



RACE IAS

A Leading Institute For Civil Services Examinations

ANSWERS & EXPLANATIONS

GENERAL STUDIES (P) 2026

TEST 16 : GS FULL LENGTH

EXAM DATE : 26-09-2026

QUESTIONS BOOKLET NO. : 6145602616

1. **Ans: (b) Chola village self-government**

Explanation:

The **Uttaramerur inscriptions**, particularly those of the Chola period, provide detailed information about local self-government. They describe village assemblies, qualifications for membership, committee formation and the **Kudavolai system** of selecting representatives.

2. **Ans: (c) Youthful stage**

Explanation:

During the **youthful stage**, vertical erosion dominates over lateral erosion. Rivers therefore commonly form **V-shaped valleys, gorges and waterfalls**. Lateral erosion becomes increasingly important during the mature stage.

3. **Ans: (a) 1 and 2 only**

Explanation:

A **Money Bill** can originate only in the **Lok Sabha**. The Rajya Sabha may recommend amendments, but the Lok Sabha is **not bound to accept** them. The Rajya Sabha must return the Bill within 14 days.

4. **Ans: (b) Government control over interest rates and credit**

Explanation:

Financial repression refers to policies through which governments or monetary authorities influence or control financial markets, including **interest rates, credit allocation and banking regulations**, often directing resources towards government financing or priority sectors.

5. **Ans: (c) Electron transport chain**

Explanation:

The **electron transport chain (ETC)** located in the inner mitochondrial membrane produces most ATP through **oxidative phosphorylation**. Electrons pass through a series of carriers, generating a proton gradient that drives ATP synthesis.

6. **Ans: (c) Pyramid of energy**

Explanation:

The **pyramid of energy** is always **upright** because energy decreases progressively at successive trophic levels. According to the **10% law**, only a small fraction of energy is transferred from one trophic level to the next.

1. उत्तर: (b) चोल ग्राम स्व-शासन

व्याख्या:

उत्तरमेरूर शिलालेख, विशेष रूप से चोल काल के शिलालेख, स्थानीय स्व-शासन के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करते हैं। वे ग्राम सभाओं, सदस्यता के लिए योग्यता, समिति के गठन और प्रतिनिधियों के चयन की कुडावोलाई प्रणाली का वर्णन करते हैं।

2. उत्तर: (c) युवा चरण

व्याख्या:

युवा चरण के दौरान, पार्श्व अपरदन (lateral erosion) की तुलना में लंबवत अपरदन (vertical erosion) अधिक प्रभावी होता है। इसलिए नदियाँ आमतौर पर V-आकार की घाटियाँ, गॉर्ज और झरने बनाती हैं। परिपक्व चरण के दौरान पार्श्व अपरदन अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है।

3. उत्तर: (a) केवल 1 और 2

व्याख्या:

धन विधेयक केवल लोकसभा में ही पेश किया जा सकता है। राज्यसभा संशोधनों की सिफारिश कर सकती है, लेकिन लोकसभा उन्हें स्वीकार करने के लिए बाध्य नहीं है। राज्यसभा को 14 दिनों के भीतर विधेयक वापस करना होगा।

4. उत्तर: (b) ब्याज दरों और ऋण पर सरकारी नियंत्रण

व्याख्या:

वित्तीय दमन उन नीतियों को संदर्भित करता है जिनके माध्यम से सरकारें या मौद्रिक प्राधिकरण वित्तीय बाजारों (ब्याज दरों, ऋण आवंटन और बैंकिंग नियमों सहित) को प्रभावित या नियंत्रित करते हैं, और अक्सर संसाधनों को सरकारी वित्तपोषण या प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की ओर निर्देशित करते हैं।

5. उत्तर: (c) इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट चेन

व्याख्या:

माइटोकॉन्ड्रिया की अंदरूनी झिल्ली में मौजूद इलेक्ट्रॉन ट्रांसपोर्ट चेन (ETC), ऑक्सीडेटिव फॉस्फोराइलेशन के ज़रिए ज्यादातर ATP बनाती है। इलेक्ट्रॉन कई कैरियर से होकर गुजरते हैं, जिससे एक प्रोटॉन ग्रेडिएंट बनता है जो ATP के बनने (सिंथेसिस) में मदद करता है।

6. उत्तर: (c) ऊर्जा का पिरामिड

व्याख्या:

ऊर्जा का पिरामिड हमेशा सीधा होता है क्योंकि क्रमिक पोषण स्तरों (trophic levels) पर ऊर्जा धीरे-धीरे कम होती जाती है। 10% नियम के अनुसार, एक पोषण स्तर से अगले पोषण स्तर तक ऊर्जा का केवल एक छोटा हिस्सा ही स्थानांतरित होता है।

7. **Ans: (b) Braj region**

Explanation:

Raslila is strongly associated with the **Braj cultural region**, particularly Mathura, Vrindavan and surrounding areas. It depicts episodes from the life of **Lord Krishna**, especially his interaction with the Gopis.

8. **Ans: (d) 1, 2 and 3**

Explanation:

All three pairs are correctly matched. **Chhau** incorporates martial and acrobatic elements; **Nautanki** is a prominent North Indian folk-theatre tradition; and **Kathak** derives its name from *Kathakar*, meaning storyteller, and developed through narrative dance traditions.

9. **Ans: (b)**

Explanation: **Samaharta** was the chief revenue collector in the Mauryan administration.

Sannidhata was primarily associated with the treasury and storehouses, while Senapati headed the military establishment.

10. **Ans: (d)**

Explanation: The **Agulhas Current** is a powerful **warm western boundary current** of the Indian Ocean. It flows southward along the eastern coast of southern Africa before turning eastward and contributing to the Agulhas Return Current.

11. **Ans: (a)**

Explanation: Statement 1 is incorrect because an Ordinance may be promulgated when **either House, or both Houses, are not in session**.

Statements 2 and 3 are correct under **Article 123**. An Ordinance must be laid before both Houses and ceases to operate six weeks after their reassembly unless approved earlier.

12. **Ans: (c)**

Explanation: **Crowding out** occurs when increased government borrowing raises demand for loanable funds and potentially interest rates, thereby reducing the funds available for **private investment**.

7. उत्तर: (b) ब्रज क्षेत्र

व्याख्या:

रासलीला का गहरा संबंध ब्रज सांस्कृतिक क्षेत्र, विशेषकर मथुरा, वृंदावन और आसपास के इलाकों से है। इसमें भगवान कृष्ण के जीवन की घटनाओं, विशेषकर गोपियों के साथ उनकी लीलाओं का चित्रण किया जाता है।

8. उत्तर: (d) 1, 2 और 3

व्याख्या:

तीनों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं। छऊ में युद्ध-कला और कलाबाजी (acrobatic) के तत्व शामिल हैं; नौटंकी एक प्रमुख उत्तर भारतीय लोक-रंगमंच परंपरा है; और कथक का नाम 'कथाकार' (कहानी कहने वाला) से आया है और इसका विकास कथा-आधारित नृत्य परंपराओं के माध्यम से हुआ है।

9. उत्तर: (b)

व्याख्या: समाहर्ता मौर्य प्रशासन में मुख्य राजस्व अधिकारी होता था। सन्निधाता मुख्य रूप से खजाने और भंडार गृहों से जुड़ा था, जबकि सेनापति सैन्य विभाग का प्रमुख होता था।

10. उत्तर: (d)

व्याख्या: अगुलहास धारा हिंद महासागर की एक शक्तिशाली गर्म पश्चिमी सीमा धारा है। यह दक्षिणी अफ्रीका के पूर्वी तट के साथ दक्षिण की ओर बहती है और फिर पूर्व की ओर मुड़कर 'अगुलहास रिटर्न करंट' में मिल जाती है।

11. उत्तर: (a)

व्याख्या: कथन 1 गलत है क्योंकि अध्यादेश तब भी जारी किया जा सकता है जब कोई एक सदन या दोनों सदन सत्र में न हों। अनुच्छेद 123 के तहत कथन 2 और 3 सही हैं। अध्यादेश को दोनों सदनों के समक्ष रखा जाना चाहिए और यदि पहले मंजूरी न मिले, तो सदनों के फिर से बैठने के छह सप्ताह बाद यह प्रभावी नहीं रहता है।

12. उत्तर: (c)

व्याख्या: क्राउडिंग आउट तब होता है जब सरकारी कर्ज बढ़ने से लोन के लिए उपलब्ध फंड की मांग और संभवतः ब्याज दरें बढ़ जाती हैं, जिससे निजी निवेश के लिए उपलब्ध फंड कम हो जाता है।

13. Ans: (d)

Explanation: Plasma cells are differentiated B-lymphocytes that produce and secrete antibodies. They play a central role in humoral immunity.

14. Ans: (b)

Explanation: Pioneer species are the first organisms to colonise a previously barren or newly formed substrate. In many terrestrial successions, lichens and certain microorganisms contribute to initial soil formation.

15. Ans: (c)

Explanation: Sattriya originated in Assam's Vaishnavite monasteries (Sattras) and was developed within the devotional tradition associated with Srimanta Sankardeva.

16. Ans: (a)

Explanation:

- Narmada → Rift valley drainage
- Luni → Inland drainage, ending in the Rann of Kachchh region
- Periyar → Short west-flowing river
- Mahanadi → East-flowing peninsular river, draining into the Bay of Bengal

Thus, A-1, B-2, C-3, D-4 is correct.

17. Ans: (b)

Explanation: Under Article 72, the President can grant pardon, reprieve, respite or remission in cases involving a death sentence. The Governor under Article 161 does not possess the power to pardon a death sentence, although the Governor can suspend, remit or commute it.

18. Ans: (b)

Explanation: Western Disturbances are extratropical weather systems originating in the Mediterranean–West Asian region and moving eastward with the subtropical westerlies. They bring winter precipitation to northwestern India, particularly the western Himalayas.

