मेमोरी कोशिकाओं का निर्माण होता है, जो बाद में माध्यमिक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को सक्षम बनाती है। **चूंकि पौधों में संचरण तंत्र की कमी होती है, इसलिए विशिष्ट लेकिन कम जटिल प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया स्थापित करने तथा एक विशिष्ट प्रतिरक्षा स्मृति/मेमोरी का निर्माण करने के लिए उनके पास अलग-अलग प्रतिरक्षा रणनीतियां होती हैं।**

• **कथन 3 सही नहीं है:** पादपों और जानवरों की प्रतिरक्षा के बीच मुख्य अंतर यह है कि संक्रमण के संपर्क में आने वाले जानवर अनुकूलन कर प्रतिरक्षा हासिल कर सकते हैं, लेकिन पौधे ऐसा नहीं कर सकते । इसके अलावा, विशिष्ट आक्रामकों को पहचानने और हटाने की उनकी क्षमता उनके जीनों में कड़ी मेहनत द्वारा की जाती है। **अनुकूलन प्रतिरक्षा प्रणाली पौधों में नहीं पाई जाती है। पौधों में लिम्फोसाइट्स नहीं होते हैं,जिससे इनमे प्रतिरक्षा स्मृति (मेमोरी) कोशिकाओं का निर्माण नहीं होता हैं तथा कायिक पुनर्संयोजन की घटना को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित नहीं किया जाता है।**

स्रोत: https://go.gale.com/ps/i.do?p= AONE&u=googlescholar&id=GALE| A456982033&v=2.1&it=r&sid= AONE&asid=9467e611

48. उत्तर: b

व्याख्या:

ओजोन क्षयकारी पदार्थ ऐसे रसायन होते हैं, जो पृथ्वी की सुरक्षात्मक ओजोन परत का क्षरण करते हैं, जिनमें सम्मिलित हैं:

- **क्लोरोफ्लोरोकार्बन** (CFCs)
- **हेलॉन**
- कार्बन टेट्राक्लोराइड (CCl4)
- मिथाइल क्लोरोफॉर्म (CH3CCl3)
- हाइड्रोब्रोमोफ्लोरोकार्बन (HBFCs)
- हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन (HBFCs)
- मिथाइल ब्रोमाइड (CH3Br)
- ब्रोमोक्लोरोमेथेन (CH2BrCl)

इन रसायनों के उत्पादन और आयात को ओजोन परत को नष्ट करने वाले पदार्थों पर मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

- · **कथन 1 सही है:** ओजोन क्षय क्षमता एक माप है, जो यह तय करता है कि ट्राइक्लोरोफ्लोरोमीथेन (CFC-11) के समान द्रव्यमान की तुलना में एक रसायन ओजोन परत को कितना नुकसान पहुंचाता है। **ओजोन क्षरण क्षमता 1.0 के साथ सीएफसी-11 का उपयोग ओजोन क्षरण क्षमता को मापने के लिए आधार आंकड़े के रूप में किया जाता है** । क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) में **अत्यधिक वैश्विक तापन क्षमता** होती है इसका मान सीएफसी -11 के लिए 4660 से लेकर सीएफसी -12 के लिए 10900 तक उच्च होता है।
- **कथन 2 सही नहीं है:** प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग अनुप्रयोगों जैसे कई क्षेत्रों में ओजोन क्षयकारी पदार्थ (ओडीएस) के विकल्प के रूप में फ्लोरिनेटेड गैसों (एफ-गैसों) का उपयोग किया जा रहा है। एफ-गैसों में **हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (एचएफसी),** परफ्लोरोकार्बन (पीएफसी) और सल्फर हेक्साफ्लोराइड (एसएफ6) शामिल हैं। ये गैसें **ओजोन परत को नुकसान नहीं पहुंचाती हैं, लेकिन ये ग्रीनहाउस गैसें हैं।**

- **कथन 3 सही नहीं है: कार्बन डाइऑक्साइड (CO2), एक प्राकृतिक रूप से बनने वाली ग्रीनहाउस गैस है, जिसमें ओजोन क्षरण की क्षमता नहीं पायी जाती है।**
- ··**विकल्प** ··**सही है:** आग बुझाने वाले यंत्रों और विस्फोट दमन प्रणालियों में व्यापक रूप से उपयोग किए जाने वाली **हैलोन में ओजोन क्षरण की उच्च क्षमता पायी जाती है** - वे **क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) की तुलना में दस गुना अधिक प्रबल हैं –** तथा **वैश्विक तापन अभिकारक के रूप में भी कार्य करती हैं और कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) से साढ़े तीन हजार गुना अधिक प्रबल होती हैं।**

सहायक अनुमान : कथन 2 (एचएफसी) को हटाकर कोई भी सही उत्तर तक पहुंच सकता है। हम सभी जानते हैं कि मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के तहत, सीएफसी को समाप्त किया जाना था, क्योंकि इसमें उच्च ओजोन क्षरण क्षमता थी। तथा इसे हाइड्रोफ्लोरोकार्बन से प्रतिस्थापित किया जाना था, जिसमें शून्य ओजोन क्षरण क्षमता है, लेकिन यह पाया गया कि इसमें उच्च वैश्विक तापन क्षमता होती है (क्योंकि यह एक ग्रीन-हाउस गैस है)। इस प्रकार, किगाली संशोधन के तहत हम हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को समाप्त करने के उद्देश्य और लक्ष्यों के साथ आगे बढ़े है ।

स्रोत:

https://www.dcceew.gov.au/ Environment/protection/ozone/ ozone-science/ozone-depleting- पदार्थ

https://www.eea.europa.eu/themes/climate/ozone-depleting-substances-and- जलवायु-परिवर्तन/सुरक्षा-द- ओजोन - परत-जबकि

https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/ozone-depleting-substances _ _

https://www.dcceew.gov.au/ Environment/protection/ozone/ halon/waste-halon-useful- प्लास्टिक

49. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (महात्मा गांधी नरेगा), 2005 की धारा 6(1) के अनुसार, केंद्र सरकार, अधिसूचना द्वारा, अपने लाभार्थियों के लिए अकुशल कार्य के लिए मजदूरी दर निर्दिष्ट करती है।** तदनुसार, ग्रामीण विकास मंत्रालय राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के लिए प्रत्येक वित्तीय वर्ष के लिए महात्मा गांधी नरेगा मजदूरी दर अधिसूचित करता है।
- **कथन 2 सही है: महात्मा गांधी नरेगा श्रमिकों को मुद्रास्फीति के खिलाफ मुआवजा देने के लिए, ग्रामीण विकास मंत्रालय कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई-एएल) में बदलाव के आधार पर हर वित्तीय वर्ष में मजदूरी दर में संशोधन करता है।** यदि किसी राज्य की गणना की गई मजदूरी दर पिछले वित्तीय वर्ष की मजदूरी दर से कम आ रही है, तो पिछले वित्तीय वर्ष की मजदूरी दर को बनाए रखते हुए इसे संरक्षित किया जाता है। संशोधित मजदूरी दर प्रत्येक वित्तीय वर्ष के 1 अप्रैल से लागू की जाती है।
- **कथन 3 सही है: राज्य सरकारें, महात्मा गांधी नरेगा के तहत केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित मजदूरी दर से अधिक मजदूरी प्रदान कर सकती हैं।**

स्रोत: https://rural.nic.in/en/press-release/increase-rural-wages

50. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है: वाणिज्य मंत्रालय के अनंतिम आंकड़ों के अनुसार, भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच द्विपक्षीय व्यापार वित्तीय वर्ष 2022-23 में 7.65% बढ़कर 128.55 बिलियन डॉलर तक पहुंच गया है, जिससे संयुक्त राज्य अमेरिका भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बन गया है।** इसमें पिछले वर्ष में 119.5 बिलियन डॉलर और 2020-21 में 80.51 बिलियन डॉलर की वृद्धि हुई, जो दोनों देशों के बीच बढ़ते आर्थिक संबंधों का संकेत देता है।
  आंकड़ों के अनुसार, वित्त वर्ष 2022-23 में **भारत से संयुक्त राज्य अमेरिका में निर्यात** 2.81% बढ़कर 78.31 बिलियन डॉलर हो गया, जबकि 2021-22 में यह 76.18 बिलियन डॉलर था, जबकि **अमेरिका से आयात लगभग** 16% बढ़कर 50.24 बिलियन डॉलर हो गया।

- इस बीच, **चीन के साथ भारत का द्विपक्षीय व्यापार लगभग 1.5% कम होकर 2022-23 में 113.83 बिलियन डॉलर तक पहुंच गया, जो पिछले वर्ष के 115.42 बिलियन डॉलर से कम था।**
  वित्तीय वर्ष 2022-23 में, **चीन को भारत का निर्यात लगभग 28% घटकर 15.32 बिलियन डॉलर हो गया, जबकि चीन से आयात 4.16% बढ़कर 98.51 बिलियन डॉलर हो गया,** जिससे 2021-22 में 72.91 बिलियन डॉलर की तुलना में 83.2 बिलियन डॉलर का व्यापक व्यापार अंतर हो गया।

स्रोत: https://currentaffairs.adda247.com/us-emerges-as-indias-biggest-trading-partner-in-fy23-at-128-55-bn-china-at-second-position

51. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है:** प्रधानमंत्री भारतीय जन उर्वरक परियोजना - एक राष्ट्र एक उर्वरक, शुरू की गयी है, जो किसानों को भारत ब्रांड की सस्ती, गुणवत्ता वाले उर्वरक सुनिश्चित कराने की योजना है। इसका उद्देश्य **'भारत' ब्रांड नाम** के तहत देश में उर्वरकों का विपणन करना है, और इसे 18 अक्टूबर, 2022 को प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा प्रस्तावित किया गया था। यह इंगित करता है कि उर्वरक पैकेज पूरे देश में एक ही डिजाइन के होंगे, जिसमें भारत यूरिया, भारत डीएपी, भारत एमओपी और भारत एनपीके आदि लेबल होंगे।
- प्रधान मंत्री ने भारत की उर्वरक सुधार कहानी में दो नए उपायों का उल्लेख किया। सबसे पहले, **देश भर में 3.25 लाख से अधिक उर्वरक दुकानों को प्रधानमंत्री किसान समृद्धि केंद्र के रूप में विकसित करने के लिए आज एक अभियान शुरू किया जा रहा है**। ये ऐसे केंद्र होंगे, जहां किसान न केवल खाद और बीज खरीद सकते हैं, बल्कि मृदा परीक्षण भी कर सकते हैं और कृषि तकनीक के बारे में उपयोगी जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। दूसरा, **एक राष्ट्र एक उर्वरक से किसान को खाद की गुणवत्ता और उपलब्धता को लेकर हर तरह के भ्रम से मुक्ति मिलने वाली है**। "अब देश में बिकने वाला यूरिया एक ही नाम, एक ही ब्रांड और एक ही गुणवत्ता का होगा और ये भारत ब्रांड के नाम से जाना जायेगा । अब यूरिया पूरे देश में केवल 'भारत' ब्रांड नाम के तहत उपलब्ध होगा", श्री मोदी ने टिप्पणी की। उन्होंने आगे कहा कि इससे उर्वरकों की लागत कम होगी और उनकी उपलब्धता बढ़ेगी।

स्रोत: https://timesofagriculture.in/one-nation-one-fertilizer-scheme-bharat-brand-fertilizer
https://www.pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1868463

52. उत्तर: a

व्याख्या:

केंद्र सरकार ने हाल ही में नई विदेश व्यापार नीति (एफ़टीपी) 2023 का अनावरण किया, जो प्रोत्साहन से छूट और पात्रता-आधारित व्यवस्था की ओर बढ़ रही है, यह 2030 के लिए $2 ट्रिलियन के वस्तु और सेवाओं के निर्यात लक्ष्य पर टिकी हुई है। **"वाणिज्यिक व्यापार"** की सुविधा के लिए प्रदान की गई यह नीति, **भारतीय मध्यस्थों की सहायता से और भारतीय बंदरगाहों के संपर्क के बिना एक विदेशी देश से दूसरे देश में वस्तु की लदान** एवं छोटी फर्मों के लिए लेन-देन की लागत को कम करना, जिनकी भारत के वस्तु निर्यात में बड़ी हिस्सेदारी है, नीति की कुछ अन्य प्रमुख विशेषताएं हैं।

- **कथन 1 सही है:** भारतीय संदर्भ में, व्यापार को वाणिज्यिक व्यापार कहा जाता है, जब,
  - **वस्तु का आपूर्तिकर्ता एक विदेशी देश का निवासी होगा**
  - **वस्तु का खरीदार दूसरे देश का निवासी होगा**
  - व्यापारी या मध्यस्थ भारत में निवासी होगा

  सरल शब्दों में, एक वाणिज्यिक लेनदेन वह है, जिसमें एक भारतीय मध्यस्थ को शामिल करते हुए एक विदेशी देश से दूसरे विदेशी देश में वस्तु की लदान शामिल है। अतः इसे मध्यवर्ती व्यापार भी कहते हैं।
- **कथन 2 सही नहीं है:** वाणिज्यिक व्यापार के रूप में वर्गीकरण के लिए शर्तें - किसी व्यापार को वाणिज्यिक व्यापार के रूप में वर्गीकृत करने के लिए निम्नलिखित शर्तें पूरी होनी चाहिए;
  - **अधिग्रहीत वस्तु आयातक देश के घरेलू टैरिफ क्षेत्र में प्रवेश नहीं करना चाहिए** तथा
  - वस्तु की स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं होना चाहिए और यह आपूर्तिकर्ता के देश से खरीदार के देश में परिवहन के लिए है।

स्रोत: https://www.financialexpress.com/economy/boost-to-merchanting-trade-re-

settlement-in-new-foreign-trade-policy/3029318/
https://www.unionbankofindia.co.in/pdf/difc_33_invsttreasurymerchantingtrade.pdf

53. उत्तर: d

व्याख्या:

हरित बांड किसी भी संप्रभु इकाई, अंतर-सरकारी समूहों या गठबंधनों और निगमों द्वारा इस उद्देश्य से जारी किए गए बॉन्ड हैं। इन बॉन्ड की आय का उपयोग पर्यावरणीय दृष्टि से संधारणीय रूप में वर्गीकृत परियोजनाओं के लिए किया जाता है। ऐसी परियोजनाओं के लिए संसाधन जुटाने के लिए सरकारों द्वारा सार्वभौम हरित बांड जारी किए जाते हैं। भारत में, सरकार द्वारा 9 नवंबर, 2022 को सार्वभौम हरित बांड के लिए रूपरेखा जारी की गई थी।

- **कथन 1 सही है:** वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने हाल ही में 2022-23 के बजट में सार्वभौम हरित बांड जारी करने की योजना की घोषणा की, यह एशिया की तीसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था **हरित बुनियादी ढांचा परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए घरेलू ऋण बाजार का दोहन करने का प्रयास है। भारतीय रिजर्व बैंक ने स्वच्छ परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए धन जुटाने के लिए सरकार की पहली ऐसी ऋण बिक्री में दो किस्तों में 160 बिलियन रुपये ($ 1.93 बिलियन) मूल्य के सार्वभौम हरित बांड (SGBs) की नीलामी की।**
- **कथन 2 सही है: मुख्य आर्थिक सलाहकार (सीईए) वी अनंत नागेश्वरन की अध्यक्षता में एक हरित वित्तपोषण कार्य पैनल** को विभिन्न सरकारी विभागों द्वारा प्रस्तुत प्रस्तावों में से परियोजनाओं का चयन करने के लिए अधिकृत किया गया है।
- **कथन 3 सही है:** सार्वभौम हरित बांड की अन्य विशेषताओं में शामिल हैं -
  - उन्हें समान मूल्य नीलामी के माध्यम से जारी किया जाएगा।
  - बिक्री के लिए अधिसूचित राशि का 5% खुदरा निवेशकों के लिए आरक्षित होगा।
  - वे द्वितीयक बाजार में व्यापार के लिए पात्र होंगे।
    - **उन्हें वैधानिक तरलता अनुपात (SLR) प्रयोजनों के लिए पात्र निवेश माना जाएगा।**

स्रोत:

https://theprint.in/business/india-launches-first-ever-sovereign-green-bonds-auction/1301622
https://currentaffairs.adda247.com/reserve-bank-of-india-says-no-foreign-investment-cap-on-sovereign-green-bonds

54. उत्तर: b

व्याख्या:

संदर्भ: भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण (IFSC) बैंकिंग यूनिट (IBU) वाले बैंकों को निवासियों को गैर-वितरण योग्य विदेशी मुद्रा जनित अनुबंधों की शुरुआत करने की अनुमति देने का प्रस्ताव दिया है।

नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड (NDF) नकद में किया गया अल्पकालिक, फॉरवर्ड अनुबंध है। नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड (NDF), नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड और मौजूदा दरों के बीच नकदी प्रवाह का आदान-प्रदान करने के लिये एक दो-पक्षीय मुद्रा जनित अनुबंध है। इसमें एक पक्ष दूसरे पक्ष को लेनदेन से उत्पन्न अंतर का भुगतान करता है। नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड का कारोबार ओवर-द-काउंटर (OTC) किया जाता है और आमतौर पर एक महीने से एक वर्ष तक की अवधि के लिये तय किया जाता है।

- **कथन 1 सही नहीं है:** आगामी लेनदेन के लिये, नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड सहमत राशि (गैर-परिवर्तनीय मुद्रा) के लिए, एक विशिष्ट देय तिथि पर और परिभाषित फॉरवर्ड दर पर तय किया जाता है। यह गैर-परिवर्तनीय मुद्रा में लेन-देन की अनुमति देता है, लेकिन संपूर्ण लेनदेन परिवर्तनीय मुद्रा में तय होता है।
- **कथन 2 सही है:** नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड, गैर-परिवर्तनीय मुद्राओं जैसे अर्जेंटीना पेसो, ताइवानी डॉलर, कोरियाई वोन इत्यादि के विरुद्ध विदेशी मुद्रा को अपरिवर्तनीय मुद्रा में बदलने का एक कुशल तरीका है। इसके अलावा, पूरे लेन-देन को परिवर्तनीय मुद्रा जैसे- USD, EUR, या CHF में तय किया जाता है।
- **कथन 3 सही है:** काल्पनिक राशि का कभी भी आदान-प्रदान नहीं किया जाता है, इसलिए इसका नाम "गैर-वितरण योग्य" (non-deliverable) है। नॉन-डिलीवरेबल फॉरवर्ड मुद्रा के मामले में, दो पक्ष अनुबंधित दर

पर एक निर्धारित राशि पर लेन-देन के लिये सहमत होते हैं। इसका तात्पर्य यह है कि प्रतिपक्षकार अनुबंधित एनडीएफ मूल्य और प्रचलित मौजूदा मूल्य के बीच अंतर का समाधान करते हैं। लाभ या हानि की गणना निपटान के समय समझौते की कल्पित राशि पर सहमत-दर और मौजूदा दर के बीच के अंतर को लेकर की जाती है।

स्रोत:

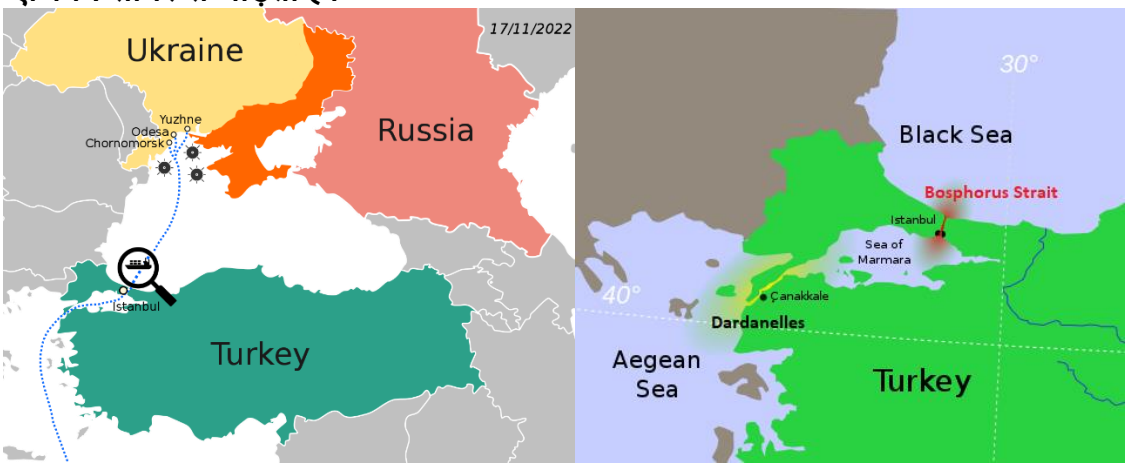
https://www.credit-suisse.com/media/assets/private-banking/docs/ch/unternehmen/kmugrossunternehmen/fx-factsheet-ndf-en.pdf
https://www.investopedia.com/terms/n/ndf.asp

55. उत्तर: a

व्याख्या:

यूक्रेन विश्व स्तर पर गेहूं, मक्का, सफेद सरसों, सूरजमुखी के बीज और सूरजमुखी के तेल के सबसे बड़े निर्यातकों में से एक है।

- **कथन 1 सही है:** 27 जुलाई 2022 को **इस्तांबुल में दो मुख्य पक्षों के रूप में रूस और यूक्रेन के साथ काला सागर अनाज पहल पर हस्ताक्षर किए गए थे**। यह समझौता तीन देशों से **यूक्रेनी निर्यात (विशेष रूप से खाद्यान्न) के लिए एक सुरक्षित समुद्री मानवीय गलियारे** के लिए प्रदान किया गया था। इसके प्रमुख बंदरगाह, अर्थात्, **चर्नोमोर्स्क, ओडेसा और यज़्नी हैं। केंद्रीय विचार अनाज की पर्याप्त आपूर्ति सुनिश्चित करके बाजारों में स्थिरता लाना था,** जिससे खाद्य मूल्य मुद्रास्फीति को सीमित किया जा सके। नवंबर 2022 में विस्तार या समाप्त करने के विकल्प के साथ पहल को शुरू में 120 दिनों की अवधि के लिए निर्धारित किया गया था। रूस ने नवंबर 2022 में समझौते का विस्तार किया।
- **कथन 2 सही नहीं है: इस समझौते की मध्यस्थता संयुक्त राष्ट्र (यूएन) और तुर्की ने की थी।** यह समझौता एक **संयुक्त समन्वय केंद्र** (जेसीसी) में रखा गया है, जिसमें **रूस, तुर्की, यूक्रेन और संयुक्त राष्ट्र** के वरिष्ठ प्रतिनिधियों को निगरानी और समन्वय के लिए शामिल किया गया है। उचित निगरानी, निरीक्षण और सुरक्षित मार्ग सुनिश्चित करने के लिए **सभी वाणिज्यिक जहाजों को सीधे संयुक्त समन्वय केंद्र के साथ पंजीकृत होना आवश्यक है**। इस पहल को जीवन संकट की वैश्विक लागत में "भारी अंतर" बनाने के लिए श्रेय दिया गया है। यह समझौता काला सागर के माध्यम से यूक्रेनी अनाज के निर्यात के लिए एक सुरक्षित मानवीय गलियारा प्रदान करता है, जिसका उद्देश्य भू-राजनीतिक संघर्ष के कारण वैश्विक स्तर पर 'ब्रेडबास्केट' बढ़ती खाद्य कीमतों से निपटने का प्रयास करना है।
- **कथन 3 सही नहीं है: बोस्फोरस जलडमरूमध्य काला सागर को मारमारा सागर से जोड़ता है।** यह **इस्तांबुल** में स्थित एक प्राकृतिक जलडमरूमध्य और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर महत्वपूर्ण जलमार्ग है एवं **एशिया तथा यूरोप के बीच महाद्वीपीय सीमा का हिस्सा** है, और **अनातोलिया को थ्रेस (एजियन सागर के उत्तर में, बाल्कन प्रायद्वीप के पूर्व में एक क्षेत्र तथा प्राचीन देश और शराब उत्पादक क्षेत्र) से अलग** करके तुर्की को विभाजित करता है। यह **दुनिया का सबसे संकरा जलडमरूमध्य है, जिसका उपयोग अंतरराष्ट्रीय नौवहन के लिए किया जाता है। यह डार्डानेल्स जलडमरूमध्य है, जो मारमारा सागर को एजियन सागर से जोड़ता है।**



स्रोत:
https://www.thehindu.com/news/international/explained-what-is-the-black-sea-grain-initiative/article66085476.ece

56. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: एशिया-प्रशांत व्यापार समझौता (APTA),** जिसे पहले बैंकॉक समझौते के नाम से जाना जाता था**, 1975 में एशिया और प्रशांत के लिये आर्थिक और सामाजिक आयोग (ESCAP) की एक पहल के रूप में हस्ताक्षरित, एक अधिमान्य शुल्क व्यवस्था** है, जिसका उद्देश्य सदस्य देशों द्वारा पारस्परिक रूप से सहमत रियायतों का आदान-प्रदान के माध्यम से अंतर-क्षेत्रीय व्यापार को बढ़ावा देना है।
- **कथन 2 सही नहीं है: एशिया-प्रशांत व्यापार समझौते में बांग्लादेश, चीन, भारत, कोरिया गणराज्य, लाओ पीपुल्स डेमोक्रेटिक रिपब्लिक, श्रीलंका और मंगोलिया नामक छह सदस्य हैं, जिसमें कि हालिया सदस्य 2020 में शामिल हुआ है।** एशिया और प्रशांत के लिये आर्थिक और सामाजिक आयोग (ESCAP) समझौते के सचिवालय के रूप में कार्य करता है। यह भारत और आसियान के बीच व्यापार समझौता नहीं है।
- **कथन 3 सही नहीं है: क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP) दुनिया का सबसे बड़ा व्यापार समझौता बन जाएगा, जैसा कि इसके सदस्यों के सकल घरेलू उत्पाद द्वारा मापा जाता है**। इसके सदस्यों का सकल घरेलू उत्पाद **दुनिया के सकल घरेलू उत्पाद का लगभग एक तिहाई** है। भारत, क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP) का सदस्य नहीं है। तुलनात्मक रूप से, वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद के हिस्से के अन्य प्रमुख क्षेत्रीय व्यापार समझौते दक्षिण अमेरिकी व्यापार ब्लॉक मर्कोसुर (2.4%), अफ्रीका के महाद्वीपीय मुक्त व्यापार क्षेत्र (2.9%), यूरोपीय संघ (17.9%) और **संयुक्त राज्य अमेरिका-मेक्सिको-कनाडा समझौता (28%)** हैं। एशिया-प्रशांत व्यापार समझौते का विश्व के सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 24% योगदान है।

स्रोत:
https://unctad.org/news/asia-pacific-partnership-creates-new-centre-gravity-global-trade
https://www.indiantradeportal.in/vs.jsp?lang=0&id=0,1,30622,30624
https://www.unescap.org/apta

57. उत्तर: c

व्याख्या:

स्ट्रिप्स का तात्पर्य निर्धारित ब्याज और प्रमुख प्रतिभूतियों के अलग-अलग व्यापार से है। स्ट्रिपिंग मौजूदा सरकारी सुरक्षा के आवधिक कूपन भुगतानों को व्यापार योग्य शून्य-कूपन प्रतिभूतियों में परिवर्तित करने की एक प्रक्रिया है। ये आमतौर पर बाजार में छूट पर व्यापार करती हैं और अंकित मूल्य पर भुनायी (redeem) जाती हैं।

- **कथन 1 सही है: सरकारी प्रतिभूति स्ट्रिप्स,** निवेशकों को अलग-अलग प्रतिभूतियों के रूप में पात्र सरकारी ट्रेजरी नोट्स और बॉन्ड के व्यक्तिगत ब्याज और प्रमुख घटकों को नियंत्रित करने एवं व्यापार करने की सुविधा देता है। 10 साल की सरकारी प्रतिभूति जिस पर साल में दो बार ब्याज का भुगतान होता है, उसे 20 कूपनों और एक प्रमुख साधन में बदला जा सकता है, जिसके बाद ये सभी तब शून्य-कूपन बांड बन जाते हैं और द्वितीयक बाजार में स्वतंत्र प्रतिभूतियों के रूप में अलग से कारोबार करते हैं। स्ट्रिप्स को किसी व्यक्ति के डीमैट खाते में रखा जा सकता है।
- **कथन 2 सही नहीं है: वे केवल मौजूदा प्रतिभूतियों से बनाए जाते हैं और अन्य प्रतिभूतियों के विपरीत, नीलामियों के माध्यम से जारी नहीं किए जाते हैं।**
- **कथन 3 सही है: पुनर्गठन, स्ट्रिपिंग की विपरित प्रक्रिया है**, जहाँ कूपन स्ट्रिप्स और प्रमुख स्ट्रिप्स को मूल सरकारी सुरक्षा में पुनः जोड़ा जाता है।

स्रोत:
https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_CircularIndexDisplay.aspx?Id=8183#111
https://economictimes.indiatimes.com/mf/analysis/g-sec-strips-offer-more-than-bank-fds-with-security/articleshow/93865212.cms
https://mintgenie.livemint.com/news/personal-finance/g-sec-strips-should-retail-investors-

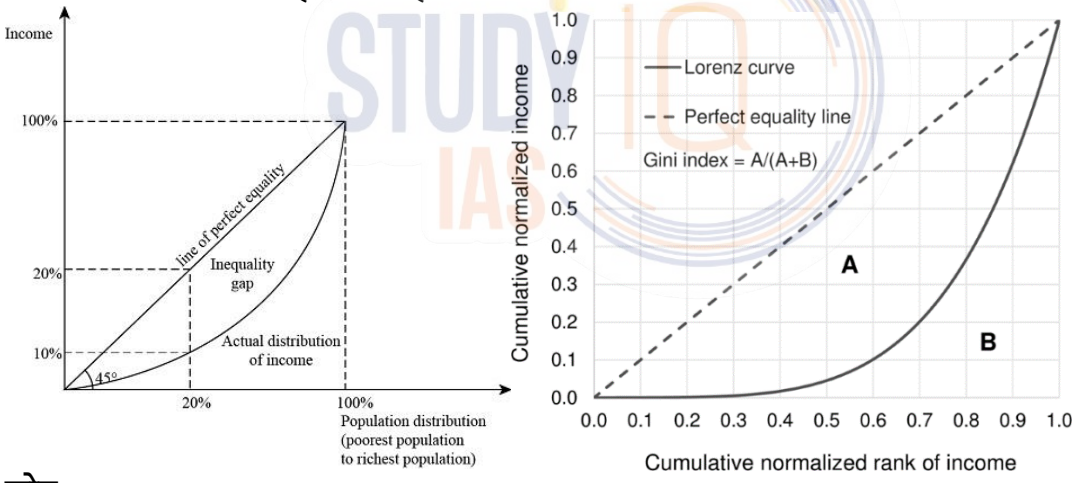
opt-for-them-to-earn-higher-than-bank-fds-151663072046761

58. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: गिनी सूचकांक, आय असमानता की एक संक्षिप्त माप है।** गिनी गुणांक विस्तृत शेयर डेटा को एक एकल आंकड़े में शामिल करता है, जो संपूर्ण आय वितरण में आय के प्रसार का आकलन करता है।
- **कथन 2 सही नहीं है: गिनी गुणांक 0 से लेकर पूर्ण समानता (जहां सभी को समान हिस्सा प्राप्त होता है), 1, पूर्ण असमानता (जहां केवल एक प्राप्तकर्ता या प्राप्तकर्ताओं का एक समूह सभी आय प्राप्त करता है) का संकेत देता है।**
- **कथन 3 सही है: आय के गिनी गुणांक की गणना बाजार आय और प्रयोज्य आय के आधार पर की जाती है।** बाजार आय पर गिन्नी गुणांक जिसे कभी-कभी **प्री-टैक्स गिनी गुणांक (pre-tax Gini coefficient)** के रूप में संदर्भित किया जाता है, की गणना करों और हस्तांतरण से पहले की आय पर की जाती है। यह किसी देश में पहले से मौजूद करों और सामाजिक व्यय के प्रभाव पर विचार किए बिना आय में असमानता को मापता है। प्रयोज्य आय पर गिन्नी गुणांक, जिसे कभी-कभार **कर-पश्चात् गिन्नी गुणांक** (**after-tax Gini coefficient)** कहा जाता है, की गणना करों और स्थानान्तरण के बाद की आय पर की जाती है। यह किसी देश में पहले से मौजूद करों और सामाजिक व्यय के प्रभाव पर विचार करने के बाद आय में असमानता को मापता है।
- **कथन 4 सही है: गिन्नी गुणांक , लॉरेंज वक्र (अवलोकित संचयी आय वितरण) और पूरी तरह से समान आय वितरण की धारणा के बीच के अंतर पर आधारित है।**

अतिरिक्त जानकारी: जबकि लॉरेंज वक्र केवल धन या आय के सामान्य वितरण को दर्शाता है, गिनी सूचकांक (या गिनी गुणांक) आय समानता का 0% से 100% तक प्रतिशत प्रदान करता है। प्रतिशत जितना अधिक होगा, असमानता का स्तर उतना ही अधिक होगा।



स्रोत:

https://www.census.gov/topics/income-poverty/income-inequality/about/metrics/gini-index.html

https://en.wikipedia.org/wiki/Gini_coefficient

59. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** वर्ष 2014 में, भारत में उपयोग किए जाने वाले 92 प्रतिशत से अधिक मोबाइल फोन आयात किए गए थे, किन्तु **वर्तमान में भारत में उपयोग किए जाने वाले 97 प्रतिशत से अधिक मोबाइल फोन भारत में निर्मित किये जाते हैं।** वर्तमान में भारत, 12 बिलियन डॉलर मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का निर्यात कर रहा है। यह सूचना इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री नें, ऑब्जर्वर रिसर्च फाउंडेशन (ORF) द्वारा आयोजित कार्यक्रम- CyFY2022 में संबोधित करते हुए प्रदान की।

- **कथन 2 सही नहीं है: मार्च 2023 तक, भारत में मोबाइल फोन के लिए कोई अर्धचालक निर्माण संयंत्र उपस्थित नहीं है।** केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने मार्च 2023 में सूचित किया कि, भविष्य में मोबाइल फोन के लिए पहले अर्धचालक निर्माण संयंत्र की घोषणा की जाएगी और भारत अगले 3-4 वर्षों में एक गतिशील चिप उद्योग के लिए नीतियों को सक्षम करने तथा विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र में वृद्धि करने हेतु, सरकार की दृढ़ प्रतिबद्धता के लिए तैयार है।
- **कथन 3 सही है: मौजूदा प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) नीति के अनुसार, इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण (भारत के साथ भूमि सीमा साझा करने वाले देशों को छोड़कर) के लिए स्वचालित मार्ग के अंतर्गत 100% तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) की अनुमति प्रदान की गई है,** जो कि लागू कानूनों / विनियमों, सुरक्षा एवं अन्य शर्तों के अधीन है।

स्रोत:

https://economictimes.indiatimes.com/industry/cons-products/electronics/97-pc-phones-used-in-country-are-made-in-india-union-minister-rajeev-chandrasekhar/articleshow/95109746.cms?from=mdr
https://www.ndtv.com/business/indias-first-semiconductor-fabrication-factory-to-be-declared-in-a-few-weeks-it-minister-3859669
https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1811371#

60. उत्तर: d

व्याख्या:

वाणिज्यिक विवादों की विचाराधीनता को कम करने के लिए सरकार द्वारा, **वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम 2015** प्रस्तुत किया गया था, जिन पर पहले नियमित मुकदमों की श्रेणी में कार्रवाई की जाती थी। वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम 2015, 23 अक्टूबर 2015 को लागू हुआ। वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम 2015 की धारा 2(b) के अनुसार, वाणिज्यिक न्यायालय वह है, जिसे उक्त अधिनियम की धारा 3(1) के अंतर्गत परिभाषित किया गया है। इस धारा के अनुसार, सरकार उच्च न्यायालयों के परामर्श के बाद अधिसूचना द्वारा जिला स्तर पर वाणिज्यिक न्यायालयों का गठन कर सकती है तथा ऐसे व्यावसायिक विवाद, जिनका विशिष्ट मूल्य 3 लाख से कम है एवं 1 करोड़ से अधिक नहीं है, जिला अदालतों के अधिकार क्षेत्र में आते हैं।

• विकल्प 1, 2, 3 और 4 सही हैं: वाणिज्यिक विवादों को, वाणिज्यिक न्यायालय अधिनियम 2015 की धारा 2(c) के अंतर्गत परिभाषित किया गया है:

(i) व्यवसायियों, बैंकरों, फाइनेंसरों और व्यापारियों के सामान्य लेन-देन जैसे कि व्यापारिक दस्तावेजों से संबंधित, जिसमें ऐसे दस्तावेजों का प्रवर्तन और व्याख्या शामिल है;
(ii) वस्तुओं या सेवाओं के निर्यात या आयात
(iii) नौवहन और समुद्री कानून से संबंधित मुद्दे;
(iv) विमान, विमान इंजन, विमान उपकरण और हेलीकॉप्टर से संबंधित लेनदेन, जिसमें बिक्री, पट्टे पर देना और उसका वित्तपोषण शामिल है;
(v) माल की ढुलाई;
(vi) निर्माण और बुनियादी ढांचे के अनुबंध, जिसमें निविदाएं शामिल हैं;
(vii) व्यापार या वाणिज्य में विशेष रूप से उपयोग की जाने वाली अचल संपत्ति से संबंधित समझौते;
(viii) फ्रेंचाइज़िंग समझौते;
(ix) वितरण एवं लाइसेंसिंग समझौते;
(x) प्रबंधन एवं परामर्श समझौते;
(xi) संयुक्त उद्यम समझौते;
(xii) शेयरधारकों के समझौते;
(xiii) आउटसोर्सिंग सेवाओं तथा वित्तीय सेवाओं सहित सेवा उद्योग से संबंधित सदस्यता एवं निवेश समझौते;
(xiv) व्यापारिक अभिकरण तथा व्यापारिक उपयोग
(xv) साझेदारी समझौते;
(xvi) तकनीकी विकास समझौते;
(xvii) पंजीकृत एवं अपंजीकृत ट्रेडमार्क से संबंधित बौद्धिक संपदा अधिकार,

(xviii) कॉपीराइट, पेटेंट, डिजाइन, डोमेन नाम, भौगोलिक संकेत और अर्धचालक एकीकृत सर्किट;
(xix) वस्तुओं की बिक्री या सेवाओं के प्रावधान के लिए समझौते;
(xx) विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम सहित तेल एवं गैस भंडार या अन्य प्राकृतिक संसाधनों का दोहन;
(xxi) बीमा एवं पुनः बीमा;
(xxii) उपरोक्त में से किसी से संबंधित एजेंसी की संविदाएं; तथा
(xxiii) ऐसे अन्य व्यावसायिक विवाद, जो केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किए जा सकते हैं

स्रोत:
https://districts.ecourts.gov.in/commercial-courts-7
https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/2156/1/a2016-04.pdf

61. उत्तर: a

व्याख्या:

ऋण मुद्रीकरण या मौद्रिक वित्तपोषण, सरकारी निजी निवेशकों को बांड बेचने या करों में वृद्धि के स्थान पर, सार्वजनिक व्यय को वित्तपोषित करने के लिए केंद्रीय बैंक से धन ऋणस्वरुप लेने की एक प्रथा है। वे केंद्रीय बैंक जो सरकारी ऋण खरीदते हैं, **अनिवार्य रूप से ऐसा करने की प्रक्रिया में नए धन का निर्माण कर रहे हैं।** इस प्रथा को प्रायः **अनौपचारिक रूप से एवं निंदनीय रूप से मुद्रा मुद्रण अथवा धन सृजन कहा जाता है।**

- **कथन 1 सही है:** जब सरकारी घाटे को ऋण मुद्रीकरण के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है, तो इसका परिणाम **मौद्रिक आधार में वृद्धि के रूप में** सामने आता है, जो कि कुल-मांग वक्र को दाईं ओर स्थानांतरित करता है जिससे मूल्य स्तर में वृद्धि होती है (जब तक कि धन की आपूर्ति असीम रूप से लचीली न हो)। **यह जनता द्वारा धारित मुद्रा के वास्तविक मूल्य को कम कर सकता है।** जब सरकारें साभिप्राय ऐसा करती हैं तो, वे उस मुद्रा में संपत्ति रखने वाले किसी भी व्यक्ति के निश्चित आय नकदी प्रवाह के उपस्थित भंडार का अवमूल्यन करती हैं। कई देशों में इसे प्रतिबंधित किया गया है, क्योंकि, **पूर्ण रोजगार परिदृश्य में अत्यधिक मुद्रास्फीति उत्पन्न होने के** जोखिम के कारण इसे खतरनाक माना जाता है।
- **कथन 2 सही नहीं है: यह आवश्यक नहीं है कि, इससे विकास की गति धीमी हो सकती है।** वास्तव में, बजट घाटे का मौद्रिक वित्तपोषण **निजी ऋण के बोझ से दबी हुई अर्थव्यवस्था में, आर्थिक विकास एवं रोजगार के लिए एक प्रोत्साहन के रूप में कार्य कर सकता है।**
- **कथन 3 सही नहीं है: यह लेनदारों के मूल्य पर देनदारों को लाभ पहुंचाता है और इसके परिणामस्वरूप, अचल संपत्ति में नाममात्र मूल्य में वृद्धि होगी।**

स्रोत:
https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/02/22/should-monetary-finance-remain-taboo
https://en.wikipedia.org/wiki/Debt_monetization

62. उत्तर: a

व्याख्या:

• **कथन 1 सही है:** ऑफ-बजट वित्तपोषण, जिसे 'अतिरिक्त' बजट उधार के रूप में भी जाना जाता है । इसका उपयोग केंद्र द्वारा अपने व्यय को पूरा करने के लिए किया जाता है।चूंकि, इस प्रकार के ऋण की देनदारी औपचारिक रूप से सरकार पर नहीं होती है, इसलिए **इस तरह के उधार को राजकोषीय घाटे की गणना में शामिल नहीं किया जाता है।**

• **कथन 2 सही है:** ऑफ-बजट उधार ऐसे ऋण हैं, जो सरकार द्वारा सीधे नहीं लिए जाते है, बल्कि किसी अन्य सार्वजनिक संस्थान द्वारा सरकार के निर्देश पर लिए जाते हैं। इस उधार का उद्देश्य, सरकार की व्यय आवश्यकताओं को पूरा करना है। **सरकार एक कार्यान्वयन एजेंसी को ऋण के माध्यम से या बॉन्ड जारी करके बाजार से आवश्यक धन जुटाने के लिए कह सकती है।** उदाहरण के लिए, आईओसीएल, एचपीसीएल और बीपीसीएल जैसी तेल विपणन कंपनियों ने प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना के लाभार्थियों को रिफिल या गैस चूल्हे की लागत हेतु असुरक्षित व ब्याज मुक्त ऋण प्रदान किया था ।

• **कथन 3 सही नहीं है: भारत में, ऑफ-बजट वित्तपोषण को राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) अधिनियम से भी बाहर रखा गया है, जिसका उद्देश्य सरकार की मौद्रिक कार्रवाइयों में**

पारदर्शिता और जवाबदेही लाना है। राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (FRBM) अधिनियम केंद्र सरकार के लिए राजकोषीय अनुशासन स्थापित करने, राजकोषीय विवेक(fiscal prudence) को मजबूत करने तथा राजकोषीय घाटे को कम करने का लक्ष्य निर्धारित करता है। चूंकि इसके अंतर्गत केंद्र सीधे पैसा उधार नहीं लेती है, इसलिए ऋण की देनदारी औपचारिक रूप से केंद्र पर नहीं होती है। परिणामस्वरूप, यह राजकोषीय घाटे में शामिल नहीं होता है। दुनिया भर की सरकारें बजट नियंत्रण से बचने के लिए इसका इस्तेमाल करती हैं।
स्रोत **:** https://www.businesstoday.in/news/story/what-is-off-budget-finance-how-does-it-help- government-manage-budget- 286217- 2021-02-01

63. उत्तर: c

व्याख्या:

- **मद 1 सही है:** अनुच्छेद 280 (3) (c) के अनुसार, शहरी स्थानीय निकाय (यूएलबी) केवल राज्य सरकारों की जिम्मेदारी नहीं हैं, उनकी गतिविधियों के वित्तपोषण में केंद्र सरकार की महत्वपूर्ण हिस्सेदारी है, तथा शहरी स्थानीय **निकाय (यूएलबी)** संविधान की समवर्ती सूची से **अनुसूची 12 में उल्लिखित उनके कार्यों के साथ केंद्र सरकार के संसाधनों के विभाज्य पूल(divisible pool) में दावा रखते है।**
- **मद 2 सही नहीं है:** शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) के पास निम्नलिखित कर लगाने की शक्ति है -
    - संपत्ति कर
    - वाहनों पर कर
    - विज्ञापन कर
    - टोल टैक्स
    - मनोरंजन कर

विद्युत कर को केंद्र सरकार की नीति के अनुसार परिभाषित किया गया है, जिसमें कर राज्य सरकार को प्राप्त होता है। यह एक राज्य से दूसरे राज्य में भिन्न होता है। विभिन्न क्षेत्रों और उद्योगों के लिए भी कर अलग है।

- **मद 3 सही है:** शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) के लिए गैर-कर राजस्व के प्रमुख स्रोत हैं -
    - लाइसेंस शुल्क
    - गेट फीस
    - परमिट शुल्क
    - पंजीकरण शुल्क
    - सेवा शुल्क
- **मद 4 सही है: केंद्र और राज्य सरकारों के समान, नगर निगम खुला बाजार में बांड जारी कर खुला बाजार परिचालन(open market operations) के माध्यम से संसाधन जुटा सकते हैं।** यह अभी भी एक अपेक्षाकृत अविकसित क्षेत्र है, तथा जिन शहरी स्थानीय निकायों के पास अपने स्वयं के स्रोत व साख के कारण अच्छी मात्रा में संसाधन हैं, वे बॉन्ड जारी कर संसाधन जुटा सकते हैं।
- 74वे संविधान संशोधन अधिनियम के कई प्रावधानों में से, एक राज्य सरकारों के संसाधनों को उनकी संबंधित स्थानीय सरकारों के साथ साझा करने के बारे में था। मोटे तौर पर, राज्य सरकारों से नगर पालिकाओं को दो प्रकार के हस्तांतरण हो सकते हैं -
    - अनिवार्य साझा संसाधन
    - विवेकाधीन हस्तांतरण /सहायता अनुदान

स्रोत:

https://बजट मूल बातें। openbudgetsindia.org/ नगर-बजट#what-are-the- sources-of-funds-for-ul-bs

64. उत्तर: d

व्याख्या:

• कथन 1 सही है: RoDTEP योजना (निर्यात उत्पादों पर शुल्कों और करों की छूट) विश्व स्तर पर स्वीकृत सिद्धांत पर आधारित है कि करों और शुल्कों का निर्यात नहीं किया जाना चाहिए, तथा निर्यात किए गए उत्पादों पर वहन किए गए करों और शुल्कों से छूट दी जानी चाहिए या उन्हें निर्यातकों को प्रेषित या वापिस किया जाना चाहिए। **निर्यात उत्पादों पर शुल्कों और करों की छूट (RoDTEP) योजना उन निर्यातकों को अंतर्निहित**

केंद्रीय, राज्य और स्थानीय शुल्कों/करों में छूट/वापसी (rebates/refunds) करती है, जिन्हें अब तक छूट/वापसी नहीं दी जा रही थी। यह योजना 1 जनवरी 2021 से लागू है। इसके तहत केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर एवं सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) द्वारा हस्तांतरणीय इलेक्ट्रॉनिक स्क्रिप के रूप में छूट जारी की जाती है।

• **कथन 2 सही नहीं है:** वर्तमान समय में, कुछ विकसित बाजारों में मंदी के संकेतों तथा रूस-यूक्रेन संघर्ष के कारण आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के कारण निर्यात विपरीत परिस्थितियों का सामना कर रहा है, निर्यात उत्पादों पर शुल्कों और करों की छूट (RoDTEP) योजना का विस्तार रसायन, फार्मास्यूटिकल्स तथा **आयरन एंड स्टील वस्तु क्षेत्रों में करने से इन क्षेत्रों में निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ने की संभावना है।**

• **कथन 3 सही है: निर्यात उत्पादों पर शुल्कों और करों की छूट (RoDTEP) योजना समर्थन पात्र निर्यातकों के लिए 'फ्रेट ऑन बोर्ड' (FOB) मूल्य पर प्रतिशत के रूप में अधिसूचित दर पर उपलब्ध है।** कुछ निर्यात उत्पादों पर छूट निर्यातित उत्पाद की प्रति इकाई मूल्य सीमा के अधीन होगी।

स्रोत:

https://www.pib.gov.in/ PressReleasePage.aspx?PRID= 1881602

https://www.livemint.com/news/india/rodtep-rates-guidelines-to-benefitexporters-come-into- effect - 11629199117719.html

65. उत्तर: c

व्याख्या:

- **युग्म 1 सही सुमेलित है:** मार्च 2023 में राष्ट्रपति बशर अल-असद और उनकी सरकार के पतन का आह्वान करने वाले **लोकप्रिय विरोध प्रदर्शनों की 12वीं वर्षगांठ के अवसर पर** उत्तर-**पश्चिमी सीरिया में विपक्षियों के इदलिब** में हजारों लोग सड़कों पर उतर आए। **ईरान और रूस से सैन्य समर्थन** के बारह साल बाद भी, अल-असद देश के अधिकांश हिस्से को नियंत्रित करता है। इस क्षेत्र में **चालीस लाख से अधिक लोगों रहते है**, जिनमें से अधिकांश हिंसा के पिछले घटनाओं के दौरान सीरिया के अन्य हिस्सों से विस्थापित हुए थे। हाल ही में, यह विनाशकारी भूकंपों से प्रभावित हुआ था जिसमें हजारों लोग मारे गए थे।
- **युग्म 2 सही सुमेलित है:इरबिल** जिसे हावलेर भी कहा जाता है**, इराक के कुर्दिस्तान क्षेत्र की राजधानी** और सर्वाधिक आबादी वाला शहर है। यह **इरबिल सरकार** के अधीन है**। इरबिल में सीरिया में चल रहे संग्रशों के कारण बड़ी संख्या में शरणार्थी रहते हैं।** 2020 में यह अनुमान था कि 2003 से अब तक इरबिल महानगर क्षेत्र में 450,000 शरणार्थी आये हैं हैं। जबकि उनमें से अधिकांश वही बसना चाहते हैं। इराकी कुर्दिस्तान की संसद का स्थापना 1970 में इरबिल में की गई थी।
- **युग्म 3 सही सुमेलित है: नतांज़, ईरान में एक परमाणु सुविधा है,** जो अप्रैल 2021 में इस पर एक हमले के कारण चर्चा में रही है। **ईरान ने इज़राइल पर "परमाणु आतंकवाद" के लिये आरोप लगाया** है। नतांज परमाणु सुविधा, ईरान के परमाणु कार्यक्रम का हिस्सा है। वर्तमान में चालू 19,000 से अधिक गैस सेंट्रीफ्यूज के साथ इसे आम तौर पर यूरेनियम संवर्धन के लिये ईरान की केंद्रीय सुविधा के रूप में मान्यता प्राप्त है**।**
- **युग्म 4 सही सुमेलित नहीं है: अल-हुदायदाह,** जिसे होदेदा, होदेदा, हुदैदा या होदेइदाह के नाम से भी जाना जाता है, **यमन का चौथा सबसे बड़ा शहर और लाल सागर पर इसका प्रमुख बंदरगाह है।** 2018 में, सऊदी के नेतृत्व वाले गठबंधन ने **हुदयदाह नामक लाल सागर** शहर पर फिर से कब्जा करने के लिये हाउथी के खिलाफ एक बड़ा हमला किया**।** यह बंदरगाह, **अकाल के खतरे से जूझ रहे लाखों यमनियों के लिये प्रमुख जीवन रेखा है। छह महीने की भयंकर लड़ाई के बाद, दोनों पक्षों ने शहर में एक युद्धविराम पर सहमति व्यक्त की।**

स्रोत:

https://www.aljazeera.com/gallery/2023/3/15/photos-syria-twelfth-anniversary-since-uprising

https://en.wikipedia.org/wiki/Erbil

https://www.bbc.com/news/world-middle-east-56734657

https://en.wikipedia.org/wiki/Natanz

https://www.bbc.com/news/world-middle-east-29319423

https://en.wikipedia.org/wiki/Al_Hudaydah

66. उत्तर: d

व्याख्या:

भारत सरकार ने राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष (NIIF) की शुरुआत की है, जो देश में आर्थिक एवं सामाजिक अवसंरचना वित्तपोषण में निवेश बढ़ाने हेतु राज्य के स्वामित्व वाला निवेश कोष है। राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष को 'फंड ऑफ़ फंड्स' माना जाता है, जो बुनियादी ढांचे के विकास को बढ़ावा देने के साथ-साथ अपने निवेशकों के लिए जोखिम-समायोजित प्रतिफल का सृजन करता है।

- **मद 1, 2, 3 और 4 सही हैं: राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष (NIIF)** का उद्देश्य, मुख्य रूप से **रुकी हुई परियोजनाओं सहित ग्रीनफ़ील्ड और ब्राउनफ़ील्ड जैसी व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य परियोजनाओं में बुनियादी ढाँचे के विकास के माध्यम से आर्थिक प्रभाव को अधिकतम करना है।** यह व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य होने पर विनिर्माण क्षेत्र में **राष्ट्रीय स्तर की अन्य महत्वपूर्ण परियोजनाओं पर भी विचार करेगा।** फंड घरेलू और विदेशी दोनों निवेश स्रोतों से निवेश आकर्षित करने का लक्ष्य रखता है। निवेश निधि का उद्देश्य स्थायी आधार पर निवेशकों के लिए आकर्षक दीर्घकालिक जोखिम-समायोजित प्रतिफल का सृजन करता है।
  - **मद 5 सही है:** राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष (NIIF) उन परियोजनाओं में निवेश करेगा, **जहां परियोजना योजना इकाई और अनुमोदित सरकारी इकाई के बीच एक समझौते में राजस्व तत्वों की स्पष्ट रूप से पहचान की गई है।** राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष (NIIF) का यह प्रयास होगा कि उसे अपने वर्ग के योगदानकर्ताओं के बराबर माना जाए।

स्रोत: https://www.indiafilings.com/ Learn/national-investment-and- Infrastructure-fund-niif

67. उत्तर: a

व्याख्या:

भारत में, भूमि का स्वामित्व मुख्य रूप से एक पंजीकृत बिक्री विलेख या दस्तावेज (खरीदार और विक्रेता के बीच संपत्ति के लेन-देन का एक रिकॉर्ड) के माध्यम से स्थापित किया जाता है। इस प्रकार के लेन-देन के समय, संपत्ति के पिछले स्वामित्व रिकॉर्ड की जांच करने का दायित्व खरीददार पर होता है। इसलिए, भारत में भूमि का स्वामित्व, जो बिक्री विलेखों द्वारा निर्धारित किया जाता है, चुनौती के अधीन है।

- **कथन 1 सही नहीं है: भूमि अभिलेखों के मुद्दों को हल करने के लिए, निर्णायक स्वामित्व की ओर एक कदम प्रस्तावित किया गया है।** एक निर्णायक स्वामित्व प्रणाली में, सरकार किसी भी स्वामित्व विवाद के मामले में गारंटीकृत स्वामित्व और मुआवजा प्रदान करती है। **इसे प्राप्त करने के लिए स्वामित्व के प्राथमिक साक्ष्य के रूप में पंजीकृत संपत्ति** स्वामित्व **(बिक्री विलेखों के विपरीत) की एक प्रणाली विकसित करने की आवश्यकता होगी, तथा स्पष्ट और अद्यतन भूमि रिकॉर्ड रखने होंगे।**
- **कथन 2 सही नहीं है: भूमि रिकॉर्ड में विभिन्न प्रकार की जानकारी (संपत्ति मानचित्र, बिक्री दस्तावेज) शामिल होती है तथा इसे जिला या ग्राम स्तर पर विभिन्न विभागों में रखा जाता है।** ये विभाग साइलो(silos) में काम करते हैं, इन विभागों के डेटा को ठीक से अपडेट नहीं किया जाता है। इसलिए, भूमि अभिलेखों में अक्सर विसंगतियां पाई जाती हैं। अतीत में, भूमि अभिलेखों को अद्यतन करने के लिए सर्वेक्षण नहीं किए गए हैं या पूर्ण नहीं किए गए है , तथा नक्शों का उपयोग जमीन पर वास्तविक संपत्ति सीमाओं को स्थापित करने के लिए नहीं किया गया है। इसलिए, कई अभिलेखों में, संपत्ति के दस्तावेज वास्तविक स्थिति से मेल नहीं खाते हैं।
- **कथन 3 सही है:** आज, भूमि के स्वामित्व का निर्धारण दस्तावेजों के एक समूह के माध्यम से किया जा सकता है। इसमें शामिल है:
  - अधिकारों का रिकॉर्ड (आरओआर), जिसमे भूमि धारक का नाम, प्लॉट क्षेत्र की संख्या और आकार, तथा राजस्व दर (कृषि भूमि के लिए) का विवरण शामिल है,
  - पंजीकृत बिक्री विलेख यह साबित करने के लिए कि संपत्ति एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को बेची गई है, तथा बिक्री पर करों का भुगतान किया गया है,
  - किसी संपत्ति की सीमाओं और क्षेत्र को रिकॉर्ड करने के लिए दस्तावेजों का सर्वेक्षण,जिससे यह साबित होता है कि संपत्ति सरकारी रिकॉर्ड में सूचीबद्ध है, और
  - संपत्ति कर रसीदें।

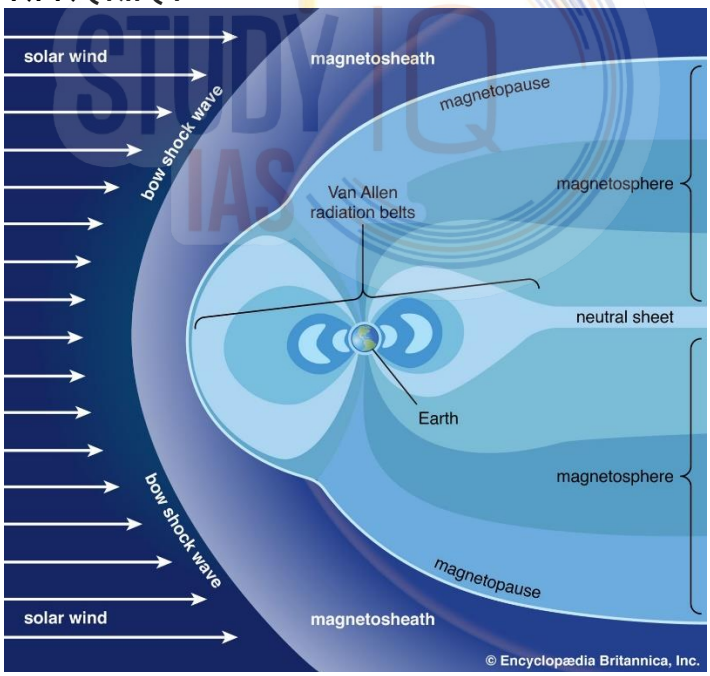
हालांकि, बिजली कनेक्शन संपत्ति के स्वामित्व को साबित नहीं करता है।