13. उत्तर: (d)

व्याख्या: प्लाज़्मा सेल्स अलग तरह की B-लिम्फोसाइट्स होती हैं जो एंटीबॉडी बनाती और छोड़ती हैं। वे ह्यूमरल इम्युनिटी में मुख्य भूमिका निभाती हैं।

14. उत्तर: (b)

व्याख्या: पायनियर स्पीशीज़ वे पहले जीव होते हैं जो पहले से बंजर या नई बनी सतह पर बसते हैं। कई ज़मीनी सक्सेशन में, लाइकेन और कुछ सूक्ष्मजीव शुरुआती मिट्टी बनाने में योगदान देते हैं।

15. उत्तर: (c)

व्याख्या: सत्रिया की उत्पत्ति असम के वैष्णव मठों (सत्रों) में हुई थी और इसका विकास श्रीमंत शंकरदेव से जुड़ी भक्ति परंपरा के अंतर्गत हुआ था।

16. उत्तर: (a)

व्याख्या:

- नर्मदा → रिफ्ट वैली ड्रेनेज
- लूनी → इनलैंड ड्रेनेज, जो कच्छ के रण क्षेत्र में समाप्त होती है
- पेरियार → पश्चिम की ओर बहने वाली छोटी नदी
- महानदी → पूर्व की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय नदी, जो बंगाल की खाड़ी में गिरती है
- इस प्रकार, A-1, B-2, C-3, D-4 सही है।

17. उत्तर: (b)

व्याख्या: अनुच्छेद 72 के तहत, राष्ट्रपति मौत की सज़ा वाले मामलों में माफ़ी, सज़ा में देरी, सज़ा में राहत या सज़ा कम करने का आदेश दे सकते हैं। अनुच्छेद 161 के तहत राज्यपाल के पास मौत की सज़ा माफ़ करने की शक्ति नहीं है, हालाँकि राज्यपाल इसे कुछ समय के लिए रोक सकते हैं, कम कर सकते हैं या सज़ा का स्वरूप बदल सकते हैं।

18. उत्तर: (b)

व्याख्या: पश्चिमी विक्षोभ भूमध्यसागरीय-पश्चिम एशियाई क्षेत्र में उत्पन्न होने वाली एक्स्ट्रा-ट्रॉपिकल मौसम प्रणालियाँ हैं जो उपोष्णकटिबंधीय पश्चिमी हवाओं (subtropical westerlies) के साथ पूर्व की ओर बढ़ती हैं। वे उत्तर-पश्चिमी भारत, विशेषकर पश्चिमी हिमालय में सर्दियों में बारिश और बर्फबारी लाते हैं।

19. **Ans: (c)**

Explanation: Both statements are correct.

Inflation is a rate of change in prices, so the level of prices in the corresponding period of the previous year—the **base**—can significantly influence the current inflation rate. A high previous-year base can mathematically reduce the current rate even when prices are still increasing.

20. **Ans: (b)**

Explanation: **Lysosomes** contain hydrolytic enzymes capable of digesting proteins, lipids, carbohydrates and nucleic acids. They help in intracellular digestion and the removal of damaged cellular components.

21. **Ans: (b)**

Explanation: The **Montreux Record** is a register of **Ramsar sites where ecological character has changed, is changing, or is likely to change** as a result of technological developments, pollution or other human interference.

22. **Ans: (c)**

Explanation: The **Charter Act of 1813** ended the East India Company's trade monopoly in India, except for the **tea trade and trade with China**. It also marked an important stage in the expansion of British educational and missionary activities in India.

23. **Ans: (a)**

Explanation: **Chitrakoot** lies in the **Vindhyan region** and is associated with the Vindhya landscape. Sarnath lies near Varanasi in the Ganga plain, Dudhwa is situated in the Terai region, and Sonbhadra is associated with the Vindhyan–Kaimur landscape rather than the Ganga Delta.

19. उत्तर: (c)

व्याख्या: दोनों कथन सही हैं। महंगाई कीमतों में बदलाव की दर है, इसलिए पिछले वर्ष की समान अवधि में कीमतों का स्तर—यानी आधार—मौजूदा महंगाई दर को काफी हद तक प्रभावित कर सकता है। पिछले वर्ष का उच्च आधार गणितीय रूप से मौजूदा दर को कम कर सकता है, भले ही कीमतें अभी भी बढ़ रही हों।

20. उत्तर: (b)

व्याख्या: लाइसोसोम में हाइड्रोलिटिक एंजाइम होते हैं जो प्रोटीन, लिपिड, कार्बोहाइड्रेट और न्यूक्लिक एसिड को पचाने में सक्षम होते हैं। वे कोशिका के भीतर पाचन और क्षतिग्रस्त कोशिका घटकों को हटाने में मदद करते हैं।

21. उत्तर: (b)

व्याख्या: मॉन्ट्रो रिकॉर्ड रामसर स्थलों का एक रजिस्टर है, जहां तकनीकी विकास, प्रदूषण या अन्य मानवीय हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप पारिस्थितिक स्वरूप बदल गया है, बदल रहा है, या बदलने की संभावना है।

22. उत्तर: (c)

व्याख्या: 1813 के चार्टर एक्ट ने चाय के व्यापार और चीन के साथ व्यापार को छोड़कर, भारत में ईस्ट इंडिया कंपनी के व्यापारिक एकाधिकार को समाप्त कर दिया। इसने भारत में ब्रिटिश शैक्षिक और मिशनरी गतिविधियों के विस्तार में भी एक महत्वपूर्ण चरण को चिह्नित किया।

23. उत्तर: (a)

व्याख्या: चित्रकूट विंध्य क्षेत्र में स्थित है और विंध्य भू-दृश्य से जुड़ा है। सारनाथ वाराणसी के पास गंगा के मैदान में स्थित है, दुधवा तराई क्षेत्र में स्थित है, और सोनभद्र गंगा डेल्टा के बजाय विंध्य-कैमूर भू-दृश्य से जुड़ा है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



24. Ans: (a)

Explanation:

- Eleventh Schedule → Panchayats
- Twelfth Schedule → Municipalities
- Eighth Schedule → Languages
- Tenth Schedule → Anti-defection provisions

Hence, **A-2, B-1, C-3, D-4** is correct.

The sequence is being kept mixed across History, Geography, Polity, Economy, Science, Environment and UP-specific topics, consistent with a full-length GS-I paper. UPPSC's official site also lists the 2025 PCS Prelims **General Studies-I** paper among its previous papers.

25. Ans: (b)

Explanation: A parliamentary system is characterised by a **fusion of executive and legislative powers**. The real executive is drawn from the legislature and remains collectively responsible to the lower house. India follows this system.

26. Ans: (a)

Explanation: Statement 1 is correct: Harappan sites have yielded **standardised weights**, indicating organised trade. Statement 2 is incorrect because the **Harappan script remains undeciphered**. Statement 3 is correct, with archaeological evidence indicating maritime links with regions including the Persian Gulf.

27. Ans: (b)

Explanation: Moist air rises along the **windward slope**, cools and produces precipitation. After crossing the mountain, the air descends on the **leeward side**, becoming warmer and drier. This creates a **rain-shadow region**.

28. Ans: (c)

Explanation: **Capital expenditure** creates assets or reduces liabilities. Construction of a government highway creates a durable physical asset. Salaries, interest payments and subsidies are generally treated as **revenue expenditure**.

24. उत्तर: (a)

व्याख्या:

ग्यारहवीं अनुसूची → पंचायतें
बारहवीं अनुसूची → नगरपालिकाएं
आठवीं अनुसूची → भाषाएं
दसवीं अनुसूची → दलबदल विरोधी प्रावधान
इसलिए, A-2, B-1, C-3, D-4 सही है।
पूरे GS-I पेपर के अनुरूप इतिहास, भूगोल, राजनीति, अर्थव्यवस्था, विज्ञान, पर्यावरण और UP-विशिष्ट विषयों में क्रम को मिला-जुला रखा गया है। UPPSC की आधिकारिक साइट पर भी 2025 PCS प्रारंभिक परीक्षा के सामान्य अध्ययन-I पेपर को पिछले पेपरों में शामिल किया गया है।

25. उत्तर: (b)

व्याख्या: संसदीय प्रणाली की विशेषता कार्यपालिका और विधायिका की शक्तियों का विलय है। वास्तविक कार्यपालिका विधायिका से चुनी जाती है और सामूहिक रूप से निचले सदन के प्रति उत्तरदायी रहती है। भारत इसी प्रणाली का पालन करता है।

26. उत्तर: (a)

व्याख्या: कथन 1 सही है: हड़प्पा स्थलों से मानकीकृत बाट मिले हैं, जो संगठित व्यापार का संकेत देते हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि हड़प्पा लिपि को अभी तक पढ़ा नहीं जा सका है। कथन 3 सही है, पुरातात्विक प्रमाण फारस की खाड़ी सहित विभिन्न क्षेत्रों के साथ समुद्री संबंधों का संकेत देते हैं।

27. उत्तर: (b)

व्याख्या: आर्द्र हवा हवा की ओर वाले ढलान (विंडवर्ड स्लोप) के साथ ऊपर उठती है, ठंडी होती है और वर्षा कराती है। पहाड़ को पार करने के बाद, हवा लीवर्ड (विपरीत) ढलान पर नीचे उतरती है, जिससे वह गर्म और शुष्क हो जाती है। इससे रेन-शैडो क्षेत्र बनता है।

28. उत्तर: (c)

व्याख्या: पूंजीगत व्यय संपत्ति का निर्माण करता है या देनदारियों को कम करता है। सरकारी राजमार्ग का निर्माण एक टिकाऊ भौतिक संपत्ति बनाता है। वेतन, ब्याज भुगतान और सब्सिडी को आमतौर पर राजस्व व्यय माना जाता है।

29. Ans: (b)

Explanation:

- **Mycorrhiza** → Root–fungus association
- **Rhizobium** → Nitrogen fixation in leguminous plants
- **Lichen** → Alga–fungus association
- **Azolla–Anabaena** → Nitrogen fixation, particularly significant in rice cultivation

Therefore, A-2, B-1, C-3, D-4 is correct.

30. Ans: (c)

Explanation: Blue water refers mainly to water present in rivers, lakes, reservoirs and groundwater that can be withdrawn and managed for human use. In contrast, green water refers largely to soil moisture available to plants.

31. Ans: (a)

Explanation: The expansion of Western-style education, particularly through institutions established during the nineteenth century, produced an educated Indian middle class. This group became increasingly important in the development of political associations, public debate and nationalist consciousness.

32. Ans: (d)

Explanation: All four pairs are correctly matched:

- **NABARD** → Agriculture and rural development finance
- **SEBI** → Securities-market regulation
- **SIDBI** → Development and financing of MSMEs
- **PFRDA** → Regulation and development of the pension sector

Hence, all four are correct.

33. Ans: (a)

Explanation: Tax buoyancy measures the responsiveness of tax revenue to changes in national income, generally expressed as the ratio of percentage change in tax revenue to percentage change in GDP.

34. Ans: (d)

Explanation: Article 243K provides for the State Election Commission; Article 243I deals with the State Finance Commission; and Article 243ZD provides for a District Planning Committee in every State.

29. उत्तर: (b)

व्याख्या:

माइकोराइज़ा → जड़-कवक संबंध
राइजोबियम → फलीदार पौधों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण
लाइकेन → शैवाल-कवक संबंध
अज़ोला-एनाबेना → नाइट्रोजन स्थिरीकरण, विशेष रूप से चावल की खेती में महत्वपूर्ण
इसलिए, A-2, B-1, C-3, D-4 सही है।

30. उत्तर: (c)

व्याख्या: ब्लू वॉटर का अर्थ मुख्य रूप से नदियों, झीलों, जलाशयों और भूजल में मौजूद पानी से है जिसे मानव उपयोग के लिए निकाला और प्रबंधित किया जा सकता है। इसके विपरीत, ग्रीन वॉटर का अर्थ मुख्य रूप से पौधों के लिए उपलब्ध मिट्टी की नमी से है।

31. उत्तर: (a)

व्याख्या: पश्चिमी-शैली की शिक्षा के विस्तार, विशेष रूप से उन्नीसवीं सदी के दौरान स्थापित संस्थानों के माध्यम से, एक शिक्षित भारतीय मध्यम वर्ग का निर्माण हुआ। यह समूह राजनीतिक संगठनों, सार्वजनिक बहस और राष्ट्रवादी चेतना के विकास में तेजी से महत्वपूर्ण हो गया।

32. उत्तर: (d)

व्याख्या: चारों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं:
NABARD → कृषि और ग्रामीण विकास के लिए वित्तपोषण
SEBI → सिक्पोरिटीज मार्केट का नियमन
SIDBI → MSMEs का विकास और वित्तपोषण
PFRDA → पेंशन क्षेत्र का नियमन और विकास
इसलिए, चारों सही हैं।

33. उत्तर: (a)

व्याख्या: टैक्स बॉयेंसी राष्ट्रीय आय में बदलाव के प्रति टैक्स रेवेन्यू की प्रतिक्रिया को मापती है, जिसे आमतौर पर टैक्स रेवेन्यू में प्रतिशत बदलाव और GDP में प्रतिशत बदलाव के अनुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है।

34. उत्तर: (d)

व्याख्या: अनुच्छेद 243K राज्य चुनाव आयोग का प्रावधान करता है; अनुच्छेद 243I राज्य वित्त आयोग से संबंधित है; और अनुच्छेद 243ZD हर राज्य में जिला योजना समिति का प्रावधान करता है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

35. **Ans: (b)**

Explanation: Upwelling brings cold, nutrient-rich deep water toward the surface. These nutrients stimulate phytoplankton growth and consequently support highly productive marine ecosystems.

36. **Ans: (c)**

Explanation: The nephron is the structural and functional unit of the kidney. It performs filtration, selective reabsorption and secretion during urine formation.

37. **Ans: (d)**

Explanation: Bihu is associated with Assam; Lavani with Maharashtra; Yakshagana with coastal Karnataka; and Theyyam is a ritual performance tradition of northern Kerala

38. **Ans: (a)**

Explanation: Under Article 280, the Finance Commission submits its recommendations to the President. The President causes the recommendations, along with an explanatory memorandum, to be laid before Parliament.

39. **Ans: (c)**

Explanation: Pairs 1, 2 and 3 are correct. Arid soils generally have **low organic matter**, owing to sparse vegetation and dry conditions. Therefore, three pairs are correctly matched.

40. **Ans: (c)**

Explanation: Public goods possess the characteristics of **non-rivalry** and **non-excludability**. National defence and street lighting are conventional examples.

41. **Ans: (b)**

Explanation: *Milindapanho* ("Questions of Milinda") records philosophical discussions between the Indo-Greek ruler **Menander (Milinda)** and the Buddhist monk **Nagasena**.

42. **Ans: (c)**

Explanation: An **atoll** is a ring-shaped coral reef enclosing a lagoon. It commonly develops around a subsiding volcanic island as coral continues growing near the sea surface.

35. उत्तर: (b)

व्याख्या: अपवेलिंग ठंडे, पोषक तत्वों से भरपूर गहरे पानी को सतह की ओर लाती है। ये पोषक तत्व फाइटोप्लांकटन (phytoplankton) की वृद्धि को बढ़ावा देते हैं और नतीजतन अत्यधिक उत्पादक समुद्री इकोसिस्टम को सहारा देते हैं।

36. उत्तर: (c)

व्याख्या: नेफ्रॉन किडनी की संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है। यह मूत्र बनने की प्रक्रिया के दौरान फिल्ट्रेशन, चयनात्मक पुनरावशोषण (selective reabsorption) और स्राव (secretion) का काम करती है।

37. उत्तर: (d)

व्याख्या: बिहू असम से जुड़ा है; लावणी महाराष्ट्र से; यक्षगान तटीय कर्नाटक से; और थेय्यम उत्तरी केरल की एक पारंपरिक अनुष्ठान कला है।

38. उत्तर: (a)

व्याख्या: अनुच्छेद 280 के तहत, वित्त आयोग अपनी सिफारिशें राष्ट्रपति को सौंपता है। राष्ट्रपति इन सिफारिशों को एक व्याख्यात्मक ज्ञापन के साथ संसद के समक्ष रखवाते हैं।

39. उत्तर: (c)

व्याख्या: जोड़े 1, 2 और 3 सही हैं। शुष्क मिट्टी में आमतौर पर कार्बनिक पदार्थ कम होते हैं, जिसका कारण कम वनस्पति और शुष्क परिस्थितियाँ हैं। इसलिए, तीन जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं।

40. उत्तर: (c)

व्याख्या: सार्वजनिक वस्तुओं में गैर-प्रतिद्वंद्विता और गैर-बहिष्करणीयता की विशेषताएं होती हैं। राष्ट्रीय रक्षा और स्ट्रीट लाइटिंग इसके पारंपरिक उदाहरण हैं।

41. उत्तर: (b)

व्याख्या: मिलिंदपन्हो ("मिलिंद के प्रश्न") में इंडो-ग्रीक शासक मिनांडर (मिलिंद) और बौद्ध भिक्षु नागसेन के बीच दार्शनिक चर्चाओं का विवरण है।

42. उत्तर: (c)

व्याख्या: एटोल एक अंगूठी के आकार की मूंगा चट्टान होती है जो एक लैगून को घेरे रहती है। यह आमतौर पर समुद्र की सतह के पास मूंगे के बढ़ते रहने के कारण नीचे धंसते हुए ज्वालामुखी द्वीप के चारों ओर विकसित होता है।

43. **Ans: (b)**

Explanation: Article 263 empowers the President to establish an **Inter-State Council** when public interest would be served by such a body. It promotes coordination between the Union and States and among States.

44. **Ans: (c)**

Explanation: Platelets (thrombocytes) play a central role in blood coagulation by forming a platelet plug and participating in the clotting cascade.

45. **Ans: (b)**

Explanation: The **current account** records transactions involving goods, services, primary income and secondary income. Merchandise exports are therefore included in the current account.

46. **Ans: (a)**

Explanation: Statements 1 and 2 are correct. The protective ozone layer is concentrated in the **stratosphere**, while the statement about primary depletion occurring in the troposphere is incorrect.

47. **Ans: (a)**

Explanation:

- Megasthenes → Indica
- Kalhana → Rajatarangini
- Banabhatta → Harshacharita
- Vishakhadatta → Mudrarakshasa

48. **Ans: (b)**

Explanation: The **Rapti River** frequently causes floods in eastern Uttar Pradesh, particularly affecting districts such as Gorakhpur and surrounding areas. It is therefore popularly associated with recurrent flooding in the region.

49. **Ans: (a)**

Explanation: The **Finance Commission**, constituted under Article 280, recommends the distribution of certain tax revenues between the Union and States and principles governing grants-in-aid.

43. उत्तर: (b)

व्याख्या: अनुच्छेद 263 राष्ट्रपति को अंतर-राज्य परिषद स्थापित करने का अधिकार देता है, जब ऐसी संस्था से जनहित सधता हो। यह केंद्र और राज्यों के बीच तथा राज्यों के आपसी बीच समन्वय को बढ़ावा देता है।

44. उत्तर: (c)

व्याख्या: प्लेटलेट्स (थ्रोम्बोसाइट्स) प्लेटलेट प्लग बनाकर और क्लॉटिंग कैस्केड (clotting cascade) में भाग लेकर रक्त के थक्के जमने की प्रक्रिया में मुख्य भूमिका निभाते हैं।

45. उत्तर: (b)

व्याख्या: चालू खाता वस्तुओं, सेवाओं, प्राथमिक आय और द्वितीयक आय से जुड़े लेन-देन को दर्ज करता है। इसलिए वस्तुओं का निर्यात चालू खाते में शामिल किया जाता है।

46. उत्तर: (a)

व्याख्या: कथन 1 और 2 सही हैं। सुरक्षात्मक ओजोन परत समताप मंडल में केंद्रित है, जबकि क्षोभमंडल में मुख्य क्षरण होने के बारे में दिया गया कथन गलत है।

47. उत्तर: (a)

व्याख्या:
मेगस्थनीज → इंडिका
कल्हण → राजतरंगिणी
बाणभट्ट → हर्षचरित
विशाखदत्त → मुद्राराक्षस

48. उत्तर: (b)

व्याख्या: राप्ती नदी अक्सर पूर्वी उत्तर प्रदेश में बाढ़ का कारण बनती है, जिससे विशेष रूप से गोरखपुर और आसपास के ज़िले प्रभावित होते हैं। इसलिए, इस क्षेत्र में बार-बार आने वाली बाढ़ के लिए इसे मुख्य रूप से जाना जाता है।

49. उत्तर: (a)

व्याख्या: अनुच्छेद 280 के तहत गठित वित्त आयोग, केंद्र और राज्यों के बीच कुछ कर राजस्व के वितरण और सहायता-अनुदान (grants-in-aid) से जुड़े सिद्धांतों की सिफारिश करता है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



50. **Ans: (b)**

Explanation: The Sargasso Sea is a region of the North Atlantic Ocean characterised by large quantities of floating **Sargassum seaweed**. Unlike most seas, it has no land boundary.

51. **Ans: (a)**

Explanation: Article 37 declares the DPSPs fundamental in governance, but they are **not enforceable by any court**. They guide the State in law-making and policymaking.

52. **Ans: (b)**

Explanation: **Nitrogen fixation** converts atmospheric nitrogen (N_2) into biologically usable nitrogen compounds, commonly through certain bacteria such as *Rhizobium*.

53. **Ans: (d)**

Explanation: Mahabalipuram is associated primarily with **Pallava** architecture. The Rashtrakutas are particularly associated with monuments such as the **Kailasa temple at Ellora**

54. **Ans: (b)**

Explanation: **Terms of trade** generally refer to the ratio of a country's export prices to its import prices. An improvement means exports become relatively more valuable compared with imports.

55. **Ans: (c)**

Explanation:

- **Ramsar Convention** → Wetlands
- **Vienna Convention** → Ozone layer
- **CITES** → International wildlife trade
- **UNCCD** → Desertification

56. **Ans: (b)**

Explanation: The **Blue Economy** focuses on sustainable utilisation of ocean and marine resources while supporting economic growth, livelihoods and the long-term health of marine ecosystems.