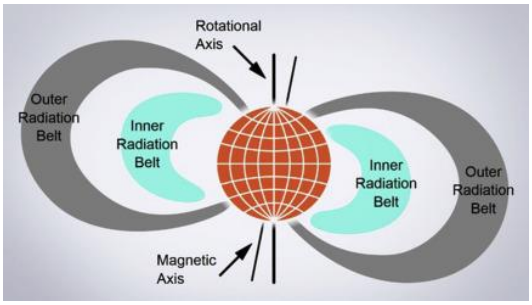
स्रोत **:** https://prsindia.org/policy/analytical-reports/land-records-and-titles-india _

68. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** पृथ्वी का **आंतरिक चुंबकत्व** ग्रह के चारों ओर एक क्षेत्र बनाता है, जिसे **चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर)** कहा जाता है । **जबकि हमारे सौर मंडल के कई ग्रहों में चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर) हैं, पृथ्वी के पास सभी चट्टानी ग्रहों की तुलना में सबसे शक्तिशाली चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर) है** । पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर) बहुत बड़ा, और धूमकेतु के आकार के बबल जैसा है, यह पृथ्वी पर जीवन के लिए आवश्यक है। **सूर्य के बाद, बृहस्पति के पास हमारे सौर मंडल में अब तक का सबसे शक्तिशाली और सबसे बड़ा चुंबकीय क्षेत्र है** - यह सूर्य की चौड़ाई से लगभग 15 गुना बड़ा है। (**दूसरी ओर, पृथ्वी आसानी से सूर्य के अंदर समा सकती है**)। बृहस्पति में पिघला हुआ धातु कोर नहीं है; इसके बजाय, इसका चुंबकीय क्षेत्र एक **संपीड़ित तरल धातु हाइड्रोजन** कोर द्वारा बना है ।
- **कथन 2 सही है:** वैन एलन रेडिएशन बेल्ट **ऊर्जावान आवेशित कण, जिनमें से अधिकांश सौर पवन से उत्पन्न होते है, का एक क्षेत्र है** । कणों को उस ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र द्वारा ग्रह के चारों ओर बनाये रखा जाता है। यह पृथ्वी को चारों ओर से घेरता है, जिसमें लगभग अभेद्य अवरोध होता है, जो सबसे तेज़, ऊर्जावान इलेक्ट्रॉनों को पृथ्वी तक पहुँचने से रोकता है। बाहरी **बेल्ट अरबों उच्च-ऊर्जा कणों से बना है, जो सूर्य से उत्पन्न होते हैं ।** ये पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र में फंस जाते हैं, जिसे चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर) कहा जाता है। आंतरिक **बेल्ट पृथ्वी के वायुमंडल के साथ ब्रह्मांडीय किरणों के संपर्क से बनती है।**
- **कथन 3 सही है: चुंबकत्वी मण्डल सीमा (मैग्नेटोपॉज), एक चुंबकीय क्षेत्र (मैग्नेटोस्फीयर) और इसके चारो ओर के प्लाज्मा के बीच की सीमा है।** ग्रह विज्ञान के लिए, **मैग्नेटोपॉज ग्रह के चुंबकीय क्षेत्र और सौर पवन के बीच की सीमा** है। चुंबकत्वी मण्डल सीमा (मैग्नेटोपॉज) का स्थान गतिशील ग्रहों के चुंबकीय क्षेत्र के दबाव और सौर पवन के गतिशील दबाव के बीच संतुलन द्वारा निर्धारित किया जाता है। जैसे-जैसे सौर पवन का दबाव बढ़ता या घटता है, प्रतिक्रिया में चुंबकत्वी मण्डल सीमा (मैग्नेटोपॉज) अंदर और बाहर की ओर बढ़ता है। **चुंबकत्वी मण्डल सीमा (मैग्नेटोपॉज) वह स्थान है, जहां सौर पवन का दबाव और ग्रह का चुंबकीय क्षेत्र बराबर होता है।**





स्रोत:
https://www.nasa.gov/feature/goddard/2017/nasa- अन्वेषण-अदृश्य- चुंबकीय-बुलबुले-में-बाहरी- सौर -प्रणाली
https://www.nasa.gov/ मैग्नेटोस्फीयर

69. उत्तर: c

व्याख्या:
किसी देश के भुगतान संतुलन में, पूंजी खाते में ऐसे लेन-देन होते हैं, जो विदेशी वित्तीय संपत्तियों और देनदारियों में बदलाव लाते हैं। इनमें विदेशों में निवेश और देश में पूंजी प्रवाह शामिल हैं। पूंजी खाते की परिवर्तनीयता का तात्पर्य बाजार द्वारा निर्धारित दरों पर घरेलू वित्तीय संपत्तियों को विदेशी वित्तीय संपत्तियों में परिवर्तित करने की स्वतंत्रता से है।

• **कथन 1 सही है:** एक बार जब कोई देश पूंजी नियंत्रण को आसान कर देता है, **तो आमतौर पर पूंजी प्रवाह में वृद्धि होती है।** उन देशों के लिए जो बचत और पूंजी पर बाधाओं का सामना कर रहे हैं, वे अपने निवेश को वित्तपोषित करने के लिए ऐसे प्रवाह का उपयोग कर सकते हैं, जो बदले में आर्थिक विकास को गति देता है।

• **कथन 2 सही है:** पूंजी का प्रवाह घरेलू संसाधनों को बढ़ाने और विकास को बढ़ावा देने में मदद कर सकता है। स्थानीय निवासी अपनी संपत्ति के पोर्टफोलियो में विविधता लाने की स्थिति में होंगे, जिससे उन्हें **घरेलू अर्थव्यवस्था संकट के परिणामों से खुद को बेहतर तरीके से बचाने में मदद मिलेगी।**

स्रोत:
https://इकोनॉमिकटाइम्स। indiatimes.com/news/economy/ Finance/what-iscapital- account-convertibility/ articlehow/1949066.cms

70. उत्तर: b

व्याख्या:
एक विनिमय दर (ईआर) एक विदेशी मुद्रा के तुलना में मूल्यवान राष्ट्रीय मुद्रा की कीमत का प्रतिनिधित्व करती है। विनिमय दर अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, क्योंकि विनिमय दर में उतार-चढ़ाव संपूर्ण अर्थव्यवस्था को प्रभावित करता है, विनिमय दर विकास, स्थिरता और आर्थिक विकास के लिए एक प्रमुख आर्थिक कारक है। इसके अलावा, विनिमय दर सीधे बेरोजगारी दर और मुद्रास्फीति के स्तर को प्रभावित करती है, तथा यह बाहरी प्रतिस्पर्धा का सूचक है।

• **कथन 1 सही है: एक स्वतंत्र (क्लीन) लचीली (या लचीला) विनिमय दर व्यवस्था, जहां मौद्रिक प्राधिकरण विनिमय दर बाजार में कोई हस्तक्षेप नहीं करते हैं, यह सबसे सरल प्रकार की प्रणाली है।** इस स्थिति में विनिमय दर बाजार कारकों द्वारा स्वतंत्र रूप से निर्धारित की जाती है तथा किसी भी समय किसी भी राशि से उतार-चढ़ाव हो सकता है।

• **कथन 2 सही है: एक निश्चित या फिक्स्ड विनिमय दर शासन में, विनिमय दरों को स्थिर रखा जाता है या बहुत संकीर्ण सीमाओं के भीतर उतार-चढ़ाव की अनुमति दी जाती है** , शायद दरों के प्रारंभिक समूह से 1 प्रतिशत ऊपर या नीचे हो सकती है । जब कोई देश अपनी विनिमय दर के रूप में निश्चित या फिक्स्ड विनिमय दर को चुनता है, तो स्थानीय मुद्रा को सोने, अन्य मुद्रा, या मुद्राओं की एक टोकरी के सममूल्य माना जाता है।

• **कथन 3 सही है: पेग्ड विनिमय दर** (आंकी गई विनिमय दर) **व्यवस्था के तहत संचालन करने वाले देश विदेशी मुद्रा या खाते की कुछ इकाई (जैसे,** सोना, यूरोपीय मुद्रा इकाई, आदि) के लिए अपनी मुद्रा का मूल्य "पेग" करते हैं। इसलिए, द्विपक्षीय समता बनाए रखी जाती है, घरेलू मुद्रा का मूल्य एंकर देश की मुद्रा के अनुरूप

अन्य मुद्राओं के मुकाबले उतार-चढ़ाव करता है।

• **कथन 4 सही नहीं है: एक प्रबंधित लचीली (या डर्टी फ्लोट) विनिमय दर व्यवस्था में,** मौद्रिक प्राधिकरण विदेशी बाजार में सक्रिय हस्तक्षेप के माध्यम से विनिमय दर के लिए पूर्वघोषित पथ को निर्दिष्ट, या पुनः प्रतिबद्ध किए बिना विनिमय दर की गतिविधियों को प्रभावित करता है। **हालांकि बाजार की स्थितियां विनिमय दर का निर्धारण करती हैं, इस प्रकार की विनिमय दर व्यवस्था में विभिन्न उद्देश्यों के साथ कुछ कम-निर्दिष्ट केंद्रीय बैंक के हस्तक्षेप भी शामिल हैं।**

स्रोत: https://www.encyclopedia.com/social-sciences/applied-and-social-sciences-magazines/ exchange - rates

71. उत्तर: d

व्याख्या:

- **युग्म 1 सही सुमेलित है:** गुजरात और राजस्थान सहित, भारत के उत्तर-पश्चिमी भागों में सोलंकी शासकों के संरक्षण में सोलंकी शैली का विकास हुआ। मंदिर की दीवारों पर कोई नक्काशी नहीं की गई थी। इसमें गर्भगृह, आंतरिक और बाह्य रूप से मंडप से संबद्ध होता है। बरामदे में सजावटी धनुषाकार द्वार होते हैं, जिन्हें तोरण कहा जाता है। **इस शैली की एक अनूठी विशेषता, मंदिर के समीप एक सीढ़ीदार तालाब/बावड़ी की उपस्थिति है, जिसे सूर्य-कुंड के रूप में जाना जाता है।** इस सरोवर की सीढ़ियां, छोटे-छोटे मंदिरों से सुसज्जित हैं। इन मंदिरों में लकड़ी की नक्काशी देखने को मिलती है। उदाहरण: मोढेरा सूर्य मंदिर, गुजरात (1026-27 में भीम-प्रथम द्वारा निर्मित)।
- **युग्म 2 सही सुमेलित है:** भारत के मध्य भाग में चंदेल शासकों ने, मंदिर निर्माण की एक विशिष्ट शैली विकसित की, जिसे खजुराहो शैली या चंदेल शैली के रूप में जाना जाता है। **इन मंदिरों में आंतरिक और बाह्य दोनों दीवारों को, भव्य रूप से नक्काशी के साथ अलंकृत गया था।** ये मंदिर बलुआ पत्थर से निर्मित थे। इन मंदिरों में तीन कक्ष होते थे - गर्भगृह, मंडप और अर्धमंडप। कुछ मंदिरों में गर्भगृह के लिए एक प्रकोष्ठीय प्रवेश द्वार होता था, जिसे अंतराला के नाम से जाना जाता था। इन मंदिरों का मुख सामान्यतः उत्तर या पूर्व की ओर होता था। ये मंदिर अपेक्षाकृत ऊंचे मंच पर निर्मित किये गए थे और हिंदू तथा जैन धर्म से संबंधित थे। उदाहरण: कंदारिया महादेव मंदिर, खजुराहो में लक्ष्मण मंदिर आदि।
- **युग्म 3 सही सुमेलित है:** प्राचीन भारत के दौरान कलिंग साम्राज्य के विभिन्न हिस्सों में मंदिर वास्तुकला की एक विभिन्न शैली, जो कि नागर शैली की एक उप- शैली थी, जिसे ओडिशा शैली के रूप में जाना जाता है, विकसित हुई। इसमें बाह्य दीवारों को जटिल नक्काशी के साथ भव्य रूप से अलंकृत किया गया था, लेकिन आंतरिक दीवारें नक्काशियों से रहित थीं। बरामदे में खंभों का प्रयोग नहीं होता था। इसकी स्थान पर छत को सहारा देने के लिए लोहे के गर्डर्स का उपयोग किया जाता था। **ओडिशा शैली के शिखर को रेखा-देउल के नाम से जाना जाता था। वे लगभग लम्बवत छतें थीं, जो सहसा अंदर की ओर तीव्रता से मुड़ी हुई थीं। इस क्षेत्र में मंडप को जगमोहन के नाम से जाना जाता था।** मंदिर वास्तुकला की द्रविड़ शैली के रूप में, ये मंदिर चारदीवारी से घिरे हुए थे। उदाहरण: पुरी का जगन्नाथ मंदिर, भुवनेश्वर का लिंगराज मंदिर आदि।

स्रोत:

नितिन सिंघानिया द्वारा भारतीय कला और संस्कृति, अध्याय 1

72. उत्तर: a

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही है: जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल (आईपीसीसी)** टिपिंग पॉइंट्स को **"एक सिस्टम में महत्वपूर्ण मार्कर या सीमा के रूप में परिभाषित करता है, जब यह पार होती है, तो सिस्टम की स्थिति में एक महत्वपूर्ण परिवर्तन होता है, अक्सर माना जाता है कि परिवर्तन अपरिवर्तनीय है।** जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल (आईपीसीसी) ने जलवायु परिवर्तन के कई महत्वपूर्ण टिपिंग पॉइंट्स की पहचान की है। मानव गतिविधि के कारण **इस सदी में पार होने वाले 7 संभावित महत्वपूर्ण टिपिंग पॉइंट्स: ग्रीनलैंड बर्फ परत, स्थायीतुषार, महासागर परिसंचरण और तापमान (एएमओसी), मानसून, अमेज़ॅन वर्षावन, अंटार्कटिक बर्फ की परत, और कोरल रीफ नुकसान** हैं ।
- **विकल्प (b) सही नहीं है: वहन क्षमता किसी आबादी की अधिकतम संख्या, घनत्व या जैवभार है, जिसे एक विशिष्ट क्षेत्र स्थायी रूप से सहारा दे सकता है।** यह संभावना समय के साथ बदलती रहती है और

समय के साथ पर्यावरणीय कारकों, संसाधनों और शिकारियों, रोग अभिकारकों और प्रतिस्पर्धियों की उपस्थिति पर निर्भर करती है।

- **विकल्प (c) सही नहीं है: फोर्सिंग मैकेनिज्म एक ऐसी प्रक्रिया है, जो जलवायु प्रणाली के ऊर्जा संतुलन को परिवर्तित कर देती है, यानी पृथ्वी पर प्राप्त सौर विकिरण और पृथ्वी से उत्सर्जित अवरक्त विकिरण के बीच सापेक्ष संतुलन को परिवर्तित कर देती है।** इस तरह के तंत्र में सौर विकिरण में परिवर्तन, ज्वालामुखी विस्फोट और ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन से प्राकृतिक ग्रीनहाउस प्रभाव में वृद्धि होती है।
- **विकल्प (d) सही नहीं है: प्राकृतिक परिवर्तनशीलता, औसत स्थिति और जलवायु के अन्य आँकड़ों (जैसे मानक विचलन या चरम मौसम स्थिति के आँकड़े) में भिन्नता है, जो मौसमी घटनाओं से परे सभी समय व स्थान के पैमानों पर होती है।** समय के साथ जलवायु में प्राकृतिक बदलाव जलवायु प्रणाली की आंतरिक प्रक्रियाओं, जैसे अल नीनो के साथ-साथ बाहरी प्रभावों में बदलाव, ज्वालामुखीय गतिविधि व सौर उत्पादन में भिन्नता के कारण होता हैं।

स्रोत:

https://earth.org/tipping-points-of-climate-change/ _
https://www.sciencedirect.com/ विषय/कृषि-और- जैविक-विज्ञान/कैरीइंग- क्षमता
https://19जनवरी2017स्नैपशॉट। epa.gov/climatechange/ शब्दावली-जलवायु-परिवर्तन-शब्द_ .html

73. पर्यावरणीय घोषणाओं के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्म /युग्मों पर विचार कीजिए:

	पर्यावरणीय घोषणाएँ	**संदर्भ**
1.	आबिदजान घोषणा	सूखा प्रतिरोध व भूमि बहाली
2.	दिल्ली घोषणा	भूमि क्षरण तटस्थता
3.	लिस्बन घोषणा	महासागर संरक्षण

उपर्युक्त कितने युग्म सही सुमेलित है/हैं?
(a) युग्म में से कोई नहीं
(b) केवल एक युग्म
(c) केवल दो युग्म
(d) सभी तीनों युग्म

73. उत्तर: d

व्याख्या:

- **युग्म 1 सही सुमेलित है**: **संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD) का 15वां सम्मेलन (COP15) 20 मई, 2022 को आबिदजान में सूखा प्रतिरोध को बढ़ावा देने व भविष्य की समृद्धि हेतु भूमि बहाली या सुधार में निवेश करने की वैश्विक प्रतिज्ञा के साथ संपन्न हुआ।** संयुक्त राष्ट्र के सदस्य भी इस बात के लिए सहमत हुए है कि वे **2030 तक एक अरब हेक्टेयर बंजर भूमि के पुनरुद्धार में** तेजी लाने के लिए प्रतिबद्ध हैं ।
- **युग्म 2 सही सुमेलित है:** जो सरकारें **संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD) की पक्षकार हैं, वे पक्षकारों के सम्मेलन (COP) 14** के लिए **सितंबर 2019** में नई दिल्ली में एकत्रित हुई , जिसमें समझौते की सफलता हेतु उपायों की एक श्रृंखला को अपनाया गया, जिसे **दिल्ली घोषणा के रूप में जाना जाता है।** भूमि क्षरण तटस्थता (LDN) समझौते के अलावा **- जिसके तहत देशों ने भूमि क्षरण को उस बिंदु तक रोकने का संकल्प लिया है, जहाँ पारिस्थितिक तंत्र और भूमि उपयोग का समर्थन नहीं किया जा सकता है – यह** विनाशकारी सूखा **जोखिम को** कम व प्रबंधित करने व इस हेतु वैश्विक प्रयासों को बढ़ावा देने का एक ऐतिहासिक निर्णय था।
- **युग्म 3 सही सुमेलित है: संयुक्त राष्ट्र के सभी 198 सदस्यों ने सर्वसम्मति से जुलाई, 2022 में महासागर संरक्षण पर लिस्बन घोषणा को अपनाया है ।** राष्ट्र तत्काल आधार पर विज्ञान आधारित और अभिनव कार्यों का पालन करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। उन्होंने माना कि विकासशील देशों, विशेष रूप से छोटे