50. उत्तर: (b)

व्याख्या: सारगासो सागर उत्तरी अटलांटिक महासागर का एक क्षेत्र है, जिसकी मुख्य विशेषता बड़ी मात्रा में तैरता हुआ सारगासम समुद्री शैवाल है। ज्यादातर सागरों के विपरीत, इसकी कोई ज़मीनी सीमा नहीं है।

51. उत्तर: (a)

व्याख्या: अनुच्छेद 37 DPSP को शासन-संचालन में मूलभूत घोषित करता है, लेकिन इन्हें किसी अदालत द्वारा लागू नहीं कराया जा सकता है। ये कानून और नीति बनाने में राज्य का मार्गदर्शन करते हैं।

52. उत्तर: (b)

व्याख्या: नाइट्रोजन स्थिरीकरण वायुमंडलीय नाइट्रोजन (N_2) को जैविक रूप से उपयोगी नाइट्रोजन यौगिकों में बदलता है, जो आमतौर पर राइजोबियम जैसे कुछ बैक्टीरिया द्वारा किया जाता है।

53. उत्तर: (d)

व्याख्या: महाबलीपुरम मुख्य रूप से पल्लव वास्तुकला से जुड़ा है। राष्ट्रकूट विशेष रूप से एलोरा में कैलाश मंदिर जैसे स्मारकों से जुड़े हैं।

54. उत्तर: (b)

व्याख्या: व्यापार की शर्तें आम तौर पर किसी देश के निर्यात मूल्यों और आयात मूल्यों के अनुपात को दर्शाती हैं। इसमें सुधार का अर्थ है कि आयात की तुलना में निर्यात अपेक्षाकृत अधिक मूल्यवान हो जाते हैं।

55. उत्तर: (c)

व्याख्या:

- रामसर कन्वेंशन → आर्द्रभूमि
- वियना कन्वेंशन → ओजोन परत
- CITES → अंतरराष्ट्रीय वन्यजीव व्यापार
- UNCCD → मरुस्थलीकरण

56. उत्तर: (b)

व्याख्या: ब्लू इकॉनमी का फोकस समुद्री संसाधनों के टिकाऊ उपयोग पर है, साथ ही यह आर्थिक विकास, आजीविका और समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के दीर्घकालिक स्वास्थ्य का समर्थन करता है।

57. Ans: (b)

Explanation: The doctrine is based on the principle “**what cannot be done directly cannot be done indirectly.**” It examines whether a legislature has attempted to do indirectly something beyond its constitutional legislative competence.

58. Ans: (b)

Explanation: Under a floating exchange-rate regime, a decline in the value of a currency due to market forces is called **depreciation**. An officially decided reduction in a fixed exchange-rate system is termed **devaluation**.

59. Ans: (a)

Explanation: Tropical cyclones are powered largely by heat and moisture supplied by **warm ocean waters**. After landfall, this energy source is cut off and friction increases, causing the cyclone to weaken.

60. Ans: (b)

Explanation: **Aryabhata** composed the *Aryabhatiya*, an important work dealing with mathematics and astronomy. *Arthashastra* is associated with Kautilya, *Ashtadhyayi* with Panini, and *Charaka Samhita* with Charaka.

61. Ans: (b)

Explanation: The **stratosphere**, particularly its lower and middle portions, contains the ozone layer that absorbs much of the Sun's harmful ultraviolet radiation.

62. Ans: (c)

Explanation: All three are correctly matched. **Rabi** crops are generally sown in winter, **Kharif** crops with the monsoon season, while **Zaid** crops occupy the intervening period, especially during the warmer months.

63. Ans: (b)

Explanation: Rule of law emphasises **legal equality, absence of arbitrariness and government according to law**. It is an important component of constitutional governance.

57. उत्तर: (b)

व्याख्या: यह सिद्धांत इस बात पर आधारित है कि "जो काम सीधे नहीं किया जा सकता, उसे अप्रत्यक्ष रूप से भी नहीं किया जा सकता।" यह जांचता है कि क्या विधायिका ने अपनी संवैधानिक विधायी क्षमता से बाहर जाकर कुछ अप्रत्यक्ष रूप से करने का प्रयास किया है।

58. उत्तर: (b)

व्याख्या: फ्लोटिंग एक्सचेंज-रेट सिस्टम के तहत, बाजार की ताकतों के कारण मुद्रा के मूल्य में गिरावट को मूल्यहास (depreciation) कहा जाता है। फिक्स्ड एक्सचेंज-रेट सिस्टम में आधिकारिक तौर पर तय की गई कमी को अवमूल्यन (devaluation) कहा जाता है।

59. उत्तर: (a)

व्याख्या: उष्णकटिबंधीय चक्रवात मुख्य रूप से गर्म समुद्री जल से मिलने वाली गर्मी और नमी से ऊर्जा प्राप्त करते हैं। ज़मीन से टकराने के बाद, ऊर्जा का यह स्रोत कट जाता है और घर्षण बढ़ जाता है, जिससे चक्रवात कमज़ोर पड़ जाता है।

60. उत्तर: (b)

व्याख्या: आर्यभट्ट ने 'आर्यभटीय' की रचना की, जो गणित और खगोल विज्ञान से संबंधित एक महत्वपूर्ण ग्रंथ है। अर्थशास्त्र कौटिल्य से, अष्टाध्यायी पाणिनि से और चरक संहिता चरक से संबंधित है।

61. उत्तर: (b)

व्याख्या: समताप मंडल, विशेष रूप से इसके निचले और मध्य भागों में ओजोन परत होती है जो सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी (ultraviolet) विकिरण का अधिकांश हिस्सा सोख लेती है।

62. उत्तर: (c)

व्याख्या: तीनों सही ढंग से मेल खाते हैं। रबी फसलें आमतौर पर सर्दियों में बोई जाती हैं, खरीफ फसलें मानसून के मौसम में, जबकि ज़ायद फसलें बीच की अवधि में, विशेष रूप से गर्म महीनों के दौरान उगाई जाती हैं।

63. उत्तर: (b)

व्याख्या: कानून का शासन कानूनी समानता, मनमानी के अभाव और कानून के अनुसार सरकार चलाने पर जोर देता है। यह संवैधानिक शासन का एक महत्वपूर्ण घटक है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



64. Ans: (a)

Explanation:

- NITI Aayog → Public policy think tank
- RBI → Monetary policy
- CAG → Audit of public finances
- UPSC → Recruitment to Union services

65. Ans: (c)

Explanation: The 101st Constitutional Amendment Act, 2016 introduced the constitutional framework for GST and provided for the GST Council under Article 279A.

66. Ans: (b)

Explanation: The Mediterranean climate is characterised by hot, dry summers and mild, wet winters. Winter rainfall is largely associated with temperate cyclones.

67. Ans: (a)

Explanation: Mangroves survive in saline, waterlogged environments through adaptations such as salt exclusion/excretion, specialised roots and pneumatophores, which facilitate gas exchange in oxygen-poor sediments.

68. Ans: (b)

Explanation: The International Monetary Fund (IMF) and the International Bank for Reconstruction and Development (World Bank) emerged from the Bretton Woods arrangements of 1944.

69. Ans: (a)

Explanation: Khwaja Moinuddin Chishti was the prominent Chishti saint associated with Ajmer. His shrine at Ajmer is an important centre of Sufi pilgrimage.

70. Ans: (a)

Explanation: Warm currents can moderate and raise coastal temperatures, while cold currents such as the Humboldt and Benguela currents contribute to arid coastal conditions. Currents also strongly influence fisheries through nutrient-rich upwelling, making statement 3 incorrect.

71. Ans: (b)

Explanation: The initial Green Revolution relied heavily on High-Yielding Variety (HYV) seeds, assured irrigation, chemical fertilizers, pesticides and improved farming practices.

64. उत्तर: (a)

व्याख्या:

नीति आयोग → सार्वजनिक नीति थिंक टैंक
RBI → मौद्रिक नीति
CAG → सार्वजनिक वित्त का ऑडिट
UPSC → केंद्रीय सेवाओं में भर्ती

65. उत्तर: (c)

व्याख्या: 101वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2016 ने GST के लिए संवैधानिक ढांचा पेश किया और अनुच्छेद 279A के तहत GST परिषद का प्रावधान किया।

66. उत्तर: (b)

व्याख्या: भूमध्यसागरीय जलवायु की विशेषता गर्म, सूखी गर्मियाँ और हल्की, बारिश वाली सर्दियाँ हैं। सर्दियों में होने वाली बारिश मुख्य रूप से शीतोष्ण चक्रवातों से जुड़ी होती है।

67. उत्तर: (a)

व्याख्या: मैंग्रोव खारे, जलमग्न वातावरण में नमक को बाहर निकालने/उत्सर्जित करने, विशेष जड़ों और न्यूमेटोफोर्स (श्वसन जड़ें) जैसी अनुकूलन क्षमताओं के माध्यम से जीवित रहते हैं, जो ऑक्सीजन की कमी वाली मिट्टी में गैसों के आदान-प्रदान में मदद करते हैं।

68. उत्तर: (b)

व्याख्या: अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और पुनर्निर्माण और विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय बैंक (विश्व बैंक) 1944 की ब्रेटन वुड्स व्यवस्था से अस्तित्व में आए।

69. उत्तर: (a)

व्याख्या: ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती अजमेर से जुड़े प्रमुख चिश्ती संत थे। अजमेर में उनकी दरगाह सूफी तीर्थयात्रा का एक महत्वपूर्ण केंद्र है।

70. उत्तर: (a)

व्याख्या: गर्म जलधाराएँ तटीय तापमान को नियंत्रित और बढ़ा सकती हैं, जबकि हम्बोल्ट और बेंग्वेला जैसी ठंडी जलधाराएँ तटीय इलाकों में शुष्क स्थितियाँ पैदा करने में योगदान देती हैं। जलधाराएँ पोषक तत्वों से भरपूर 'अपवेलिंग' (upwelling) के ज़रिए मत्स्य पालन पर भी गहरा असर डालती हैं, इसलिए कथन 3 गलत है।

71. उत्तर: (b)

व्याख्या: शुरुआती हरित क्रांति मुख्य रूप से अधिक उपज देने वाली किस्म (HYV) के बीजों, सुनिश्चित सिंचाई, रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों और बेहतर कृषि पद्धतियों पर निर्भर थी।

72. Ans: (a)

Explanation:

- Sattriya → Assam
- Mohiniyattam → Kerala
- Manipuri → Manipur
- Kuchipudi → Andhra Pradesh

73. Ans: (b)

Explanation: The **Lorenz Curve** graphically represents inequality in the distribution of income or wealth. Greater deviation from the line of perfect equality indicates greater inequality.

74. Ans: (c)

Explanation: **Isostasy** refers to the gravitational equilibrium between the Earth's crust and the underlying mantle. Addition or removal of load can cause **vertical crustal adjustments**, such as post-glacial rebound.

75. Ans: (a)

Explanation: **Insulin**, secreted by the beta cells of the pancreas, promotes glucose uptake and storage, thereby lowering blood glucose levels. **Glucagon** generally has the opposite effect.

76. Ans: (d)

Explanation: Excessive input of **nitrogen and phosphorus** promotes algal blooms. Their subsequent decomposition consumes dissolved oxygen, potentially producing **hypoxic or anoxic conditions**.

77. Ans: (b)

Explanation: In the simplified textbook model, the **deposit multiplier** = $1 / \text{reserve ratio}$. Thus, a higher reserve requirement restricts the potential expansion of deposits, while a lower requirement permits greater credit creation.

78. Ans: (c)

Explanation:

- **Endocrine glands** → hormone secretion
- **Exocrine glands** → secretions through ducts
- **Liver** → bile
- **Thyroid** → thyroxine

72. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सत्रिया → असम
मोहिनीअट्टम → केरल
मणिपुरी → मणिपुर
कुचिपुड़ी → आंध्र प्रदेश

73. उत्तर: (b)

व्याख्या: लोरेन्ज़ वक्र आय या धन के वितरण में असमानता को ग्राफ़ के रूप में दर्शाता है। पूर्ण समानता की रेखा से अधिक विचलन अधिक असमानता का संकेत देता है।

74. उत्तर: (c)

व्याख्या: आइसोस्टेसी (Isostasy) पृथ्वी की पपड़ी और उसके नीचे के मेंटल के बीच गुरुत्वाकर्षण संतुलन को संदर्भित करती है। भार (load) के जुड़ने या हटने से क्रस्ट (पृथ्वी की ऊपरी परत) में वर्टिकल बदलाव हो सकते हैं, जैसे कि पोस्ट-ग्लेशियर रिबाउंड।

75. उत्तर: (a)

व्याख्या: अग्न्याशय (pancreas) की बीटा कोशिकाओं से निकलने वाला इंसुलिन, ग्लूकोज के अवशोषण और भंडारण को बढ़ावा देता है, जिससे रक्त में ग्लूकोज का स्तर कम हो जाता है। ग्लूकागन का असर आमतौर पर इसके विपरीत होता है।

76. उत्तर: (d)

व्याख्या: नाइट्रोजन और फास्फोरस की अत्यधिक मात्रा शैवाल के अत्यधिक विकास (algal blooms) को बढ़ावा देती है। बाद में इनके अपघटन से घुली हुई ऑक्सीजन की खपत होती है, जिससे हाइपोक्सिक या एनोक्सिक स्थितियां पैदा हो सकती हैं।

77. उत्तर: (b)

व्याख्या: सरल पाठ्यपुस्तक मॉडल में, जमा गुणक = $1 / \text{आरक्षित अनुपात}$ । इस प्रकार, उच्च आरक्षित आवश्यकता जमा के संभावित विस्तार को सीमित करती है, जबकि कम आवश्यकता अधिक ऋण सृजन की अनुमति देती है।

78. उत्तर: (c)

व्याख्या:

अंतःस्रावी ग्रंथियां → हार्मोन का स्राव
बहिःस्रावी ग्रंथियां → नलिकाओं के माध्यम से स्राव
यकृत → पित्त
थायरॉयड → थायरोक्सिन

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



79. Ans: (a)

Explanation: The **continental shelf** is the relatively shallow, gently sloping submerged margin of a continent extending from the coast towards the continental slope. It is important for fisheries and offshore resources.

80. Ans: (d)

Explanation: **Biomagnification** refers to the progressive increase in concentration of certain persistent, often fat-soluble pollutants at successive **trophic levels** of a food chain. Examples include certain organochlorine compounds and methylmercury.

81. Ans: (a)

Explanation: **Constitutional morality** emphasizes fidelity to constitutional principles, values, institutional procedures and limitations, rather than merely following the preferences of a temporary majority.

82. Ans: (b)

Explanation: **Karst topography** develops mainly in soluble rocks, especially **limestone**, through chemical weathering and groundwater action. Features include caves, sinkholes and underground drainage.

83. Ans: (c)

Explanation: Vaccination stimulates the immune system and can produce **memory cells**. Booster doses can strengthen or restore immunity. Vaccines do **not necessarily cause the disease** they protect against.

84. Ans: (d)

Explanation: The **Gini coefficient** measures inequality. Greater concentration of income among higher-income groups generally produces a higher Gini coefficient.

85. Ans: (a)

Explanation: A **mid-ocean ridge** is a major submarine mountain system, while an **abyssal plain** is a broad, relatively flat deep-ocean surface. An **ocean trench** is a very deep depression, not a shallow continental margin.

86. Ans: (b)

Explanation: **Manigramam** was a merchant organisation; **Agrahara** referred to a Brahmana land grant; **Ghatikas** were centres of learning; and **Shrenis** were guild-like occupational organisations.

79. उत्तर: (a)

स्पष्टीकरण: महाद्वीपीय शेल्फ महाद्वीप का अपेक्षाकृत उथला, हल्का ढलान वाला जलमग्न किनारा है जो तट से महाद्वीपीय ढलान की ओर फैला होता है। यह मत्स्य पालन और अपतटीय संसाधनों के लिए महत्वपूर्ण है।

80. उत्तर: (d)

स्पष्टीकरण: जैव आवर्धन से तात्पर्य खाद्य श्रृंखला के क्रमिक पोषण स्तरों पर कुछ स्थायी, अक्सर वसा में घुलनशील प्रदूषकों की सांद्रता में क्रमिक वृद्धि से है। उदाहरणों में कुछ ऑर्गेनोक्लोरीन यौगिक और मिथाइलमरकरी शामिल हैं।

81. उत्तर: (a)

व्याख्या: संवैधानिक नैतिकता केवल अस्थायी बहुमत की पसंद का पालन करने के बजाय संवैधानिक सिद्धांतों, मूल्यों, संस्थागत प्रक्रियाओं और सीमाओं के प्रति निष्ठा पर जोर देती है।

82. उत्तर: (b)

व्याख्या: कार्स्ट स्थलाकृति मुख्य रूप से घुलनशील चट्टानों, विशेषकर चूना पत्थर में, रासायनिक अपक्षय और भूजल की क्रिया से विकसित होती है। इसकी विशेषताओं में गुफाएं, सिंकहोल और भूमिगत जल निकासी शामिल हैं।

83. उत्तर: (c)

व्याख्या: टीकाकरण प्रतिरक्षा प्रणाली को उत्तेजित करता है और मेमोरी सेल (स्मृति कोशिकाएं) उत्पन्न कर सकता है। बूस्टर खुराक प्रतिरक्षा को मजबूत या बहाल कर सकती हैं। टीके अनिवार्य रूप से उस बीमारी का कारण नहीं बनते जिसके खिलाफ वे सुरक्षा प्रदान करते हैं।

84. उत्तर: (d)

व्याख्या: गिनी गुणांक असमानता को मापता है। उच्च आय वाले समूहों के बीच आय का अधिक संकेंद्रण आम तौर पर उच्च गिनी गुणांक पैदा करता है।

85. उत्तर: (a)

व्याख्या: मध्य-महासागरीय कटक समुद्र के नीचे पर्वतों की एक प्रमुख प्रणाली है, जबकि अगाध मैदान गहरे समुद्र की एक विस्तृत और अपेक्षाकृत समतल सतह है। महासागरीय गर्त एक बहुत गहरी खाई होती है, न कि उथला महाद्वीपीय किनारा।

86. उत्तर: (b)

व्याख्या: मणिग्रामम एक व्यापारी संगठन था; अग्रहार का अर्थ ब्राह्मणों को दिया गया भूमि अनुदान था; घटिकाएँ शिक्षा के केंद्र थीं; और श्रेणियाँ संघ (गिल्ड) जैसी व्यावसायिक संस्थाएँ थीं।

87. **Ans: (c)**

Explanation: **Interference** results from the superposition of waves and is a fundamental demonstration of the **wave nature of light**. Diffraction also provides similar evidence.

88. **Ans: (b)**

Explanation: **Automatic stabilizers** work without new discretionary policy decisions. During a downturn, tax revenues tend to fall while certain welfare expenditures rise, supporting aggregate demand; the reverse occurs during economic expansion.

89. **Ans: (a)**

Explanation: The **Phillips Curve** traditionally describes an inverse relationship between **inflation and unemployment**, particularly over the short run. The long-run relationship is more nuanced.

90. **Ans: (b)**

Explanation: **Drip irrigation** supplies water close to plant roots, while micro-irrigation systems can improve water-use efficiency. Sprinkler irrigation is used for many crops, so statement 2 is too absolute.

91. **Ans: (c)**

Explanation: The **parathyroid glands** secrete **Parathyroid Hormone (PTH)**, which plays a major role in maintaining blood calcium levels by acting on bones, kidneys and indirectly the intestine.

92. **Ans: (d)**

Explanation: **Laterisation** involves intense weathering and leaching under warm and humid conditions. Soluble nutrients are washed downward, leaving relatively high concentrations of iron and aluminium oxides.

93. **Ans: (a)**

Explanation: **Ajanta** is famous for its Buddhist rock-cut caves and paintings. Elephanta is associated mainly with Shaivite traditions, Pattadakal with Chalukyan architecture, and Konark with the Eastern Ganga dynasty.

94. **Ans: (b)**

Explanation: **Crop diversification** involves reducing excessive dependence on a few crops by introducing alternative crops and, more broadly, allied activities. It can help manage production risks and improve farm income opportunities.

87. उत्तर: (c)

व्याख्या: व्यतिकरण तरंगों के अध्यापण (superposition) का परिणाम है और यह प्रकाश की तरंग प्रकृति का एक मूलभूत प्रमाण है। विवर्तन (diffraction) भी इसी तरह का प्रमाण देता है।

88. उत्तर: (b)

व्याख्या: स्वचालित स्टेबलाइजर बिना किसी नए विवेकाधीन नीतिगत निर्णय के काम करते हैं। मंदी के दौरान, कर राजस्व में गिरावट आती है जबकि कुछ कल्याणकारी व्यय बढ़ जाते हैं, जिससे कुल मांग को समर्थन मिलता है; आर्थिक विस्तार के दौरान इसके विपरीत होता है।

89. उत्तर: (a)

व्याख्या: फिलिप्स कर्व पारंपरिक रूप से महंगाई और बेरोजगारी के बीच विपरीत संबंध बताता है, खासकर कम समय के लिए। लंबे समय का संबंध अधिक जटिल होता है।

90. उत्तर: (b)

व्याख्या: ड्रिप सिंचाई पौधों की जड़ों के पास पानी पहुंचाती है, जबकि सूक्ष्म-सिंचाई प्रणालियां पानी के उपयोग की दक्षता में सुधार कर सकती हैं। स्प्रिंकलर सिंचाई का उपयोग कई फसलों के लिए किया जाता है, इसलिए कथन 2 बहुत अधिक निश्चित (absolute) है।

91. उत्तर: (c)

व्याख्या: पैराथाइरॉइड ग्रंथियां पैराथाइरॉइड हार्मोन (PTH) का स्राव करती हैं, जो हड्डियों, गुर्दे और अप्रत्यक्ष रूप से आंत पर कार्य करके रक्त में कैल्शियम के स्तर को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

92. उत्तर: (d)

व्याख्या: लेटराइजेशन में गर्म और आर्द्र स्थितियों में तीव्र अपक्षय और लीचिंग शामिल है। घुलनशील पोषक तत्व नीचे की ओर बह जाते हैं, जिससे आयरन और एल्यूमीनियम ऑक्साइड की अपेक्षाकृत अधिक मात्रा रह जाती है।

93. उत्तर: (a)

व्याख्या: अजंता अपनी बौद्ध शैल-कृत गुफाओं और चित्रों के लिए प्रसिद्ध है। एलिफेंटा मुख्य रूप से शैव परंपराओं से, पट्टदकल चालुक्य वास्तुकला से और कोणार्क पूर्वी गंगा राजवंश से जुड़ा है।

94. उत्तर: (b)

व्याख्या: फसल विविधीकरण में वैकल्पिक फसलों और उससे जुड़ी गतिविधियों को अपनाकर कुछ ही फसलों पर अत्यधिक निर्भरता को कम करना शामिल है। इससे उत्पादन से जुड़े जोखिमों को संभालने और खेती से होने वाली आय के अवसर बढ़ाने में मदद मिल सकती है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

95. Ans: (c)

Explanation: **Refraction** is the change in direction of light as it enters another medium because its **speed changes**. The extent of bending depends on the refractive indices of the two media.