द्वीपीय विकासशील देशों (एसआईडीएस) और कम विकसित देशों (एलडीसी) को क्षमता निर्माण में सहायता की आवश्यकता है। सम्मेलन में भाग लेने वालों ने **समुद्री प्रदूषण को रोकने, कम करने व नियंत्रित करने** के उपायों पर कार्य करने की सहमति व्यक्त की है । इसमें- **पोषक प्रदूषण, अनुपचारित अपशिष्ट जल, ठोस अपशिष्ट निर्वहन, खतरनाक पदार्थ, समुद्री क्षेत्र से उत्सर्जन, जिसमें शिपिंग, जलपोत, और मानवजनित उत्सर्जन शामिल है** ।

स्रोत:

https://www.downtoearth.org. in/news/वन्यजीव-जैव विविधता/ हाउ-टू-फाइट-डेरिटिफिकेशन- हियर-एस-व्हाट-द-द-15थ-कॉप-टू -अनसीसीडी-एग्रीड-ऑन-82953

https://news.un.org/en/story/ 2019/09/1046332

https://www.downtoearth.org. में/समाचार/शासन/संयुक्त राष्ट्र- सम्मेलन-198-देश- अपना-लिस्बन-घोषणा-83521

74. उत्तर: a

व्याख्या:

- **मद 1 सही है: ओरंग राष्ट्रीय उद्यान** भारतीय एक सींग वाले गैंडों के एक महत्वपूर्ण निवास स्थान के रूप में जाना जाता है। **यह उद्यान ब्रह्मपुत्र नदी के उत्तरी किनारे पर स्थित है**। पचनोई और धनसिरी नदियाँ क्रमशः इसकी पूर्वी और पश्चिमी सीमाओं के साथ बहती हैं। ये दोनों नदियाँ ब्रह्मपुत्र की सहायक नदियाँ हैं।
- **मद 2 सही नहीं है: मानस राष्ट्रीय उद्यान, मानस नदी (ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी) के तट पर हिमालय की तलहटी में स्थित है।** यह सुंदर पार्क, जिसे पहले उत्तरी कामरूप वन्यजीव अभयारण्य के रूप में जाना जाता था, 519 वर्ग किमी के क्षेत्र में फैला हुआ है और इसे 1928 में एक अभयारण्य घोषित किया गया था। इसे 1973 से मानस टाइगर रिजर्व के अन्तर्भाग के रूप में स्थापित किया गया था और 1990 में इसे राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा प्रदान किया गया था।
- **मद 3 सही है: काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान,** भारत के असम राज्य में एक सुंदर प्राकृतिक क्षेत्र है। यह गुवाहाटी के मुख्य मार्ग पर जोरहाट से लगभग 60 मील (100 किमी) पश्चिम में **ब्रह्मपुत्र नदी के बाएं किनारे पर स्थित है**। पहली बार 1908 में एक आरक्षित वन के रूप में स्थापित किया गया था, बाद में इसे 1974 में एक राष्ट्रीय उद्यान बनने से पहले एक खेल (1916) और वन्यजीव (1950) अभयारण्य नामित किया गया था। काजीरंगा को 1985 में यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल नामित किया गया था।
- **मद 4 सही नहीं है: रायमोना राष्ट्रीय उद्यान,** बोडोलैंड प्रादेशिक क्षेत्र के भीतर है। पार्क के क्षेत्र में अधिसूचित रिपु आरक्षित वन का उत्तरी भाग शामिल है, जो भारत-भूटान सीमा पर फैले मानस राष्ट्रीय उद्यान के लिए सबसे पश्चिमी बफर बनाता है। **रायमोना पश्चिम में भारत-भूटान सीमा से दक्षिण की ओर चलने वाली असम-पश्चिम बंगाल सीमा के साथ सोनकोश नदी और पूर्व में सरलभंगा नदी** से उत्तर में भारत-भूटान सीमा और रिपु आरक्षित वन के दक्षिणी भाग को छूने तक घिरा है।
- **मद 5 सही है: डिब्रू-सैखोवा राष्ट्रीय उद्यान,** डिब्रूगढ़ और तिनसुकिया जिलों, असम, भारत में स्थित एक राष्ट्रीय उद्यान है। इसे जुलाई 1997 में एक बायोस्फीयर रिजर्व नामित किया गया था। यह तिनसुकिया शहर से लगभग 12 किमी उत्तर में 118 मीटर की औसत ऊंचाई पर स्थित है। **यह उद्यान उत्तर में ब्रह्मपुत्र और लोहित नदियों एवं दक्षिण में डिब्रू नदी से घिरा है।**

स्रोत:

http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/orang-national-park-iba-india

https://www.britannica.com/place/Kaziranga-National-Park

https://tinsukia.assam.gov.in/tourist-place-detail/274

https://www.kaziranga-national-park.com/manas_national_park.shtml

https://www.thehindu.com/news/national/raimona-becomes-assams-sixth-national-park/article34736719.ece

75. उत्तर: a

व्याख्या:

राज्यसभा ने दिसंबर 2022 में वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन विधेयक 2022 पारित किया, जो वन्य जीवों तथा

वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों पर अंतर्राष्ट्रीय व्यापार सम्मेलन ('CITES') के अंतर्गत भारत के दायित्वों को प्रभावी बनाने का प्रयास करता है,जिसके लिए देशों को परमिट के माध्यम से सभी सूचीबद्ध प्रतिरूपों के व्यापार को विनियमित करने की आवश्यकता होती है। इस अधिनियम का उद्देश्य, वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 के अंतर्गत प्रजातियों को सूचीबद्ध करने वाली अनुसूचियों को युक्तिसंगत बनाकर तथा संरक्षित क्षेत्रों के प्रबंधन में सुधार करके वन्यजीवों की रक्षा एवं संरक्षण करना है।

- **कथन 1 सही है: वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2022 की धारा 38 को,** वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 की धारा 62 के सम्मिलित किया गया है, जिसमें कहा गया है कि,"**केंद्र सरकार** अधिसूचना द्वारा अनुसूची II में निर्दिष्ट **किसी भी जंगली जानवर को किसी भी क्षेत्र के लिए और उसमें निर्दिष्ट अवधि के लिए हिंसक जानवर घोषित कर सकती है** तथा जब तक ऐसी अधिसूचना लागू होती है, तब तक, **ऐसे जंगली जानवर को ऐसे क्षेत्र के लिए एवं अधिसूचना में निर्दिष्ट अवधि के लिए, अनुसूची II में शामिल नहीं माना जाएगा।" इससे पूर्व, हिंसक जानवरों को वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची V में अलग से वर्गीकृत किया गया था।**
- **कथन 2 सही नहीं है: वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम 2022 की धारा 38 ने** वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 में 62A (1) को सम्मिलित किया है, जिसके अनुसार, "**केंद्र सरकार** अधिसूचना द्वारा आक्रामक **विदेशी प्रजातियों** के आयात, व्यापार, अधिग्रहण अथवा प्रसार को विनियमित या प्रतिबंधित कर सकती है, **जो कि भारत में वन्य जीवन या निवास स्थान के लिए खतरा उत्पन्न करते हैं।"**

स्रोत:

https://indianexpress.com/article/opinion/columns/latest-amendment-to-wildlife-protection-act-8320098/

https://tribal.nic.in/downloads/FRA/Concerned%20Laws%20and%20Policies/Wildlife%20Protection%20Act,%201972.pdf

https://egazette.nic.in/WriteReadData/2022/241252.pdf

76. उत्तर: c

व्याख्या:

- **युग्म 1 सही सुमेलित नहीं है: पर्माकल्चर,** भूमि प्रबंधन और समाधान रूप-रेखा के लिए एक दृष्टिकोण है, जो कि समृद्ध प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों में पायी जाने वाली व्यवस्थाओं को अपनाता है। **पर्माकल्चर कृषि, कृषि रचना के लिए एक दृष्टिकोण है जो सम्पूर्ण प्रणाली की विचारधारा पर केंद्रित है तथा साथ ही यह प्रकृति के स्वरुप का उपयोग या अनुकरण करता है। पर्माकल्चर के 3 मुख्य घटक हैं- पृथ्वी की देखभाल, व्यक्तियों की देखभाल और उचित हिस्सेदारी।** पर्माकल्चर भूमि, संसाधनों, व्यक्तियों एवं पर्यावरण को पारस्परिक रूप से लाभकारी सहक्रियाओं के माध्यम से एकीकृत करता है, जो विभिन्न प्राकृतिक प्रणालियों में पाए जाने वाले किसी बिना अपशिष्ट, बंद लूप सिस्टम का अनुकरण करता है।
- **युग्म 2 सही सुमेलित है: शून्य बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) का अर्थ है- किसी भी उर्वरक और कीटनाशक या किसी अन्य बाहरी सामग्री का उपयोग किए बिना फसल का उत्पादन।** शून्य बजट शब्द, सभी फसलों के उत्पादन की शून्य लागत को संदर्भित करता है। शून्य बजट प्राकृतिक खेती में 4 प्रमुख तत्व- **बीजामृत, जीवामृत, आच्छादन (मल्चिंग) और वाफसा (मृदा वातन)** शामिल हैं। **1990 के दशक के मध्य में** रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों तथा गहन सिंचाई द्वारा संचालित हरित क्रांति की विधियों के विकल्प के रूप में इस अवधारणा को, **कृषक और पद्म श्री पुरस्कार से सम्मानित सुभाष पालेकर** द्वारा बढ़ावा दिया गया था। **शून्य बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) को स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है।**
- **युग्म 3 सही सुमेलित है: परिशुद्ध कृषि (PA), उच्च प्रौद्योगिकी संवेदक और विश्लेषण उपकरणों का उपयोग करके फसल की उपज में सुधार करने तथा प्रबंधन निर्णयों में सहायता करने का विज्ञान है।** परिशुद्ध कृषि (PA) उत्पादन में वृद्धि करने, श्रम समय कम करने तथा उर्वरकों एवं सिंचाई प्रक्रियाओं के प्रभावी प्रबंधन को सुनिश्चित करने के लिए विश्व भर में अपनाई गई एक नई अवधारणा है। यह कृषि संसाधनों, उपज एवं फसलों की गुणवत्ता के उपयोग में सुधार के लिए, बड़ी मात्रा में डेटा और सूचना का उपयोग करता है।
- **युग्म 4 सही सुमेलित है:** जैविक कृषि, रासायनिक कृषि के जमीनी स्तर के विकल्प के रूप में विकसित होने वाली पहली पारिस्थितिक कृषि प्रणाली थी। **जैविक कृषि एक वैकल्पिक प्रकार है, जहां, रासायनिक**

उर्वरकों को बैक्टीरिया, शैवाल, कवक, माइकोराइजा और एक्टिनोमाइसेट्स जैसे माइक्रोबियल (जैविक) पोषक तत्वों से पूरी तरह से परिवर्तित कर दिया जाता है। जैवगतिकी का एक बुनियादी पारिस्थितिक सिद्धांत, एक जीव के रूप में कृषि को एक आत्मनिर्भर इकाई के रूप में समझना है। यह फसलों और पशुओं के एकीकरण, पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण, मृदा के रखरखाव और फसलों तथा पशुओं के स्वास्थ्य एवं भलाई पर जोर देता है तथा किसान भी इसका एक अभिन्न हिस्सा है।

स्रोत:

https://www.permaculturenews.org/what-is-permaculture/
https://grocycle.com/permaculture-farming/
https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/precision-agriculture
https://pib.gov.in/FactsheetDetails.aspx?Id=148598
https://agritech.tnau.ac.in/ta/org_farm/orgfarm_biodynmic.html

77. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** 1972 में की गई पहली देशव्यापी बाघ गणना में अनुमान लगाया गया था कि बाघों की जनसंख्या 1,800 से थोड़ा अधिक है, बाघों की आबादी में चिंतनीय रूप से कमी आई है। यह परियोजना **जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान में शुरू की गयी।** यह परियोजना शुरू में असम, बिहार, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, झारखंड, महाराष्ट्र, ओडिशा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल जैसे विभिन्न राज्यों के नौ बाघ अभयारण्यों में शुरू की गयी थी, जो 14,000 वर्ग किमी में फैला हुआ है। .जहां बाघ विलुप्त होने के खतरे का सामना करते हैं, वहीं हाथियों को संघर्षण के खतरे का सामना करना पड़ता है। हाथियों की संख्या में भारी वृद्धि या कमी नहीं हुई है, लेकिन हाथियों के आवासों पर दबाव बढ़ रहा है। **हाथी परियोजना 1992 में शुरू की गयी थी** । यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है।
- **कथन 2 सही नहीं है:** हाथियों की दो आनुवंशिक रूप से भिन्न अफ्रीकी प्रजातियां पायी जाती हैं: सवाना हाथी और वन हाथी, जिनमें कई विशेषताएं हैं, जो दोनों को अलग करती हैं। **अफ्रीकी सवाना हाथी सबसे बड़ी हाथी प्रजाति है, जबकि एशियाई वन हाथी और अफ्रीकी वन हाथी, तुलनात्मक रूप से, आकार में छोटे हैं ।** एशियाई हाथी, अपने अफ्रीकी संबंधी से कई तरह से भिन्न होते हैं, उनके बीच 10 से अधिक भिन्न भौतिक अंतर होते हैं। उदाहरण के लिए, एशियाई हाथियों के कान अफ्रीकी प्रजातियों के बड़े पंखे के आकार के कानों की तुलना में छोटे होते हैं। केवल कुछ नर एशियाई हाथियों के दाँत होते हैं, जबकि अफ्रीकी नर और मादा दोनों हाथियों में दांत पाए जाते हैं हैं।
- **कथन 3 सही नहीं है:** हाथी की तीन प्रजातियाँ हैं: अफ्रीकी सवाना (बुश), अफ्रीकी वन और एशियाई हाथी। **अफ्रीकी वन हाथी को गंभीर रूप से लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है, और अफ्रीकी सवाना हाथी को लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। एशियाई हाथी को लुप्तप्राय (EN) के रूप में सूचीबद्ध किया गया है,** क्योंकि आबादी के आकार में पिछली तीन पीढ़ियों में कम से कम 50% कमी होने का अनुमान लगाया गया है, जो कि अधिभोग के क्षेत्र में कमी एवं इसके आवास की गुणवत्ता पर आधारित है।
- **कथन 4 सही नहीं है:** पर्यावरण मंत्रालय के हाथी कार्य बल (ETF) ने 2010 में कुछ सिफारिशों के साथ एक रिपोर्ट जारी की। **उनमें से एक पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986 के तहत हाथी रिजर्व को 'पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों' का दर्जा देना था।** हाथी कार्य बल ने वन्यजीव संरक्षण अधिनियम में खामियों को दूर करने और 'राष्ट्रीय हाथी संरक्षण प्राधिकरण' बनाने के लिए एक बेहतर शासन मॉडल स्थापित करने की भी सिफारिश की। हालांकि, **हाथी परियोजना के लिए धन की स्पष्ट कमी के कारण सरकार ने इनमें से किसी भी सिफारिश को लागू नहीं किया है।**

स्रोत:

https://www.worldwildlife.org/stories/what-s-the-difference-between-asian-and-african-elephants-and-10-other-elephant-facts
https://www.britannica.com/story/whats-the-difference-between-asian-and-african-elephants
https://science.thewire.in/environment/elephant-reserves-conservation-funds-law

78. उत्तर: c

व्याख्या:

- **विकल्प (c) सही है: महान नीली दीवार 2030 तक एक प्रकृति-सकारात्मक विश्व को प्राप्त करने के लिए एक पश्चिमी हिंद महासागर (डब्ल्यूआईओ)-जनित, अफ्रीकी-संचालित रोडमैप है।** यह तीन परस्पर जुड़े संकटों जैव विविधता हानि, जलवायु परिवर्तन और आर्थिक गिरावट के लिए एक क्रिया-संचालित क्षेत्रीय प्रतिक्रिया है।
  इसका उद्देश्य, एक परिवर्तनकारी आंदोलन की स्थापना के माध्यम से अभूतपूर्व प्रकृति-आधारित पुनर्प्राप्ति प्रयासों की शुरुआत करना है, जो समाजशास्त्रीय लचीलापन और पुनर्योजी नीली अर्थव्यवस्था के विकास को बढ़ाते हुए महासागर संरक्षण कार्रवाई को नाटकीय रूप से तीव्र एवं बढाती है। यह राजनीतिक नेतृत्व और वित्तीय सहायता को उत्प्रेरित करके इसे प्राप्त करने की आकांक्षा रखता है।

स्रोत: https://www.greatbluewall.org/about

79. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** ऊर्जा की जिस गति से यह पर्णहरित की सहायता से कार्बनिक पदार्थ में परिवर्तित होता है, उसे **प्राथमिक उत्पादकता के रूप में जाना जाता** है। प्राथमिक उत्पादकता प्रकाश, पानी और पोषक तत्वों जैसे विभिन्न कारकों से प्रभावित हो सकती है। प्राथमिक उत्पादकता के दो मुख्य प्रकार- शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता (NPP) और सकल प्राथमिक उत्पादकता (GPP) हैं। **सकल प्राथमिक उत्पादकता की प्रक्रिया के दौरान ऊर्जा की हानि को शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता के रूप में जाना जाता है।** यह पूरी तरह से सकल प्राथमिक उत्पादकता पर निर्भर है। यदि किसी कारक के कारण सकल प्राथमिक उत्पादकता घटती है, तो शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता भी घटेगी।
- **कथन 2 सही नहीं है: प्राथमिक उत्पादकता,** स्वपोषी जीवों द्वारा कार्बनिक पदार्थ के उत्पादन की दर है। **यह प्रकाश संश्लेषण की सकल दर है, या वह दर जिस पर पर्यावरण से ऊर्जा ग्रहण की जाती है। द्वितीयक उत्पादकता,** प्राथमिक उत्पादकता से नए कार्बनिक पदार्थ के उत्पादन की दर है। **यह वह दर है, जिस पर शाकाहारी और अन्य उपभोक्ता (विषमपोषी) प्राथमिक उत्पादन से ऊर्जा** को अपने स्वयं के ऊतकों में परिवर्तित करते हैं, जिससे पारिस्थितिक तंत्र में कहीं और उपयोग के लिए ऊर्जा मुक्त होती है।
- **कथन 3 सही है:** किसी जीव का पोषी स्तर श्रृंखला की शुरुआत से उसके चरणों की संख्या है। एक खाद्य जाल प्राथमिक उत्पादकों जैसे पौधों के साथ पोषक स्तर 1 पर शुरू होता है, स्तर 2 पर शाकाहारी, स्तर 3 या उच्च स्तर पर मांसाहारी तक जा सकता है, और आमतौर पर स्तर 4 या 5 पर शीर्ष शिकारियों के साथ समाप्त होता है। **निम्न पोषी स्तर से स्थानांतरित ऊर्जा की मात्रा उच्च पोषी स्तर पर हमेशा घटती है, क्योंकि ऊर्जा प्रत्येक चरण पर ऊष्मा के रूप में लुप्त होती है। एक पोषी स्तर से दूसरे पोषी स्तर तक केवल 10 प्रतिशत ऊर्जा ही स्थानांतरित होती है।**

स्रोत:

https://www.difference101.com/gross-primary-productivity-vs-net-primary-productivity
https://www.ecologycenter.us/species-richness/relationships-between-primary-and-secondary-productivity.html
https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-food-chains-and-webs
https://www.w3schools.blog/pyramids-of-number-biomass-and-energy

80. उत्तर: a

व्याख्या:

· **कथन 1 और 2 सही हैं: एरोपोनिक्स को हाइड्रोपोनिक्स से विकसित किया गया था** , एक ऐसी प्रणाली है, जिसमें पौधे अपनी जड़ों को मिट्टी की अपेक्षा पोषक तत्वों से भरपूर पानी में डुबो कर विकसित होते हैं। **हालाँकि, कुछ पौधों ने हाइड्रोपोनिक प्रणाली में अच्छा प्रदर्शन किया, लेकिन कुछ में पनपने के लिए पर्याप्त ऑक्सीजन की कमी रही थी। इसलिए पोषक तत्वों से भरपूर पानी का छिड़काव पौधों की जड़ों पर करके हवा में लटकती जड़ों को पोषण प्रदान किया जाता है। एरोपोनिक्स प्रणाली में, पौधों को वायु क्षेत्र में निलंबित रूप से विकसित करना उद्देश्य होता है, जिसमें वातावरण आम तौर पर पूरी तरह से बंद या अर्ध-**