96. Ans: (d)

Explanation:

- **Green Revolution** → agricultural production
- **Operation Flood** → milk/dairy development
- **Blue Revolution** → fisheries
- **Silver Revolution** → egg/poultry production

97. Ans: (a)

Explanation: Under **Article 280**, the **Finance Commission** recommends the distribution of certain tax revenues between the Union and the States and principles governing grants-in-aid.

98. Ans: (b)

Explanation: In a mature river, reduced gradient and increased lateral erosion encourage the development of **meanders**. Erosion occurs mainly on the outer bank, while deposition takes place on the inner bank.

99. Ans: (c)

Explanation: Differential heating and **seasonal wind reversal** are fundamental features of the monsoon. However, ocean-atmosphere interactions such as ENSO and the Indian Ocean Dipole also influence monsoon variability.

100. Ans: (c)

Explanation: A **negative externality** occurs when an economic activity imposes an uncompensated cost on third parties. Industrial pollution affecting surrounding communities is a classic example.

101. Ans: (a)

Explanation: A **mutation** is a change in the nucleotide sequence of genetic material. Mutations may arise spontaneously or due to external mutagens and can be inherited when they occur in germ-line cells.

95. उत्तर: (c)

व्याख्या: अपवर्तन (Refraction) प्रकाश की दिशा में होने वाला वह बदलाव है जो तब होता है जब प्रकाश दूसरे माध्यम में प्रवेश करता है, क्योंकि उसकी गति बदल जाती है। मुड़ने की मात्रा दोनों माध्यमों के अपवर्तनांक (refractive indices) पर निर्भर करती है।

96. उत्तर: (d)

व्याख्या:

हरित क्रांति → कृषि उत्पादन

ऑपरेशन फ्लड → दूध/डेयरी विकास

नीली क्रांति → मत्स्य पालन

रजत क्रांति → अंडा/पोल्ट्री उत्पादन

97. उत्तर: (a)

व्याख्या: अनुच्छेद 280 के तहत, वित्त आयोग केंद्र और राज्यों के बीच कुछ कर राजस्व के वितरण और सहायता-अनुदान को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों की सिफारिश करता है।

98. उत्तर: (b)

व्याख्या: परिपक्व नदी में, ढलान में कमी और पार्श्व अपरदन में वृद्धि विसर्प के विकास को बढ़ावा देती है। अपरदन मुख्य रूप से बाहरी किनारे पर होता है, जबकि निक्षेपण आंतरिक किनारे पर होता है।

99. उत्तर: (c)

व्याख्या: अलग-अलग तरह से गर्म होना और मौसम के अनुसार हवाओं की दिशा बदलना मॉनसून की मुख्य विशेषताएँ हैं। हालाँकि, समुद्र और वायुमंडल के बीच होने वाली क्रियाएँ जैसे ENSO और इंडियन ओशन डाइपोल भी मॉनसून में होने वाले बदलावों पर असर डालती हैं।

100. उत्तर: (c)

व्याख्या: नकारात्मक बाह्यता तब होती है जब किसी आर्थिक गतिविधि से तीसरे पक्ष पर बिना किसी मुआवज़े के कोई लागत या नुकसान पड़ता है। आस-पास के समुदायों पर औद्योगिक प्रदूषण का असर पड़ना इसका एक आम उदाहरण है।

101. उत्तर: (a)

व्याख्या: म्यूटेशन जेनेटिक मटीरियल के न्यूक्लियोटाइड सीक्वेंस में होने वाला बदलाव है। म्यूटेशन अपने आप या बाहरी म्यूटोजेन के कारण हो सकते हैं और जब ये जर्म-लाइन सेल्स में होते हैं, तो ये अगली पीढ़ी में जा सकते हैं।

102. Ans: (b)

Explanation:

- **Sanchi** → Buddhist stupa tradition
- **Amaravati** → Buddhist art and stupa tradition of the lower Krishna region
- **Ajanta** → rock-cut Buddhist caves
- **Nalanda** → major ancient centre of higher learning

103. Ans: (d)

Explanation: Fiscal deficit broadly represents the excess of government expenditure over receipts excluding borrowings. An increase in **tax revenue**, with expenditure unchanged, reduces the fiscal deficit.

104. Ans: (c)

Explanation: A **biosphere reserve** generally has **core, buffer and transition zones**, allowing different levels of conservation and sustainable human activity. National parks normally provide a more restrictive form of protection.

105. Ans: (a)

Explanation: Constitutional silence refers to situations where the Constitution does not expressly provide for a particular matter, leaving scope for legislation, convention, or judicial interpretation.

106. Ans: (d)

Explanation: Evaporation removes water and concentrates salts, whereas precipitation and freshwater river discharge dilute seawater. Thus, all three statements are correct.

107. Ans: (c)

Explanation: When the RBI purchases government securities, it injects money into the banking system, thereby increasing banking-system liquidity.

108. Ans: (d)

Explanation: Sabha and Samiti were important Rig Vedic assemblies; Vidatha had multiple social and religious functions, while Gana referred to a corporate political organisation that became important in the later development of republican traditions.

102. उत्तर: (b)

व्याख्या:

सांची → बौद्ध स्तूप परंपरा
अमरावती → निचले कृष्णा क्षेत्र में बौद्ध कला और स्तूप परंपरा
अजंता → चट्टान काटकर बनाई गई बौद्ध गुफाएं
नालंदा → उच्च शिक्षा का प्रमुख प्राचीन केंद्र

103. उत्तर: (d)

व्याख्या: राजकोषीय घाटा मोटे तौर पर कर्ज को छोड़कर सरकारी खर्च और प्राप्तियों के बीच के अंतर को दिखाता है। खर्च में बिना किसी बदलाव के टैक्स रेवेन्यू में बढ़ोतरी से राजकोषीय घाटा कम होता है।

104. उत्तर: (c)

व्याख्या: बायोस्फीयर रिजर्व में आम तौर पर कोर, बफ़र और ट्रांज़िशन ज़ोन होते हैं, जो संरक्षण और टिकाऊ मानवीय गतिविधियों के अलग-अलग स्तरों की अनुमति देते हैं। नेशनल पार्क आम तौर पर ज़्यादा सख़्त सुरक्षा प्रदान करते हैं।

105. उत्तर: (a)

व्याख्या: संवैधानिक मौन का मतलब उन स्थितियों से है जहाँ संविधान किसी खास मामले के बारे में स्पष्ट रूप से कोई प्रावधान नहीं करता है, जिससे कानून बनाने, परंपरा या न्यायिक व्याख्या की गुंजाइश बनी रहती है।

106. उत्तर: (d)

व्याख्या: वाष्पीकरण से पानी हटता है और नमक की मात्रा बढ़ती है, जबकि बारिश और नदियों का मीठा पानी समुद्री पानी को पतला करते हैं। इसलिए, तीनों कथन सही हैं।

107. उत्तर: (c)

व्याख्या: जब RBI सरकारी प्रतिभूतियाँ खरीदता है, तो वह बैंकिंग सिस्टम में पैसा डालता है, जिससे बैंकिंग सिस्टम की लिक्विडिटी बढ़ती है।

108. उत्तर: (d)

व्याख्या: सभा और समिति महत्वपूर्ण ऋग्वैदिक सभाएँ थीं; विदथ के कई सामाजिक और धार्मिक कार्य थे, जबकि 'गण' एक सामूहिक राजनीतिक संगठन को दर्शाता था जो बाद में गणतंत्रात्मक परंपराओं के विकास में महत्वपूर्ण हो गया।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



109. Ans: (a)

Explanation: Coriolis acceleration is proportional to $2\Omega v \sin \phi$. At the Equator, latitude $\phi = 0^\circ$, so $\sin \phi = 0$, making the Coriolis force zero.

110. Ans: (d)

Explanation: Biodiversity hotspots are characterised particularly by high endemism and substantial habitat loss. Species restricted to small geographical areas are especially important in identifying hotspots.

111. Ans: (c)

Explanation: Net sown area refers to land sown at least once during the agricultural year. Gross cropped area counts the total cropped area including multiple cropping on the same piece of land; hence it can be larger.

112. Ans: (c)

Explanation: Nagara architecture is generally characterised by a curvilinear **shikhara**, while Dravida temples have a pyramidal **vimana**. Vesara is commonly used for architectural forms combining elements associated with both traditions.

113. Ans: (c)

Explanation: Upwelling brings cold, nutrient-rich deep water toward the surface. These nutrients support phytoplankton and consequently productive marine food chains.

114. Ans: (c)

Explanation: Parliamentary privileges protect the institutional functioning and independence of Parliament. Article 105 deals with parliamentary privileges at the Union level.

115. Ans: (b)

Explanation: Regur or black soil has a high clay content, particularly montmorillonite, and possesses substantial moisture-retention capacity. Khadar is newer alluvium, while Bhabar is a coarse, porous belt along the Himalayan foothills.

109. जवाब: (a)

व्याख्या: कोरिओलिस त्वरण (Coriolis acceleration) $2\Omega v \sin \phi$ के समानुपाती होता है। भूमध्य रेखा पर, अक्षांश $\phi = 0^\circ$ होता है, इसलिए $\sin \phi = 0$ होता है, जिससे कोरिओलिस बल शून्य हो जाता है।

110. जवाब: (d)

व्याख्या: जैव-विविधता हॉटस्पॉट की मुख्य विशेषताएँ उच्च स्थानिक-प्रजाति-विविधता (endemism) और आवास का बड़े पैमाने पर नुकसान हैं। हॉटस्पॉट की पहचान करने में छोटे भौगोलिक क्षेत्रों तक सीमित प्रजातियाँ विशेष रूप से महत्वपूर्ण होती हैं।

111. उत्तर: (c)

व्याख्या: शुद्ध बोए गए क्षेत्र का अर्थ है कृषि वर्ष के दौरान कम से कम एक बार बोई गई भूमि। सकल बोया गया क्षेत्र कुल बोए गए क्षेत्र की गणना करता है, जिसमें एक ही भूमि के टुकड़े पर कई बार फसल उगाना भी शामिल है; इसलिए यह बढ़ा हो सकता है।

112. उत्तर: (c)

व्याख्या: नागर वास्तुकला की विशेषता आमतौर पर वक्राकार शिखर होती है, जबकि द्रविड़ मंदिरों में पिरामिडनुमा विमान होता है। वेसर का उपयोग आमतौर पर उन वास्तुशिल्प रूपों के लिए किया जाता है जो दोनों परंपराओं से जुड़े तत्वों को मिलाते हैं।

113. उत्तर: (c)

व्याख्या: अपवेलिंग ठंडे, पोषक तत्वों से भरपूर गहरे पानी को सतह की ओर लाती है। ये पोषक तत्व फाइटोप्लांकटन और परिणामस्वरूप उत्पादक समुद्री खाद्य श्रृंखलाओं का समर्थन करते हैं।

114. उत्तर: (c)

व्याख्या: संसदीय विशेषाधिकार संसद के संस्थागत कामकाज और आज़ादी की रक्षा करते हैं। अनुच्छेद 105 केंद्रीय स्तर पर संसदीय विशेषाधिकारों से संबंधित है।

115. उत्तर: (b)

व्याख्या: रेगुर या काली मिट्टी में क्ले (चिकनी मिट्टी) की मात्रा ज्यादा होती है, खासकर मॉंटमोरिलोनाइट, और इसमें नमी बनाए रखने की अच्छी क्षमता होती है। खादर नई जलोढ़ मिट्टी है, जबकि भाबर हिमालय की तलहटी के साथ एक खुरदरी, छिद्रपूर्ण पट्टी है।

116. Ans: (d)

Explanation: Enzymes act as biological catalysts. Most are proteins, and their activity depends strongly on factors such as temperature and pH. Some catalytic RNA molecules, called ribozymes, are exceptions to the protein rule.

117. Ans: (c)

Explanation: Dividends, interest receipts and fees are examples of **non-tax revenue**. Corporation tax, GST and customs duty are tax revenues.

118. Ans: (a)

Explanation: Dhrupad is an important Hindustani classical vocal tradition; Madhubani is associated with Bihar; Kalamkari with painted textiles of southern India, especially Andhra Pradesh; Phad is a traditional scroll-painting form of Rajasthan.

119. Ans: (b)

Explanation: At divergent plate boundaries, especially **mid-oceanic ridges**, magma rises and solidifies to form new oceanic crust. This process drives seafloor spreading.

120. Ans: (d)

Explanation: All four pairs are correctly matched. Erythrocytes primarily transport oxygen and some carbon dioxide; neutrophils provide innate immune defence; platelets participate in clotting; and plasma forms the liquid matrix of blood.

121. Ans: (a)

Explanation: Dew forms when a surface cools below the **dew point**, causing water vapour in the adjacent air to condense into liquid droplets.

122. Ans: (b)

Explanation: DPSPs are fundamental in the governance of the country but are **not directly enforceable by courts**. Their implementation generally requires appropriate legislation and government policies.

123. Ans: (b)

Explanation: **Moral hazard** occurs when an individual or institution takes greater risks because another party bears part or all of the consequences—for example, excessive risk-taking under comprehensive insurance.

116. उत्तर: (d)

व्याख्या: एंजाइम बायोलॉजिकल कैटलिस्ट (उत्प्रेरक) के रूप में काम करते हैं। ज्यादातर एंजाइम प्रोटीन होते हैं, और उनकी गतिविधि तापमान और pH जैसे कारकों पर बहुत ज्यादा निर्भर करती है। कुछ कैटालिटिक RNA मॉलिक्यूल, जिन्हें राइबोजाइम कहा जाता है, प्रोटीन वाले नियम के अपवाद हैं।

117. उत्तर: (c)

व्याख्या: डिविडेंड, ब्याज से होने वाली आय और फीस गैर-कर राजस्व के उदाहरण हैं। कॉर्पोरेशन टैक्स, GST और कस्टम ड्यूटी कर राजस्व हैं।

118. उत्तर: (a)

व्याख्या: ध्रुपद एक महत्वपूर्ण हिंदुस्तानी शास्त्रीय गायन परंपरा है; मधुबनी बिहार से जुड़ी है; कलमकारी दक्षिण भारत, खासकर आंध्र प्रदेश के चित्रित कपड़ों से जुड़ी है; फड़ राजस्थान की पारंपरिक स्क्रॉल-पेंटिंग शैली है।

119. उत्तर: (b)

व्याख्या: डाइवर्जेंट प्लेट बाउंड्री पर, खासकर मध्य-महासागरीय कटक के पास, मैग्मा ऊपर उठता है और जमकर नई समुद्री क्रस्ट बनाता है। यही प्रक्रिया समुद्री तल के फैलने का कारण बनती है।

120. उत्तर: (d)

व्याख्या: चारों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं। एरिथ्रोसाइट्स मुख्य रूप से ऑक्सीजन और कुछ कार्बन डाइऑक्साइड का परिवहन करते हैं; न्यूट्रोफिल्स जन्मजात प्रतिरक्षा सुरक्षा प्रदान करते हैं; प्लेटलेट्स थक्का जमने में भाग लेते हैं; और प्लाज्मा रक्त का तरल मैट्रिक्स बनाता है।

121. उत्तर: (a)

व्याख्या: ओस तब बनती है जब कोई सतह ओस बिंदु से नीचे ठंडी हो जाती है, जिससे आस-पास की हवा में मौजूद जल वाष्प तरल बूंदों में बदल जाती है।

122. उत्तर: (b)

व्याख्या: DPSP देश के शासन में मौलिक हैं लेकिन अदालतों द्वारा सीधे लागू करने योग्य नहीं हैं। उनके कार्यान्वयन के लिए आम तौर पर उचित कानून और सरकारी नीतियों की आवश्यकता होती है।

123. उत्तर: (b)

व्याख्या: मोरल हैज़र्ड तब होता है जब कोई व्यक्ति या संस्था अधिक जोखिम उठाती है क्योंकि परिणामों का कुछ या पूरा हिस्सा किसी अन्य पक्ष को उठाना पड़ता है—उदाहरण के लिए, व्यापक बीमा (comprehensive insurance) के तहत अत्यधिक जोखिम उठाना।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

124. Ans: (d)

Explanation: All four are correctly matched. **Horst and graben** result from faulting, rift valleys develop through tectonic extension, while fold mountains are principally associated with crustal compression.

125. Ans: (b)

Explanation: A nucleotide consists of a **nitrogenous base, a pentose sugar and a phosphate group**. DNA and RNA are polymers of nucleotides.

126. Ans: (a)

Explanation: El Niño involves warming of the central/eastern tropical Pacific and can alter global atmospheric circulation. Its influence on the Indian monsoon varies between events; therefore, statement 3 is too absolute.

127. Ans: (a)

Explanation: A higher repo rate can make borrowing more expensive for banks and, through monetary transmission, reduce credit expansion and aggregate demand, thereby helping contain inflationary pressures.

128. Ans: (a)

Explanation: **Chhau** is associated with eastern India, particularly Odisha, Jharkhand and West Bengal; **Ghoomar** with Rajasthan; **Rouf** with Jammu & Kashmir; and **Koodiyattam** with Kerala.

129. Ans: (c)

Explanation: The President is elected by an electoral college consisting of **elected MPs of both Houses and elected MLAs of the States**, along with elected MLAs of Delhi and Puducherry. Nominated members do not participate.

130. Ans: (b)

Explanation: **Ecological resilience** refers to the capacity of an ecosystem to absorb disturbance and recover its structure and essential ecological functions.

124. उत्तर: (d)

व्याख्या: चारों सही ढंग से मेल खाते हैं। हॉर्स्ट और ग्राबेन भ्रंशन (faulting) के परिणामस्वरूप बनते हैं, रिफ्ट घाटियाँ टेक्टोनिक विस्तार से विकसित होती हैं, जबकि वलित पर्वत मुख्य रूप से क्रस्टल कम्प्रेसन (पपड़ी के दबने) से जुड़े होते हैं।

125. उत्तर: (b)

व्याख्या: एक न्यूक्लियोटाइड में एक नाइट्रोजनस बेस, एक पेंटोज़ शुगर और एक फॉस्फेट समूह होता है। DNA और RNA न्यूक्लियोटाइड के पॉलिमर हैं।

126. उत्तर: (a)

व्याख्या: अल नीनो में मध्य/पूर्वी उष्णकटिबंधीय प्रशांत क्षेत्र का गर्म होना शामिल है और यह वैश्विक वायुमंडलीय परिसंचरण को बदल सकता है। भारतीय मानसून पर इसका प्रभाव अलग-अलग घटनाओं में अलग-अलग होता है; इसलिए, कथन 3 बहुत अधिक निश्चित (absolute) है।

127. उत्तर: (a)

व्याख्या: उच्च रेपो दर बैंकों के लिए उधार लेना अधिक महंगा बना सकती है और मौद्रिक संचरण (monetary transmission) के माध्यम से क्रेडिट विस्तार और कुल मांग को कम कर सकती है, जिससे मुद्रास्फीति के दबाव को नियंत्रित करने में मदद मिलती है।

128. उत्तर: (a)

व्याख्या: छऊ पूर्वी भारत, विशेष रूप से ओडिशा, झारखंड और पश्चिम बंगाल से जुड़ा है; घूमर राजस्थान से; रऊफ जम्मू और कश्मीर से; और कूडियाट्टम केरल से।

129. उत्तर: (c)

व्याख्या: राष्ट्रपति का चुनाव एक निर्वाचक मंडल द्वारा किया जाता है जिसमें दोनों सदनों के निर्वाचित सांसद और राज्यों के निर्वाचित विधायक, साथ ही दिल्ली और पुडुचेरी के निर्वाचित विधायक शामिल होते हैं। मनोनीत सदस्य इसमें भाग नहीं लेते हैं।

130. उत्तर: (b)

व्याख्या: पारिस्थितिक लचीलेपन का तात्पर्य किसी पारिस्थितिकी तंत्र की गड़बड़ी को सहने और अपनी संरचना तथा आवश्यक पारिस्थितिक कार्यों को पुनः प्राप्त करने की क्षमता से है।

131. Ans: (a)

Explanation: C4 plants use a CO₂-concentrating mechanism that reduces photorespiration and gives them an advantage under hot, bright conditions. Photorespiration is **greatly reduced, not completely absent**.

132. Ans: (a)

Explanation: The Gupta period witnessed significant advances in **metallurgy**, including sophisticated iron-working. The other developments belong to much later medieval periods.

133. Ans: (c)

Explanation: A **Veblen good** is a status-oriented good for which a higher price can increase its perceived prestige and, under certain conditions, its demand.