बंद होता है। पौधों को कपड़े के टुकड़ों या झाग पर रखा जाता है, जो बढ़ने पर तनों और जड़ों को सहारा देते हैं। **पोषक तत्वों से भरपूर धुंध के कारण एरोपोनिक्स पौधे को ऑक्सीजन का उच्च स्तर प्राप्त होता है।** पोषक तत्वों के घोल का पुनर्चक्रण किया जाता है, ताकि पानी बर्बाद न हो, पौधे स्वस्थ हों, तेजी से बढ़ें और अधिक उत्पादन करें। **यह तकनीक फसलों को कीटों और पौधों की बीमारियों के प्रति कम संवेदनशील बनाती है** ।

· **कथन 3 सही नहीं है: एरोपोनिक्स एक ऐसी तकनीक है, जो फसलों को मृदा के बिना व न्यूनतम पानी उपयोग के साथ उगाने की अनुमति देती है** ,यह भोजन के भविष्य के लिए आशा प्रदान करती है, क्योंकि वैश्विक जनसंख्या बढ़ रही है, जबकि संसाधन घट रहे हैं। **नवीन कृषि पद्धति पारंपरिक खेती की तुलना में 90% कम पानी का उपयोग करती है।**

स्रोत:

https://www.weforum.org/ एजेंडा/2022/03/aeroponics -farm-food-jordan-climate- change/
https://medium.com/krishi-wise/what-is-aeroponics-farming-why-you-should-care- 238617517711 _ _

81. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल, ओज़ोन परत को नष्ट करने वाले पदार्थों के संदर्भ में, पृथ्वी की ओज़ोन परत को समाप्त करने वाले रसायनों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के लिए एक वैश्विक समझौता है। **प्रोटोकॉल के सफल कार्यान्वयन का एक महत्वपूर्ण कारण इसकी अनुपालन प्रक्रिया रही है। यह शुरू से ही एक गैर-दंडात्मक प्रक्रिया के रूप में तैयार किया गया था। सदस्यों के गैर-अनुपालन के लिए कोई कठोर दंडात्मक उपाय नहीं किए गए हैं।**
- **कथन 2 सही है: वियना सम्मेलन** अपनी तरह का पहला सम्मेलन था, जिसमें शामिल प्रत्येक देश द्वारा हस्ताक्षर किया गया था, जो 1988 में प्रभावी हुआ और 2009 में सार्वभौमिक अनुसमर्थन तक पहुंच गया। यह उस समय ओजोन रिक्तीकरण की व्यापकता और दुनिया भर के देशों की इसे हल करने के लिए मिलकर काम करने की इच्छा को दर्शाता है। इस **सम्मेलन का उद्देश्य, ओजोन परत पर मानव गतिविधियों के प्रभावों पर जानकारी का आदान-प्रदान करके राष्ट्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना है।** ऐसा करने में, सम्मेलन के निर्माताओं ने आशा व्यक्त की कि नीति निर्माता ओजोन रिक्तीकरण के लिए उत्तरदायी उन गतिविधियों से निपटने के उपायों को अपनाएंगे।
- **कथन 3 सही है:** किगाली समझौता, मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल का सबसे प्रतिष्ठित संशोधन है, जिसे वैश्विक तापन की बढ़ती दर को रोकने की दिशा में एक महत्वपूर्ण उपाय होने के लिए वैज्ञानिकों और पर्यावरणविदों द्वारा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सराहा गया है। इस समझौते का उद्देश्य, विशेष रूप से हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (एचएफसी) के उत्पादन और खपत को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना है, जो पहले ओज़ोन क्षयकारी पदार्थों अर्थात् क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) और हाइड्रोक्लोरोफ्लोरोकार्बन (एचसीएफसी) के विकल्प के रूप में प्रस्तुत किए गए थे। यह 1 जनवरी 2019 को लागू हुआ और अप्रैल 2021 तक 119 देशों द्वारा इसकी पुष्टि की गई। **किगाली समझौता गैर-अनुपालन उपायों के साथ हस्ताक्षरकर्ता देशों पर कानूनी रूप से बाध्यकारी है। यह एक निर्दिष्ट समय सीमा के भीतर प्राप्त किए जाने वाले हाइड्रोफ्लोरोकार्बन को चरणबद्ध रूप से समाप्त करने के लिए हस्ताक्षरकर्ता देशों के लिए विशिष्ट लक्ष्यों को आरेखित करता है।**

स्रोत:

https://www.swep.net/refrigerant-handbook/5.-refrigerants/sd5
https://ozone.unep.org/treaties/vienna-convention
https://www.ozonactionmeetings.org/system/files/5.6_background_non_compliance_procedure_final_0.pdf
https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/world-takes-stand-against-powerful-greenhouse-gases-implementation

82. उत्तर: b

व्याख्या:

- **युग्म** 1 **सही सुमेलित है:** भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण **(**UIDAI) ने अपना नया कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) **/** यंत्र अधिगम **(machine learning)** -आधारित चैटबॉट 'आधार मित्र' लॉन्च किया है। आधार मित्र की मदद से, निवासियों को आधार की जानकारियों पर नज़र रखने, **शिकायतों को दर्ज करने** और नामांकन केंद्र स्थानों पर विवरण दर्ज करने जैसी कई सुविधाओं तक पहुँच प्राप्त होगी।
- **युग्म** 2 **सही सुमेलित नहीं है**: **न्याय मित्र (NM) का उद्देश्य, उच्च न्यायालयों और अधीनस्थ न्यायालयों में 10-15 साल पुराने लंबित मामलों के शीघ्र निपटान की सुविधा प्रदान करना है।** 2021-2026 तक देश भर में 80 न्याय मित्र संलग्न किये जाएंगे। **न्याय मित्र का उद्देश्य, एक दशक पुराने लंबित अदालती मामलों को कम करने में जिला न्यायपालिका की सहायता करना है।** राष्ट्रीय न्यायपालिका डेटा ग्रिड (NJDG) डेटाबेस से प्राप्त 10 वर्षों की अवधि में अदालत में मामलों की लंबित रहने की अवधि के आधार पर जिलों का चयन किया जाएगा। यह जिला न्यायपालिका और अन्य हितधारकों के समन्वय में जिले के भीतर जेल सुधारों के लिये भी सहायता प्रदान करेगा**। न्याय मित्र एक सेवानिवृत्त न्यायिक अधिकारी/कार्यकारी अधिकारी होता है, जिनके पास कानूनी डिग्री होती है और जो उच्च न्यायालयों/जिला न्यायालयों में मौजूद होता है। न्याय मित्र का पद केवल कानूनी पृष्ठभूमि वाले सेवानिवृत्त न्यायिक अधिकारियों और सेवानिवृत्त सरकारी अधिकारियों के लिये ही है।**
- **युग्म** 3 **सही सुमेलित नहीं है**: **स्वच्छता मित्र, उचित स्वच्छता और कचरे के निपटान के संबंध में जागरूकता प्रदान करने के लिये अधिकारियों के साथ मिलकर काम करते हैं।** ये स्रोत पर ही कचरे के पृथक्करण में जनता को शामिल करने में मदद करता है। उन्हें जागरूकता पैदा करने के लिये नियुक्त किया गया है, न कि पंचायत स्तर पर गांवों में निःशुल्क शौचालयों की स्थापना के लिये।

स्रोत:
https://www.outlookindia.com/business/what-is-aadhaar-mitra-uidai-unveils-new-chatbot-here-is-all-you-need-to-know-news-262066
https://www.adda247.com/upsc-exam/nyaya-mitra-scheme/
https://timesofindia.indiatimes.com/city/delhi/delhi-swachhta-mitras-to-tackle-garbage-better/articleshow/88499403.cms

83. उत्तर: b

व्याख्या:

· **कथन 1 सही है: सीड ड्रिलिंग पंक्तियों में, मिट्टी में बीज दबाने या गिराने की विधि है।** जहाँ बीजों को एक निश्चित गहराई और दूरी पर गिराया जाता है, तथा मिट्टी से ढक कर जमा दिया जाता है, वहाँ पूर्व निर्धारित आयामों की कतारे व खाई बनाई जाती हैं। ड्रिलिंग के दौरान, बीजों को लगातार या नियमित अंतराल पर पंक्तियों में बोया जाता है। ये पंक्तियाँ सीधी व समानांतर तथा अनियमित हो सकती हैं। बुवाई उपकरण के रूप में सीड ड्रिल या बीज-सह-उर्वरक ड्रिल का उपयोग किया जाता है। बुवाई के बाद, खेत को समतल या मेड़दार बनाया जाता है। बीज बोने के दौरान खाद और उर्वरकों, कीटनाशकों की ड्रिलिंग तथा मिट्टी के संशोधन जैसे अन्य कार्य भी साथ-साथ किए जाते हैं। ड्रिलिंग को शुद्ध फसल और अन्तरासस्यन दोनों स्थितियों के लिए अपनाया जा सकता है।

· **कथन 2 सही नहीं है: डायरेक्ट सीडिंग एक स्थापित फसल प्रणाली है, जिसमें चावल के बीजों को सीधे खेत में बोया जाता है, यह** जलमग्न खेतों में रोपाई से पहले चावल के बीजों को नर्सरी में पौध के रूप में तैयार करने की विधि के विपरित है**।** डायरेक्ट सीडिंग चावल को आज उपयोग की जाने वाली सबसे कुशल, टिकाऊ और आर्थिक रूप से व्यवहार्य चावल उत्पादन प्रणालियों में से एक माना जाता है। एशिया में प्रचलित पारंपरिक खेत की उथली मताई रोपित चावल (पीटीआर) पद्धति की तुलना में, डायरेक्ट सीडिंग तेजी से रोपण और परिपक्वता प्रदान करता है, तथा पानी और श्रम जैसे दुर्लभ संसाधनों का संरक्षण , मशीनीकरण के लिए अधिक अनुकूल , तथा जलवायु परिवर्तन में योगदान देने वाली ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करता है।

· **कथन 3 सही है: चावल गहनता प्रणाली (SRI) में** अधिक जैविक खाद के साथ चावल की खेती करना शामिल है,जहाँ पौध को एक चौकोर पैटर्न में व्यापक दूरी पर लगाया जाता है तथा सिंचाई के साथ मिट्टी को नम रखा जाता है, जलमग्न नहीं। **चावल गहनता प्रणाली** एक मानकीकृत, निश्चित तकनीकी पद्धति नहीं है। **बल्कि यह विचारों का एक समूह है, जिसमें भूमि, बीज, पानी, पोषक तत्वों और मानव श्रम का उपयोग कम, लेकिन अच्छी किस्म के बीजों की संख्या से उत्पादकता बढ़ाने के लिए उपयोग किए जाने के तरीके को बदलकर संसाधनों**

के व्यापक प्रबंधन और संरक्षण की एक पद्धति अपनायी जाती है। चावल गहनता प्रणाली धान की खेती के लिए कम पानी की आवश्यकता, कम खर्च और अधिक उपज प्रदान करती है।

स्रोत:

https://agriculturistmusa.com/ ड्रिलिंग-मेथोड-ऑफ़- सीड्स/
https://dsrc.irri.org/our-work/what-is-dsr _
https://vikaspedia.in/ कृषि/सर्वश्रेष्ठ-प्रथाएं/ सस्टेनेबल-एग्रीकल्चर/क्रॉप- मैनेजमेंट/श्री-2013-न्यू- मेथड-ऑफ-ग्रोइंग-चावल#:~: टेक्स्ट=The%20System%20of%20Rice% 20तीव्रता , खेती% 20% 20वीडर% 20% 20% 20सक्रिय रूप से

84. उत्तर: d

व्याख्या:

- **विकल्प 1 और 2 सही हैं:** वर्तमान में, प्लास्टिक 3D (त्रि-आयामी) प्रिंटिंग में सर्वोच्च स्थान रखता है। 3D प्रिंटिंग में सामान्यतः दो प्रकार के प्लास्टिक का उपयोग होता है- 1. **पॉली लैक्टिक एसिड (PLA):** यह कॉर्न स्टार्च जैसे नवीकरणीय पदार्थों से बना बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक होता है और 2. **एक्रिलोनिट्राइल ब्यूटाडीन स्टाइरीन (ABS):** यह उन भागों के लिए सबसे उपयुक्त है, जिनमें शक्ति और लचीलेपन की आवश्यकता होती है।
- **विकल्प 3 सही है:** वर्तमान में, **सोने और चांदी** का इस्तेमाल करके 3D प्रिंट करना संभव हो गया है। ये तंतु मजबूत पदार्थ होते हैं और इन्हें पाउडर के रूप में संसाधित किया जाता हैं। इन सामग्रियों का उपयोग सामान्यतः आभूषण निर्माण के क्षेत्र में किया जाता है। ये धातु मुद्रण के लिए, डायरेक्ट मेटल लेजर सिंटरिंग (DMLS) या सेलेक्टिव लेजर मेल्टिंग (SLM) प्रक्रिया का उपयोग करते हैं।
- **विकल्प 4 सही है**: **स्टेनलेस स्टील,** फ्यूजन या लेजर सिंटरिंग द्वारा मुद्रित किया जाता है। इस सामग्री के लिए दो संभावित तकनीकों का उपयोग किया जा सकता है। यह तकनीक, डायरेक्ट मेटल लेजर सिंटरिंग (DMLS) या सेलेक्टिव लेजर मेल्टिंग (SLM) तकनीक हो सकती है। चूंकि, स्टेनलेस स्टील पूरी तरह से मजबूती और विवरण के बारे में ही है, इसलिए यह लघुचित्रों, बोल्ट और की-चेन के लिए उपयोग करने हेतु एकदम उपयुक्त है।
- **विकल्प 5 सही है: सिरेमिक** उन नवीनतम सामग्रियों में से एक है, जिसका उपयोग 3D प्रिंटिंग में किया जाता है। यह धातु और प्लास्टिक की तुलना में अधिक टिकाऊ होता है, क्योंकि यह अत्यधिक गर्मी और दबाव का सामना इसे तोड़े बिना या विकृत किए बिना कर सकता है। इसके अतिरिक्त, इस प्रकार की सामग्री में अन्य धातुओं के समान जंग लगने का खतरा भी नहीं होता है या प्लास्टिक की तरह घिस जाने का भी कोई खतरा नहीं होता। यह सामग्री सामान्यतः बाइंडर जेटिंग तकनीक, स्टीरियोलिथोग्राफी (SLA) और डिजिटल लाइट प्रोसेसिंग (DLP) में उपयोग की जाती है।
- **विकल्प 6 सही है:** पिछले कुछ वर्षों में इसकी वर्तमान प्रस्तुति में भी काफी वृद्धि हुई है और अब हम सेरामिक से लेकर फूड स्टेम सेल से भरे हाइड्रोजेल तक कई तरह की सामग्री वाले भागों का निर्माण कर सकते हैं। इन अद्भुत सामग्रियों में सबसे विशेष लकड़ी है। **अब फिलामेंट एक्सट्रूज़न या यहां तक कि पाउडर बेड विधियों जैसी प्रक्रियाओं के अनुकूल, लकड़ी की 3D प्रिंटिंग तेजी से लोकप्रिय हो रही है।**

स्रोत:

https://www.cmac.com.au/blog/top-10-materials-used-industrial-3d-printing
https://redshift.autodesk.com/articles/what-materials-are-used-in-3d-printing
https://i.materialise.com/blog/en/gold-3d-printing/
https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/what-is-3d-printing/can-3d-printing-use-metal
https://www.3dnatives.com/en/all-you-need-to-know-about-wood-3d-printing-060220234/

85. उत्तर: d

व्याख्या:

- **विकल्प (d) सही है:** 9 अप्रैल 2023 को मैसूर, कर्नाटक में आयोजित मेगा अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम में, प्रोजेक्ट टाइगर के 50 साल पूरे होने के उपलक्ष्य में, प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट्स

गठबंधन (आईबीसीए) का शुभारंभ **बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जगुआर और प्यूमा जैसी सात बिग कैट्स के संरक्षण प्रदान करने के लिए किया**।
बाघ के एजेंडे और शेर, हिम तेंदुआ, तेंदुआ जैसी अन्य बिग कैट्स के संरक्षण पर भारत का एक लंबा अनुभव है, अब एक विलुप्त बड़ी बिल्ली को उसके प्राकृतिक आवास में वापस लाने के लिए चीता का स्थानांतरण किया गया है। गठबंधन का लक्ष्य, सात बिग कैट्स के प्राकृतिक आवासों को शामिल करते हुए 97 श्रेणी के देशों की सीमा तक पहुंच स्थापित करना है। अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट्स गठबंधन वन में निवास करने वाले पशुओं, विशेष रूप से बिग कैट्स के संरक्षण के लिए वैश्विक सहयोग एवं प्रयासों को और मजबूत करेगा।

स्रोत: https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1915372

86. उत्तर: a

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है: सरसों राजस्थान की प्रमुख फसलों में से एक है। यह उत्तर पश्चिमी राज्य अकेले भारत में सरसों के कुल उत्पादन में 43 प्रतिशत का योगदान देता है।** राजस्थान में, अलवर, श्री गंगानगर, भरतपुर, टोंक, सवाई माधोपुर, बारां व हनुमानगढ़ क्रमशः प्रमुख सरसों उत्पादक जिले हैं।
- **कथन 2 सही है: गोभी सरसों, पीजीएसएच 1707 को 2020 में जारी किया गया था। यह किस्म सफेद रस्ट/रतुआ प्रतिरोधी है।** इसकी ऊंचाई अधिक होती है तथा यह एक हाईब्रिड किस्म है। यह किस्म 8.8 क्विंटल/एकड़ की औसत उपज देती है तथा इसके बीजों में 41% तेल की मात्रा होती है। यह 142 दिनों में पक जाती है।
- **कथन 3 सही नहीं है: भारत दुनिया में सरसों तेल का चौथा सबसे बड़ा उत्पादक है।** राजस्थान में प्राचीन काल से ही सरसों की खेती की जा रही है। इसके साथ ही सरसों की फसल मध्य प्रदेश और गुजरात में भी लोकप्रिय है। कर्नाटक, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश सहित कुछ दक्षिणी क्षेत्र के किसानों ने भी भारत में सरसों की फसल उगाई है। **यह असम, बिहार, उड़ीसा और पश्चिम बंगाल में रबी की फसल के रूप में उगायी जाती है।**

स्रोत:

https://www.गांव कनेक्शन। कॉम/लीड-स्टोरीज़/राजस्थान- शीत लहर-जलवायु-परिवर्तन- कृषि-किसान-सरसों- तिलहन-उत्पादन-मूल्य-वृद्धि- व्यवसाय-51585#:~:text= सरसों%20is%20one%20of%20the, माधोपुर%2C %20बरन%2C%20and% 20हनुमानगढ़

https://www.apnikheti.com/en/pn/updates-detaills/new-various-of-gobhi-sarson-by-pau/1042 _ _ _

https://www.tractorjunction। com/ब्लॉग/सरसों की खेती-में- भारत-किस्मों-खेती/

87. उत्तर: c

व्याख्या:

- · **विकल्प (c) सही है: गन्ना, एशिया और न्यू गिनी के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों की फसल है।** इसलिए, इस नकदी फसल को उगाने के लिए समान जलवायु वाले क्षेत्र सबसे उपयुक्त हैं। लाओस, चीन, ब्राजील, मैक्सिको, भारत, फिलीपींस, मैक्सिको और म्यांमार ऐसे कुछ देश हैं, जहां यह फसल फल-फूल रही है। अन्य गन्ना उत्पादन क्षेत्रों में संयुक्त राज्य अमेरिका (फ्लोरिडा, टेक्सास और लुइसियाना), पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया व दक्षिण अफ्रीका जैसे उच्च सौर गतिविधि , प्रचुर वर्षा और उपजाऊ मिट्टी वाले क्षेत्र शामिल हैं। **अपने अधिकांश जीवन चक्र में , गन्ने के लिए इष्टतम उच्च तापमान लगभग 32°C (90°F) है । पौधे के परिपक्व होने के बाद, कम तापमान उसमें शर्करा की मात्रा बढ़ाने में मदद करता है। पौधे के विकास के चरण में, फसल के लिए पाला/ठंड निषिद्ध है।** इसके अलावा, गन्ने को बहुत अधिक धूप की आवश्यकता होती है; यदि पौधे सही तापमान पर भी छायांकित क्षेत्र में उगते हैं, तो उन्हें नुकसान होगा। चूंकि, गन्ना उगाने में तापमान एक महत्वपूर्ण कारक है, इसलिए अनुकूल तापमान व्यवस्था वाले क्षेत्र का चयन आवश्यक है।

स्रोत:

https://eos.com/blog/how-to-grow-sugar-cane/ _

88. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** जिस प्रकार ऑप्टिकल टेलीस्कोप दृश्यमान प्रकाश को एकत्रित करते हैं, इसे एक फोकस पर लाते हैं, इसे बढ़ाते हैं और इसे विभिन्न उपकरणों द्वारा विश्लेषण के लिए उपलब्ध कराते हैं, उसी प्रकार रेडियो टेलीस्कोप कमजोर रेडियो प्रकाश तरंगों को एकत्रित करते हैं, इसे फोकस में लाते हैं, इसे बढ़ाते हैं और विश्लेषण के लिए उपलब्ध कराते हैं। हम **तारों, आकाशगंगाओं, ब्लैक होल और अन्य खगोलीय पिंडों से प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाले रेडियो प्रकाश का अध्ययन करने के लिए, रेडियो टेलीस्कोप का उपयोग करते हैं।** हम उनका उपयोग, **अपने सौर मंडल में उपस्थित ग्रहों के पिंडों के रेडियो प्रकाश को प्रसारित और परावर्तित करने के लिए भी कर सकते हैं।** ये विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए टेलीस्कोप प्रकाश की सबसे लंबी तरंग दैर्ध्य का निरीक्षण करते हैं, जो कि 1 मिलीमीटर से लेकर 10 मीटर से अधिक तक लंबी होती है।
- **कथन 2 सही है:** रेडियो टेलीस्कोप सभी आकृतियों और आकारों में निर्मित होते हैं, जो उनके द्वारा ग्रहण की जाने वाली रेडियो तरंगों के प्रकार पर आधारित होते हैं। यद्यपि, प्रत्येक रेडियो टेलीस्कोप में संकेतों का पता लगाने के लिए माउंट पर एक एंटीना और कम से कम एक प्राप्तकर्ता उपकरण होता है, क्योंकि रेडियो तरंगें बहुत लंबी होती हैं एवं ब्रह्मांडीय रेडियो स्रोत बेहद कमजोर होते हैं। रेडियो टेलीस्कोप विश्व में सबसे बड़े टेलीस्कोप हैं और उनके अंदर केवल सबसे संवेदनशील रेडियो रिसीवर का उपयोग किया जाता है। **सबसे बहुमुखी और शक्तिशाली प्रकार का रेडियो टेलीस्कोप, परवलयिक डिश एंटीना है।** पैराबोला एक उपयोगी गणितीय आकार है, जो आने वाली रेडियो तरंगों के फोकस बिंदु से ऊपर तक उछाल का कारण निर्मित करता है।

स्रोत:

https://public.nrao.edu/telescopes/radio-telescopes/

89. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** भारत विश्व में जूट का सबसे बड़ा उत्पादक है, जिसके बाद बांग्लादेश का स्थान है। जूट को सुनहरे रेशे (गोल्डन फाइबर) के रूप में जाना जाता है। यह मूल रूप से प्राकृतिक, नवीकरणीय, बायोडिग्रेडेबल है तथा 'सुरक्षित' पैकेजिंग के लिए सभी मानकों को पूरा करता है। जूट का उत्पादन बाढ़ के मैदानों में अच्छी जल निकासी वाली उपजाऊ मिट्टी में अधिक होता है, जहां हर साल मिट्टी का नवीनीकरण होता है **। भारत में सुनहरे रेशे की क्रांति (गोल्डन फाइबर क्रांति) जूट उत्पादन से संबंधित है।**
- **कथन 2 सही नहीं है :** भारत सरकार ने जूट वर्ष 2022-23 के लिए चावल, गेहूं और चीनी की पैकेजिंग में जूट के अनिवार्य उपयोग के लिए आरक्षित मानदंडों को मंजूरी दी है । **अनिवार्य मानदंडों के अनुसार, खाद्यान्नों की पैकेजिंग के लिए शत-प्रतिशत तथा में चीनी की पैकेजिंग के लिए 20% जूट की थैलियों के उपयोग का प्रावधान किया गया है, जो पश्चिम बंगाल के लिए एक बड़ा प्रोत्साहन होगा।** जूट पैकेजिंग सामग्री अधिनियम के तहत आरक्षित मानदंड 3.70 लाख श्रमिकों को प्रत्यक्ष रोजगार प्रदान करते हैं तथा जूट क्षेत्र में लगभग 40 लाख किसान परिवारों के हितों की रक्षा करते हैं।
- **कथन 3 सही है:** माननीय प्रधान मंत्री श्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने 2023-24 सीजन के लिए कच्चे जूट के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) के लिए अपनी स्वीकृति दे दी है। अनुमोदन कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की सिफारिशों पर आधारित है। 2023-24 सीजन के लिए कच्चे जूट (पहले के टीडी-5 ग्रेड के बराबर टीडी-3) का न्यूनतम समर्थन मूल्य 5050 रुपये प्रति क्विंटल तय किया गया है। **2023-24 सीज़न के लिए कच्चे जूट की घोषित न्यूनतम समर्थन मूल्य, सरकार द्वारा 2018-19 के बजट में घोषित उत्पादन की अखिल भारतीय भारित औसत लागत के कम से कम 1.5 गुना के स्तर पर न्यूनतम समर्थन मूल्य तय करने के सिद्धांत के अनुरूप है।**

स्रोत:

https://pib.gov.in/ PressReleasePage.aspx?PRID= 1901434
https://pib.gov.in/ PressReleaseIframePage.aspx? PRID=1910520#:~:text=द% 20MSP%20of% 20Raw%20Jute, quintal%20for%202023%2D24% 20सीजन
https://pib.gov.in/ PressReleasePage.aspx?PRID= 1881409

https://www.studyiq.com/ article/agriculture-current- Affairs-last-one-year-2019-20- nabard-grad-icar-upsc-free- pdf/

90. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प (b) सही है:** भारत में समृद्ध जैव विविधता के साथ-साथ, स्वदेशी गोवंश की संख्या का एक बड़ा भंडार उपस्थित है। यहां पर गोधन की 50 तथा भैंसों की 17, भली-भांति परिभाषित नस्लें पाई जाती हैं। ये नस्लें, कठोर जलवायु परिस्थितियों के प्रति अपनी अनुकूलन क्षमता, खराब गुणवत्ता वाले फ़ीड एवं चारे पर प्रदर्शन करने की क्षमता, रोगों के प्रतिरोध की क्षमता आदि के कारण पीढ़ी दर पीढ़ी विकसित हुई हैं। भारत में मवेशियों की कुछ महत्वपूर्ण नस्लें हैं, जैसे- अमृतमहल, देवनी, गाओलाओ, **ओंगोल**, **लुइत**, मेहसाणा, **साहीवाल**, पोनवार आदि। **आयरशायर डेयरी गोवंश की एक स्कॉटिश नस्ल है।** कुछ नस्लों की आबादी में वर्षों से गिरावट आई है और ऐसी नस्लों की संख्या में गिरावट का प्राथमिक कारण उत्पादकता में कमी है, जो किसानों के लिए एक अलाभकारी प्रस्ताव है। इसलिए इसका समाधान, दुग्ध उत्पादन हेतु इन नस्लों के आनुवंशिक सुधार में निहित है।

स्रोत:
https://www.nddb.coop/services/animalbreeding/geneticimprovement/breeds

91. उत्तर: b

व्याख्या:

- **युग्म 1 और 4 सही सुमेलित हैं:** झूम खेती को एक ऐसी अर्थव्यवस्था के रूप में वर्णित किया गया है, जिसकी मुख्य विशेषताएं फसलों के नियमित आवर्तन की अपेक्षा, खेतों का नियमित आवर्तन, भार ढोने वाले पशुओं और खाद की अनुपस्थिति, मानव श्रम का उपयोग एवं कुदाल या फावड़े का प्रयोग तथा लंबी परती अवधि के साथ अनुक्रमशः अधिवास की छोटी अवधि हैं। दो या तीन वर्षों के बाद उन खेतों को छोड़ दिया जाता है और काश्तकार उन्हें प्राकृतिक रूप से पुनः उर्वर +-होने के लिए छोड़कर दूसरे समाशोधन में स्थानांतरित हो जाते हैं। यह 'स्थानांतरित कृषि/झूम कृषि' शब्द के प्रयोग की समुचित व्याख्या करता है। इसे पूर्वोत्तर भारत के पहाड़ी राज्यों में इसे झूम या जम के नाम से जाना जाता है, **ओडिशा** में पोडू, डाबी, **कोमन** या ब्रिंगा के रूप में, **पश्चिमी घाट में कुमारी** के रूप में, दक्षिण-पूर्व राजस्थान में वात्रा के रूप में, **मध्य प्रदेश** के बस्तर जिले में बेवर या **दहिया** तथा डेप्पा या कुमारी एवं **आंध्र प्रदेश में 'पोडू' या 'पेंडा'** के रूप में जाना जाता है।
  स्रोत:
  http://sarsunacollege.ac.in/WebPages/Downloads/ELearning/Science/Geograpgy/UG%202nd%20Sem/SEM%202%20CC3%20UNIT%202/SEM%202-CC3-%20UNIT%202%20-%20SUBSISTENCE%20%20FARMING%20(SHIFTING%20CULTIVATION).pdf

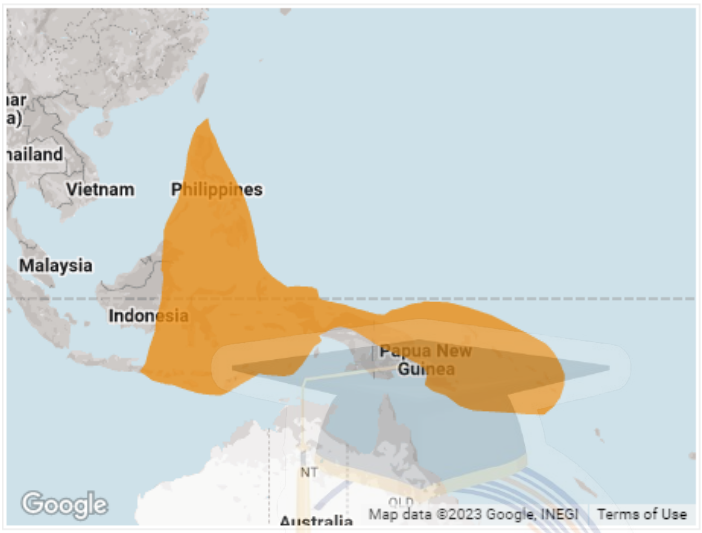
92. उत्तर: c

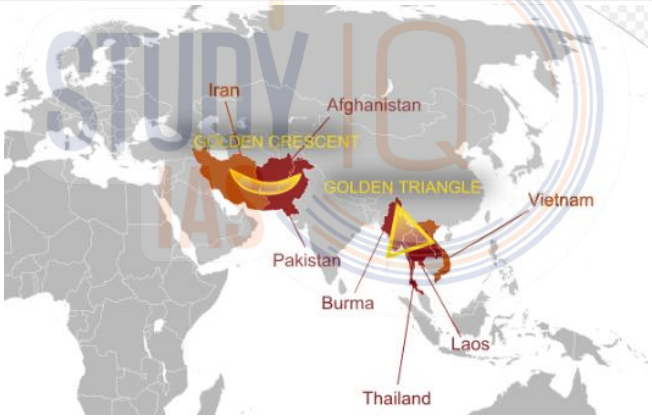
व्याख्या:

- **कथन 1 सही है:** कोरल त्रिभुज, **पश्चिमी प्रशांत महासागर** में स्थित एक समुद्री क्षेत्र है। इसमें 6 राष्ट्रों- **इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलीपींस, पापुआ न्यू गिनी, तिमोर लेस्ते और सोलोमन द्वीप** का जलीय क्षेत्र शामिल हैं**।** कोरल की आश्चर्यजनक संख्या के लिए नामित (केवल रीफ-बिल्डिंग कोरल की लगभग 600 विभिन्न प्रजातियां) यह क्षेत्र, **विश्व की सात समुद्री कछुओं की प्रजातियों में से छह** तथा रीफ मछली की 2000 से अधिक प्रजातियों का पोषण करता है। कोरल त्रिभुज, व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण टूना की बड़ी संख्या भी यहां पायी जाती है, जो एक मल्टी-बिलियन डॉलर के वैश्विक टूना उद्योग को बढ़ावा प्रदान करता है।
- **कथन 2 सही नहीं है: प्रसिद्ध स्वर्णिम त्रिभुज, म्यांमार, लाओस और थाईलैंड के ग्रामीण पहाड़ों से सुमेलित क्षेत्र को प्रदर्शित करता है।** यह दक्षिण पूर्व एशिया का प्रमुख अफीम उत्पादक क्षेत्र है एवं यूरोप तथा उत्तरी अमेरिका में मादक पदार्थों की आपूर्ति करने वाले सबसे पुराने मार्गों में से एक है। **स्वर्ण अर्धचंद्र (Golden crescent) क्षेत्र, एशिया के अवैध अफीम उत्पादन के दो प्रमुख क्षेत्रों में से एक** को दिया गया एक नाम है (दूसरा स्वर्णिम त्रिभुज है)। मध्य, दक्षिण और पश्चिमी एशिया की परिधि पर स्थित यह स्थान,

अफगानिस्तान एवं पाकिस्तान की पहाड़ी की परिधियों को शामिल करता है, जो कि **पूर्वी ईरान** तक विस्तृत है।

- **कथन 3 सही है: लिथियम** को प्रायः **"सफेद सोना"** के रूप में जाना जाता है। **लिथियम त्रिभुज, दक्षिण अमेरिका** के **एंडियन** दक्षिणपश्चिम छोर में स्थित एक लिथियम-समृद्ध क्षेत्र है, जो कि **अर्जेंटीना, बोलीविया और चिली** की सीमाओं में व्यापक रूप से पाया जाता है और उनके **नमक की परतों** के नीचे लिथियम संसाधनों का एक भौगोलिक त्रिकोण निर्मित कर रहा है। वर्ष 2021 के संयुक्त राज्य भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (USGS) मिनरल कमोडिटी समरी के अनुसार, इन तीन देशों में **विश्व के लगभग 58 प्रतिशत लिथियम संसाधन** पाए जाते हैं।





स्रोत:
https://www.worldwildlife.org/places/coral-triangle
https://indianarmy.nic.in/writereaddata/CLAWS/Golden%20Triangle.htm
https://en.wikipedia.org/wiki/Golden_Crescent
https://www.csis.org/analysis/south-americas-lithium-triangle-opportunities-biden-administration

93. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** आवास और शहरी मामलों तथा पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्री द्वारा, भारत टैप पहल की शुरुआत की गई है।
- **कथन 2 सही है: भारत टैप पहल मंद जल प्रवाह, सैनिटरी-वेयर को बड़े पैमाने पर उपलब्ध कराने के लिए संचालित है और इस तरह यह स्रोत पर जल की खपत को काफी हद तक कम कर देता है।** भारत टैप, मंद जल प्रवाह टैप और फिक्स्चर का उपयोग करने की अवधारणा है। यह, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS)

सर्टिफाइड वाटर एफिशिएंट प्लंबिंग फिक्स्चर को बढ़ावा देने के लिए, जागरूकता उत्पन्न करने की एक पहल है, जो कि स्रोत पर जल के वितरण को कम करता है, जिससे जल की न्यूनतम 40% तक बचत होती है।

स्रोत:

https://economictimes.indiatimes.com/news/india/close-to-rs-12-lakh-cr-expenditure-on-urban-schemes-since-2014-8-times-than-upa-govt/articleshow/91517123.cms?from=mdr

94. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:

1. भारत में जैविक उर्वरकों का उपयोग परिमित रुप से अधिक है।
2. किफायती परिवहन के लिये सतत विकल्प (SATAT) योजना का उद्देश्य, किण्वित जैविक खाद (FOM) का उपयोग करके जैविक खेती को बढ़ावा देना है।
3. सुधन (SuDhan), नीम आधारित जैविक उर्वरकों को एक सामान्य पहचान प्रदान करने के लिए लॉन्च किया गया एक ट्रेडमार्क है।

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

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

94. उत्तर: b

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है:** भारतीय उर्वरक बाजार को उत्पाद के आधार पर नाइट्रोजनयुक्त, फॉस्फेटिक, पोटाश, जटिल, द्वितीयक पोषक तत्व तथा सूक्ष्म पोषक उर्वरकों में विभाजित किया गया है। इन उर्वरकों को उनकी प्रकृति के आधार पर रासायनिक उर्वरक तथा जैव उर्वरकों में वर्गीकृत किया जा सकता है। **भारत में जैविक खाद का उपयोग बहुत कम किया जाता है अर्थात वर्ष 2018-19 में कुल उर्वरक खपत में जैविक खाद का अनुपात केवल 0.29% और वर्ष 2019-20 में 0.34% रहा है।**
- **कथन 2 सही है:** संपीड़ित बायो गैस (CBG) पर 'किफायती परिवहन के लिये सतत विकल्प' (SATAT) योजना, उद्यमियों को संपीड़ित बायो गैस संयंत्र स्थापित करने, ऑटोमोटिव तथा औद्योगिक ईंधन के रूप में बिक्री के लिए तेल विपणन कंपनियों (OMC) को संपीड़ित बायो गैस का उत्पादन एवं आपूर्ति करने के लिए प्रोत्साहित करती है।

इसका उद्देश्य है:

  - नगरपालिका के ठोस अपशिष्ट का कुशल उपचार और निपटान।
  - **संपीड़ित बायो गैस (CBG) संयंत्रों से उत्पादित किण्वित जैविक खाद (FOM) का उपयोग करके जैविक खेती को बढ़ावा देना**।
  - खेतों में पराली जलाने तथा कार्बन उत्सर्जन के कारण, शहरी वायु प्रदूषण से प्रभावी ढंग से निपटना।

- **कथन 3 सही नहीं है:** केंद्रीय मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्री ने, राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) मृदा लिमिटेड (Mrida Limited) की शुरुआत की है। यह राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है। यह अपनी तरह की पहली कंपनी है, जो खाद प्रबंधन मूल्य श्रृंखला को निर्मित कर के, गोबर के कुशल उपयोग पर ध्यान केंद्रित कर रही है। **राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) ने गोबर आधारित जैविक उर्वरकों को एक सामान्य पहचान प्रदान करने के लिए "सुधन (SuDhan)" नामक एक ट्रेडमार्क पंजीकृत किया है।**