134. Ans: (a)

Explanation: All four pairs are correctly matched. **Bioremediation** broadly uses organisms to deal with pollutants, while **phytoremediation** specifically uses plants. Bioaccumulation occurs within an organism; biomagnification occurs across trophic levels.

135. Ans: (b)

Explanation: **Recovery of loans** is a capital receipt without creation of a fresh liability. Borrowings create liabilities for the government.

136. Ans: (d)

Explanation: Black carbon is generated by incomplete combustion. It strongly absorbs sunlight and contributes to atmospheric warming; when deposited on snow or ice, it lowers surface reflectivity (**albedo**) and can accelerate melting.

137. Ans: (b)

Explanation: The angle at which solar rays strike the Earth's surface strongly influences the intensity of insolation. More nearly vertical rays concentrate energy over a smaller area.

131. उत्तर: (a)

व्याख्या: C4 पौधे CO₂ को केंद्रित करने वाले एक तरीके का इस्तेमाल करते हैं जो फोटोरेस्पिरेशन को कम करता है और उन्हें गर्म, तेज़ रोशनी वाली स्थितियों में फ़ायदा देता है। फोटोरेस्पिरेशन बहुत कम हो जाता है, पूरी तरह से खत्म नहीं होता।

132. उत्तर: (a)

व्याख्या: गुप्त काल में धातु विज्ञान में काफ़ी तरक्की हुई, जिसमें लोहे का बेहतर काम भी शामिल था। बाकी घटनाएँ बाद के मध्यकालीन दौर की हैं।

133. उत्तर: (c)

व्याख्या: वेब्लेन गुड एक स्टेटस-ओरिएंटेड (रुतबे से जुड़ी) चीज़ है, जिसकी ज़्यादा कीमत उसकी प्रतिष्ठा और कुछ खास स्थितियों में उसकी माँग को बढ़ा सकती है।

134. उत्तर: (a)

व्याख्या: चारों जोड़े सही ढंग से मिलाए गए हैं। बायोरेमेडिएशन में प्रदूषकों से निपटने के लिए मुख्य रूप से जीवों का उपयोग किया जाता है, जबकि फाइटोरेमेडिएशन में विशेष रूप से पौधों का उपयोग किया जाता है। बायोएक्युमुलेशन किसी जीव के भीतर होता है; बायोमैग्निफिकेशन पोषी स्तरों (trophic levels) में होता है।

135. उत्तर: (b)

व्याख्या: ऋणों की वसूली एक पूंजीगत प्राप्ति है जिससे कोई नई देनदारी पैदा नहीं होती है। उधार लेने से सरकार के लिए देनदारियाँ पैदा होती हैं।

136. उत्तर: (d)

व्याख्या: ब्लैक कार्बन अधूरे दहन से बनता है। यह सूर्य की रोशनी को बहुत ज़्यादा सोखता है और वायुमंडल को गर्म करने में योगदान देता है; जब यह बर्फ़ या हिम पर जमा होता है, तो यह सतह की परावर्तन क्षमता (एल्बिडो) को कम कर देता है और पिघलने की गति को बढ़ा सकता है।

137. उत्तर: (b)

व्याख्या: जिस कोण पर सूर्य की किरणें पृथ्वी की सतह से टकराती हैं, वह सूर्य की किरणों की तीव्रता (insolation) पर बहुत असर डालता है। ज़्यादा सीधी (vertical) किरणें कम जगह पर ज़्यादा ऊर्जा केंद्रित करती हैं।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

138. Ans: (b)

Explanation: Under Article 148, the CAG is appointed by the President and can be removed in a manner similar to a Supreme Court judge. Union audit reports are submitted to the President, who causes them to be laid before Parliament.

139. Ans: (b)

Explanation: Albedo represents the reflective capacity of a surface. Snow and ice have high albedo and reflect a substantial proportion of incoming solar radiation.

140. Ans: (b)

Explanation: Classical Language status is based on historical and literary criteria. It does **not** make a language an official language of the Union, nor is it the same as inclusion in the Eighth Schedule.

141. Ans: (a)

Explanation: Tropical evergreen forests experience favourable temperature and moisture conditions for most of the year. Multiple vegetation layers and continuous productivity provide numerous ecological niches, supporting high biodiversity.

142. Ans: (a)

Explanation: Ajivikas emphasised *niyati* or determinism; Charvakas represented materialism; Jainism emphasised *ahimsa* and *anekantavada*; Buddhism advocated the **Middle Path**.

143. Ans: (b)

Explanation: A loan becomes a **Non-Performing Asset** when it ceases to generate income for the bank because the borrower has failed to meet repayment obligations for the regulatory prescribed period.

144. Ans: (d)

Explanation: All four pairs are correctly matched. These constitutional/statutory institutions perform distinct functions relating to elections, recruitment, fiscal federalism and human-rights protection respectively.

138. उत्तर: (b)

व्याख्या: अनुच्छेद 148 के तहत, CAG की नियुक्ति राष्ट्रपति करते हैं और उन्हें सुप्रीम कोर्ट के जज की तरह ही हटाया जा सकता है। केंद्रीय ऑडिट रिपोर्ट राष्ट्रपति को सौंपी जाती हैं, जो उन्हें संसद के सामने रखवाते हैं।

139. उत्तर: (b)

व्याख्या: एल्बिडो किसी सतह की परावर्तन क्षमता को दर्शाता है। बर्फ और हिम का एल्बिडो अधिक होता है और वे आने वाले सौर विकिरण के एक बड़े हिस्से को परावर्तित करते हैं।

140. उत्तर: (b)

व्याख्या: शास्त्रीय भाषा का दर्जा ऐतिहासिक और साहित्यिक मानदंडों पर आधारित होता है। यह किसी भाषा को संघ की आधिकारिक भाषा नहीं बनाता है, और न ही यह आठवीं अनुसूची में शामिल होने के समान है।

141. उत्तर: (a)

व्याख्या: उष्णकटिबंधीय सदाबहार वनों में साल के अधिकांश समय अनुकूल तापमान और नमी की स्थिति बनी रहती है। वनस्पतियों की कई परतें और लगातार उत्पादकता कई तरह के पारिस्थितिक स्थान (ecological niches) प्रदान करती हैं, जिससे उच्च जैव विविधता को बढ़ावा मिलता है।

142. उत्तर: (a)

व्याख्या: आजीवक नियति या नियतिवाद पर जोर देते थे; चार्वाक भौतिकवाद का प्रतिनिधित्व करते थे; जैन धर्म ने अहिंसा और अनेकांतवाद पर जोर दिया; बौद्ध धर्म ने मध्यम मार्ग की वकालत की।

143. उत्तर: (b)

व्याख्या: जब कोई लोन बैंक के लिए इनकम पैदा करना बंद कर देता है, तो वह नॉन-परफॉर्मिंग एसेट (NPA) बन जाता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि उधार लेने वाला तय समय-सीमा के भीतर पेमेंट की ज़िम्मेदारी पूरी नहीं कर पाता है।

144. उत्तर: (d)

व्याख्या: चारों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं। ये संवैधानिक/कानूनी संस्थाएं क्रमशः चुनाव, भर्ती, वित्तीय संघवाद और मानवाधिकारों की सुरक्षा से जुड़े अलग-अलग काम करती हैं।

145. Ans: (b)

Explanation: The **Basic Structure Doctrine**, evolved by the Supreme Court in *Kesavananda Bharati v. State of Kerala (1973)*, holds that Parliament's amending power does not extend to destroying the Constitution's basic structure.

146. Ans: (a)

Explanation: Iron technology became increasingly important during the **Later Vedic period**, particularly in the expansion of agriculture and settlement into the Ganga-Yamuna region. The other pairs belong to much later or unrelated developments.

147. Ans: (a)

Explanation: **Spring tides** occur around new moon and full moon when the Sun, Earth and Moon are approximately aligned. **Neap tides** occur around the first and third quarters. They are unrelated to the summer season.

148. Ans: (b)

Explanation: **Liquidity preference**, associated particularly with Keynesian economics, refers to the desire to hold wealth in liquid forms. It is influenced by transactions, precautionary and speculative motives.

149. Ans: (c)

Explanation: **Bile salts** emulsify large fat globules into smaller droplets, increasing the surface area available for pancreatic lipase and facilitating subsequent absorption of lipids.

150. Ans: (a)

Explanation: All four pairs are correctly matched. Carbon sequestration stores carbon, desertification involves degradation of drylands, eutrophication involves excessive nutrient enrichment, and succession describes progressive changes in ecological communities.

145. उत्तर: (b)

व्याख्या: केशवानंद भारती बनाम केरल राज्य (1973) मामले में सुप्रीम कोर्ट द्वारा विकसित 'मूल ढांचे का सिद्धांत' यह कहता है कि संसद की संशोधन करने की शक्ति संविधान के मूल ढांचे को खत्म करने तक नहीं जाती है।

146. उत्तर: (a)

व्याख्या: उत्तर वैदिक काल में लोहे की तकनीक बहुत महत्वपूर्ण हो गई थी, खासकर गंगा-यमुना क्षेत्र में खेती और बसावट के विस्तार में। बाकी जोड़े बहुत बाद की या असंबंधित घटनाओं से जुड़े हैं।

147. उत्तर: (a)

व्याख्या: वृहद् ज्वार अमावस्या और पूर्णिमा के आसपास आते हैं जब सूर्य, पृथ्वी और चंद्रमा लगभग एक सीध में होते हैं। लघु ज्वार पहली और तीसरी तिमाही (चंद्रमा की कलाओं) के आसपास आते हैं। इनका गर्मी के मौसम से कोई संबंध नहीं है।

148. उत्तर: (b)

व्याख्या: तरलता पसंद, जो विशेष रूप से कीन्सियन अर्थशास्त्र से जुड़ी है, का अर्थ है तरल रूपों में धन रखने की इच्छा। यह लेन-देन, सावधानी और स्ट्रेबाजी के उद्देश्यों से प्रभावित होती है।

149. उत्तर: (c)

व्याख्या: बाइल साल्ट्स (पित्त लवण) फैट के बड़े कणों को छोटी बूंदों में तोड़ते हैं (इमल्सीफिकेशन), जिससे पैंक्रियाटिक लाइपेज के लिए उपलब्ध सतह का क्षेत्रफल बढ़ जाता है और बाद में लिपिड का अवशोषण आसान हो जाता है।

150. उत्तर: (a)

व्याख्या: चारों जोड़े सही ढंग से मिलाए गए हैं। कार्बन सीक्वैस्ट्रेशन कार्बन को जमा करता है, मरुस्थलीकरण में शुष्क भूमि का क्षरण शामिल है, यूट्रोफिकेशन में पोषक तत्वों की अत्यधिक वृद्धि शामिल है, और अनुक्रमण पारिस्थितिक समुदायों में क्रमिक परिवर्तनों का वर्णन करता है।

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