स्रोत:

https://satat.co.in/satat/index.jsp
https://www.downtoearth.org.in/blog/agriculture/organic-fertiliser-a-must-for-the-next-green-revolution-85470

95. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही नहीं है:** फरवरी 2023 तक, बड़ी जलविद्युत सहित नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की **संयुक्त स्थापित क्षमता 174.53 गीगावॉट है**। नवीकरणीय स्थापित क्षमता इस प्रकार है –
  - पवन ऊर्जा: 41.9 GW
  - सौर ऊर्जा: 63.3 GW
  - बायोमास/सह-उत्पादन: 10.2 GW
  - लघु जलविद्युत: 4.93 GW
  - अपशिष्ट से ऊर्जा: 0.52 GW
  - बड़ी जलविद्युत: 46.85 गीगावॉट
- **विकल्प (b) सही है:** अपतटीय पवन ऊर्जा स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा है, जो पवनों के बल का लाभ उठाकर प्राप्त की जाती है, जो खुले समुद्रों पर उत्पन्न होती है, जहां बाधाओं के अभाव में यह भूमि की तुलना में उच्च एवं अधिक स्थिर गति तक पहुंचती है। इस संसाधन का अधिकतम लाभ उठाने के लिए, विशाल-संरचनाएँ स्थापित की जाती हैं, जो समुद्र तल पर स्थित होती हैं और नवीनतम तकनीकी नवाचारों से सुसज्जित होती हैं। वर्तमान में, **अपतटीय पवन फार्म उथले पानी (60 मीटर तक गहरे) में और तट से दूर,** समुद्री यातायात मार्गों, रणनीतिक नौसैनिक प्रतिष्ठानों और पारिस्थितिक हित के स्थानों में स्थित हैं।
- **विकल्प (c) सही नहीं है:** ताप-विघटन (पायरोलिसिस) बायोमास को एक मध्यवर्ती तरल उत्पाद में परिवर्तित करने के लिए उपलब्ध तकनीकों में से एक है, जिसे ड्रॉप-इन हाइड्रोकार्बन जैव ईंधन, ऑक्सीजन युक्त ईंधन योजक और पेट्रोकेमिकल प्रतिस्थापन में परिष्कृत किया जा सकता है। **ताप-विघटन (पायरोलिसिस), ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में बायोमास जैसे कार्बनिक पदार्थ का तापन करना है।**
- **विकल्प (d) सही नहीं है: पूर्वी लद्दाख के पुगा गांव** में राज्य के स्वामित्व वाली तेल और प्राकृतिक गैस निगम (ओएनजीसी) द्वारा भारत की पहली भू-तापीय विद्युत परियोजना शुरू की जाएगी। भूतापीय क्षेत्र विकास परियोजना के रूप में जानी जाने वाली इस परियोजना को तीन चरणों में लागू किया जाएगा और 2022 के अंत तक चालू करने की योजना है। इस ऐतिहासिक भू-तापीय परियोजना के लिए केंद्र शासित प्रदेश प्रशासन लद्दाख, लद्दाख स्वायत्त पहाड़ी विकास परिषद (LAHDC)-लेह और तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम (ONGC) ऊर्जा केंद्र के बीच 08 फरवरी, 2021 को एक त्रिपक्षीय समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।

स्रोत:

https://www.investindia.gov.in/sector/renewable-energy
https://www.iberdrola.com/sustainability/how-does-offshore-wind-energy-work
https://www.ars.usda.gov/northeast-area/wyndmoor-pa/eastern-regional-research-center/docs/biomass-pyrolysis-research-1/what-is-pyrolysis

96. उत्तर: d

व्याख्या:

प्रतिचक्रवात एक मौसम संबंधी घटना है, जिसे उच्च वायुमंडलीय दबाव के मध्य क्षेत्र के चारों ओर, वायु के व्यापक पैमाने पर संचलन के रूप में परिभाषित किया गया है। एक प्रतिचक्रवात का विकास इसके आकार, तीव्रता और आर्द्र संवहन की सीमा के साथ-साथ कोरिओलिस बल जैसे चरों पर निर्भर करता है।

- **कथन 1 सही है:** उच्च दाब प्रणालियाँ, प्रायः सतह पर हल्की वायु तथा क्षोभमंडल के उच्च भागों से वायु के अवतलन के द्वारा संबद्ध होती हैं। यह अवतलन सामान्यतः एडियाबेटिक (संपीड़न) उष्मन द्वारा एक वायुराशि को गर्म करेगा। इस प्रकार, **यह उच्च दबाव सामान्य तौर पर स्वच्छ आकाश की दशाएं निर्मित करता है।**
- **कथन 2 सही है: एक चक्रवात में वायु उत्तरी गोलार्ध में वामावर्त और दक्षिणी गोलार्ध में दक्षिणावर्त संचालित होती हैं। वहीं प्रतिचक्रवात में वायु, ठीक इसके विपरीत संचालित होती हैं।** पृथ्वी के घूर्णन के कारण उत्पन्न होने वाला कोरिओलिस बल, उच्च दबाव प्रणालियों के भीतर वायु को **उत्तरी गोलार्ध में दक्षिणावर्त परिसंचरण** प्रदान करता है (जैसे वायु बाहर की ओर संचालित होती है और उच्च दबाव के केंद्र से दायीं ओर विक्षेपित होती है) और **दक्षिणी गोलार्ध में वायु को वामावर्त परिसंचरण** प्रदान करता है (जब हवा बाहर की ओर संचालित होती है और उच्च दाब के केंद्र से बायीं ओर विक्षेपित होती है)।
- **कथन 3 सही है:** बृहस्पति ग्रह पर एक अतिरिक्त-स्थलीय प्रतिचक्रवाती तूफान के दो उदाहरण देखे गए हैं- **ग्रेट रेड स्पॉट** और **बृहस्पति पर हाल ही निर्मित ओवल BA**। वे पृथ्वी पर होने वाले किसी भी विशिष्ट

प्रतिचक्रवाती तूफान के विपरीत, **छोटे तूफानों के विलय से संचालित होते हैं,** जहां जल उन्हें शक्ति प्रदान करता है। **द ग्रेट रेड स्पॉट**, बृहस्पति के वातावरण में एक निरंतर **उच्च दबाव वाला क्षेत्र** है, जो एक **प्रतिचक्रवाती तूफान** का उत्पादन करता है, जो कि सौर मंडल में सबसे बड़ा है।

स्रोत:

https://en.wikipedia.org/wiki/Anticyclone
https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Red_Spot

97. उत्तर: b

व्याख्या:

- **विकल्प (b) सही है: यंत्रीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना** (NAMASTE)**, सामाजिक न्याय और सशक्तिकरण मंत्रालय और आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय (MoHUA) की एक संयुक्त पहल के रूप में सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय (MoSJE) की एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है। यंत्रीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAMASTE),** स्वच्छता संबंधी परिवेश को सक्षम बनाकर सफाई कर्मचारियों को स्वच्छता बुनियादी ढांचे के संचालन और रखरखाव में महत्वपूर्ण योगदानकर्ताओं में से एक के रूप में पहचानता है, जिससे स्थायी आजीविका के अवसर उपलब्ध होते हैं तथा क्षमता निर्माण और सुरक्षा गियर एवं मशीनों तक बेहतर पहुंच के माध्यम से उनकी व्यावसायिक सुरक्षा को बढाकर **शहरी भारत में सफाई कर्मचारियों की सुरक्षा और सम्मान की परिकल्पना करता है।** यंत्रीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAMASTE) का उद्देश्य, निम्नलिखित परिणामों को प्राप्त करना है:
  - भारत में स्वच्छता कार्य में मौतों की दर को शून्य करना।
  - सभी स्वच्छता कार्य कुशल श्रमिकों द्वारा किया जाना
  - कोई भी सफाई कर्मचारी मानव मल के सीधे संपर्क में न आए।
  - स्वच्छता कर्मचारियों को स्वयं सहायता समूहों में एकत्रित किया जाता है और उन्हें स्वच्छता उद्यम चलाने के लिये सशक्त किया जाता है।
  - **सभी सीवर और सेप्टिक टैंक सफाई कर्मचारियों (**SSWs**) की वैकल्पिक आजीविका तक पहुंच हो (इस प्रकार इस योजना में केवल वैकल्पिक आजीविका के अवसर प्रदान करने की परिकल्पना की गई है। योजना में ऐसा कोई प्रावधान नहीं है जो विशेष रूप से सफाई कर्मचारियों को सरकारी नौकरी प्रदान करने से संबंधित हो।)**
  - सुरक्षित स्वच्छता कार्य के प्रवर्तन और निगरानी को सुनिश्चित करने के लिये राष्ट्रीय, राज्य और शहरी स्थानीय निकाय स्तरों पर पर्यवेक्षी तथा निगरानी प्रणाली को मजबूत करना ।
  - स्वच्छता सेवा चाहने वालों (व्यक्तियों और संस्थानों) के बीच पंजीकृत और कुशल स्वच्छता श्रमिकों से सेवाएं लेने के लिये जागरूकता बढ़ाना।

योजना के तहत पात्र शहरों की श्रेणी नीचे दी गई है:

  - **छावनी बोर्डों (सिविलियन क्षेत्रों) सहित अधिसूचित नगर पालिकाओं के साथ एक लाख से अधिक आबादी वाले सभी शहर और कस्बे।**
  - पहाड़ी राज्यों, द्वीपों और पर्यटन स्थलों से दस शहर (प्रत्येक राज्य से एक से अधिक नहीं)।

स्रोत:

https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1852627

98. उत्तर: d

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: संरक्षण आगार (रिज़र्व) और सामुदायिक आगार (रिज़र्व) भारत में संरक्षित क्षेत्रों को संदर्भित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले शब्द हैं, जो स्थापित राष्ट्रीय उद्यानों, वन्यजीव अभयारण्यों और आरक्षित एवं संरक्षित वनों के बीच बफर क्षेत्र**, योजक और प्रवासन गलियारे के रूप में काम करते हैं। संरक्षित क्षेत्रों की इन श्रेणियों को **पहली बार 2002 के वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम में प्रस्तुत किया गया था, जिसने 1972 के वन्यजीव संरक्षण अधिनियम में संशोधन किया था।**

- **कथन 2 सही नहीं है: संरक्षण आगार (रिज़र्व) राज्य के स्वामित्व वाला क्षेत्र है,** जो राष्ट्रीय उद्यानों और अभ्यारण्यों से सटा हुआ होता है, जो परिदृश्य, समुद्र के दृश्य तथा जीव-जंतुओं एवं वनस्पतियों के आवास के संरक्षण के लिए होता है। एक संरक्षण रिजर्व प्रबंधन समिति द्वारा इसकी देखरेख की जाती है। **स्थानीय समुदायों से परामर्श करने के बाद, राज्य सरकार, सरकार के स्वामित्व वाले किसी भी क्षेत्र को संरक्षण आगार (रिज़र्व) घोषित कर सकती है।**
  राज्य सरकार किसी भी सामुदायिक भूमि या निजी भूमि को सामुदायिक आगार (रिज़र्व) के रूप में नामित कर सकती है, यदि उस समुदाय के सदस्य या इसमें शामिल व्यक्ति जीव-जंतुओं तथा वनस्पतियों के साथ-साथ उनकी परंपराओं, संस्कृतियों एवं प्रथाओं के संरक्षण के लिए ऐसे क्षेत्रों का प्रस्ताव देने के लिए सहमत हों।
- **कथन 3 सही है: पवित्र उपवन, प्राकृतिक वनस्पति के साथ जैव विविधता से समृद्ध वन हैं** और विभिन्न देशी धार्मिक एवं सांस्कृतिक मान्यताओं, मिथकों तथा वर्जनाओं से जुड़े हैं। **वे 'पौधों और जानवरों की दुर्लभ प्रजातियों के भंडार' के रूप में कार्य करते हैं।** वे 1 से 100 हेक्टेयर के क्षेत्र में फैले हो सकते हैं और एक क्षेत्र में वनस्पति की पराकाष्ठा का उदाहरण दे सकते हैं। **पवित्र उपवनों को वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002 में 'सामुदायिक अभ्यारण्य' के तहत कानूनी रूप से संरक्षित किया गया है। इन भागों के भीतर शिकार और लकड़ी काटना आमतौर पर सख्त वर्जित होता है।**

स्रोत:
https://www.conservationindia.org/resources/indias-protected-area-pa-network
http://www.wiienvis.nic.in/Database/cri_8229.aspx
http://www.wiienvis.nic.in/Database/cri_8228.aspx
https://www.researchgate.net/profile/Sunandani-Chandel/publication/359816412_SACRED_GROVES_AND_ITS_ROLE_IN_BIODIVERSITY_CONSERVATION/links/6295f0281117461e03aced13/SACRED-GROVES-AND-ITS-ROLE-IN-BIODIVERSITY-CONSERVATION.pdf

99. उत्तर: c

व्याख्या:

- **कथन 1 सही नहीं है: आयु पिरामिड** यह दर्शाता है कि भारत की **जनसंख्या अभी भी युवा है**, जो कि राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5 (NFHS-5) रिपोर्ट के अनुसार, निम्न जीवन प्रत्याशा वाले विकासशील देशों के लिए विशिष्ट है। भारत की जनसंख्या युवा बनी हुई है, जिसमें एक-चौथाई से अधिक व्यक्ति 15 वर्ष से कम के और एक-आठवें व्यक्ति 60 वर्ष से कम आयु के हैं। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-4 (NFHS-4) में 55.5% की तुलना में आधी से अधिक जनसंख्या (52%), 30 की आयु से कम है। भारत की **औसत आयु 25 से 30 वर्ष** (2021 में 27.6 वर्ष) के मध्य है।
- **कथन 2 सही है: जनसंख्या पिरामिड, निवासियों की जनसांख्यिकीय संरचना को प्रदर्शित करता है। यह दायीं ओर महिलाओं की और बायीं ओर पुरुषों की आयु के अनुसार जनसंख्या का आकार प्रदर्शित करता है।** इसका निचला स्तर नवजात शिशुओं की संख्या का प्रतिनिधित्व करता है और इसके ऊपर के स्तर पर आपको अधिक उम्र बच्चों की संख्या प्राप्त होती है।
- **कथन 3 सही है**: **कफाला या प्रायोजन प्रणाली, विदेशी कर्मचारियों और उनके स्थानीय प्रायोजक** या **कफील** के मध्य संबंधों को परिभाषित करती है, जो कि सामान्य तौर पर उनके नियोक्ता होते है। इसका उपयोग खाड़ी सहयोग परिषद (GCC) देशों- बहरीन, कुवैत, ओमान, कतर, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात के साथ-साथ जॉर्डन एवं लेबनान में किया गया है। यह प्रणाली, **प्रवासी श्रमिकों के रोजगार और अप्रवासन की स्थिति पर लगभग पूर्ण नियंत्रण प्रदान करती है।** अधिकांश स्थितियों में **कर्मचारियों को रोजगार स्थानांतरित करने, रोजगार समाप्त करने एवं मेजबान देश में प्रवेश करने या वहां से बाहर निकलने के लिए अपने प्रायोजक की अनुमति की आवश्यकता होती है।** इस शोषण का सामना करने के लिए श्रमिकों के पास बहुत कम सहारा होता है और **कई विशेषज्ञ यह तर्क भी देते हैं कि, यह प्रणाली आधुनिक दासता को सुगम बनाती है।**
  • **कथन 4 सही है:** आंतरिक प्रवासन को चार प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है:
  (a) ग्रामीण से ग्रामीण (R-R);

(b) ग्रामीण से शहरी (R-U);
(c) शहरी से शहरी (U-U); और
(d) शहरी से ग्रामीण (U-R)।

आतंरिक-राज्य प्रवासन की धारा में महिला प्रवासियों का प्रभुत्व था। इनमें से अधिकांश **विवाह से संबंधित प्रवास** थे। दोनों प्रकार के प्रवासन में, ग्रामीण से ग्रामीण प्रवास की छोटी दूरी की धाराओं में महिलाएं प्रमुख हैं। इसके विपरीत, **पुरुष आर्थिक कारणों से अंतर-राज्य प्रवास की ग्रामीण से शहरी प्रवासन में प्रमुख होते हैं।**

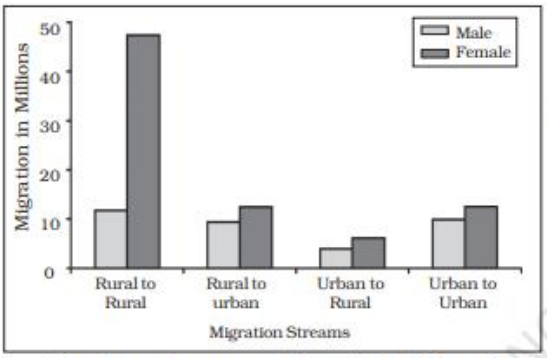


Fig. 2.1 a : Intra-state Migration by Place of Last Residence Indicating Migration Streams India, 2011

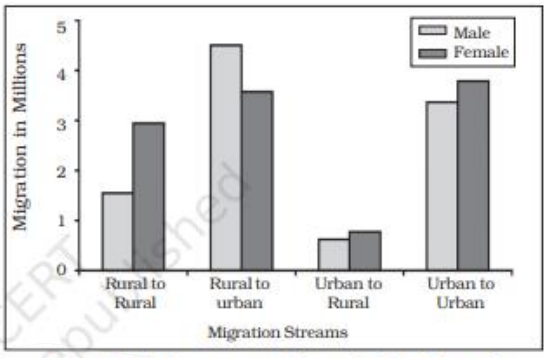


Fig. 2.1 b : Inter-state Migration by Place of Last Residence Indicating Migration Streams India, 2011

Source: Census of India, 2011

स्रोत:
https://indianexpress.com/article/explained/half-indias-population-under-age-30-nfhs-explained-7910458/
https://ourworldindata.org/age-structure
https://www.cfr.org/backgrounder/what-kafala-system
भूगोल कक्षा XII NCERT(राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद): भारत के लोग और अर्थव्यवस्था: अध्याय 2: प्रवासन

100. उत्तर: a

व्याख्या:

- **विकल्प (a) सही है: देश में किसी भी फसल के लिए कम फॉस्फोरस सहिष्णु चावल की पहली किस्म, सूखा प्रतिरोधी चावल DRR धान 60 है।** इसे भारतीय चावल अनुसंधान संस्थान (IIRR) द्वारा विकसित किया गया है। यह किस्म, 125-130 दिनों तक परिपक्व होने के बाद प्रति हेक्टेयर 5.19 टन (60 किग्रा/हेक्टेयर फास्फोरस के साथ) की अधिकतम उपज प्रदान करती है। इसमें न्यूनतम 30% कम फास्फोरस की आवश्यकता होती है। DRR धान 66, DRR धान 65 और WGL-1487 इसकी अन्य किस्में हैं, जो समान लाभ प्रदान करती हैं।
  भारत के अधिकांश चावल उगाने वाले क्षेत्रों में मिट्टी में फास्फोरस की पर्याप्त कमी पाई जाती है। इसके अतिरिक्त, जब फास्फोरस का उपयोग उर्वरक के रूप में किया जाता है, तो यह जल निकायों में प्रवाहित हो जाता है, जिससे किसानों को इसे बार-बार लगाने के लिए विवश होना पड़ता है।
  2020-2021 में 75 लाख टन फॉस्फेटिक उर्वरक (DAP या डाय-अमोनियम फॉस्फेट और NPK या नाइट्रोजन फास्फोरस पोटेशियम) का आयात किया गया, जो कि सभी उर्वरक आयातों का लगभग एक-तिहाई हिस्सा है।

स्रोत:
https://krishijagran.com/agriculture-world/iirr-researchers-develop-paddy-varieties-that-need-30-less-phosphorous/