



RACE IAS

A Leading Institute For Civil Services Examinations

ANSWERS & EXPLANATIONS

GENERAL STUDIES (P) 2026

TEST 03 : GEOGRAPHY

EXAM DATE : 19-06-2026

QUESTIONS BOOKLET NO. : 6145602603

1. Answer: (c)

Explanation:

The Geological Time Scale divides Earth's history into eons, eras, periods, and epochs. The Phanerozoic Eon (about 541 million years ago to the present) is characterized by abundant complex plant and animal life. The Holocene Epoch began around 11,700 years ago after the last major glacial phase and continues to the present. Therefore, both statements are correct.

2. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because mid-oceanic ridges are formed at divergent plate boundaries where tectonic plates move apart and new crust is created. Statement 2 is correct because the San Andreas Fault is a classic example of a transform boundary where plates slide horizontally past one another.

3. Answer: (d)

Explanation:

Ocean salinity is affected by multiple factors. Evaporation increases salinity whereas precipitation lowers it. River water influx reduces salinity in coastal areas. Ocean currents redistribute saline and less saline waters, thereby influencing global salinity patterns.

4. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because intense summer heating over the Tibetan Plateau generates a low-pressure area rather than a high-pressure cell. Statement 2 is correct because the northward shift of the ITCZ over northern India forms the monsoon trough, attracting moisture-laden winds and facilitating monsoon conditions.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



1. उत्तर: (c)

व्याख्या:

भू-वैज्ञानिक समय-मान पृथ्वी के इतिहास को इओन, एरा, पीरियड और एपोक (युग) में विभाजित करता है। फैनरोजोइक इओन (लगभग 541 मिलियन वर्ष पहले से वर्तमान तक) की विशेषता प्रचुर मात्रा में जटिल पौधों और जानवरों का जीवन है। होलोसीन युग की शुरुआत लगभग 11,700 साल पहले अंतिम प्रमुख हिमनद चरण (glacial phase) के बाद हुई थी और यह वर्तमान तक जारी है। इसलिए, दोनों कथन सही हैं।

2. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि मध्य-महासागरीय कटक अपसारी प्लेट सीमाओं (divergent plate boundaries) पर बनते हैं जहाँ टेक्टोनिक प्लेटें अलग-अलग होती हैं और नई क्रस्ट (पपड़ी) बनती है। कथन 2 सही है क्योंकि सैन एंड्रियास फॉल्ट एक ट्रांसफॉर्म सीमा का क्लासिक उदाहरण है जहाँ प्लेटें क्षैतिज रूप से एक-दूसरे के बगल से फिसलती हैं।

3. उत्तर: (d)

व्याख्या:

महासागरीय लवणता कई कारकों से प्रभावित होती है। वाष्पीकरण लवणता को बढ़ाता है जबकि वर्षा इसे कम करती है। तटीय क्षेत्रों में नदी के पानी का आगमन लवणता को कम करता है। समुद्री धाराएँ खारे और कम खारे पानी को इधर-उधर करती हैं, जिससे दुनिया भर में खारेपन के पैटर्न पर असर पड़ता है।

4. उत्तर: (b)

व्याख्या:

पहला बयान गलत है क्योंकि तिब्बती पठार पर गर्मियों में तेज़ गर्मी से उच्च-दाब वाला क्षेत्र नहीं, बल्कि निम्न-दाब वाला क्षेत्र बनता है। दूसरा बयान सही है क्योंकि उत्तरी भारत के ऊपर ITCZ के उत्तर की ओर खिसकने से मानसून ट्रफ (monsoon trough) बनता है, जो नमी वाली हवाओं को अपनी ओर खींचता है और मानसून की स्थिति बनाता है।



5. Answer: (b)

Explanation:

The first stage of demographic transition, also known as the pre-industrial stage, is characterized by high birth rates and high death rates due to poor healthcare facilities, frequent epidemics, and uncertain food supplies. Population growth remains relatively slow during this phase.

6. Answer: (b)

Explanation:

Black soil, also known as Regur or black cotton soil, is derived from basaltic lava rocks and contains a high proportion of clay. During the dry season, it shrinks and develops deep cracks, improving aeration and creating a natural self-ploughing effect. Its high moisture-retention capacity makes it particularly suitable for cotton cultivation.

7. Answer: (d)

Explanation:

Options (a), (b), and (c) are correctly matched. However, National Waterway-4 comprises the Kakinada–Puducherry canal system along with stretches of the Godavari and Krishna rivers. The Talcher–Dhamra stretch belongs to National Waterway-5.

8. Answer: (a)

Explanation:

The Continental Drift Theory was proposed by Alfred Wegener in 1912. According to this theory, all present-day continents were once joined together into a supercontinent called Pangaea, surrounded by a vast ocean known as Panthalassa. Over geological time, these landmasses drifted apart to their present positions.

9. Answer: (c)

Explanation:

Shield volcanoes, such as those found in Hawaii, are primarily composed of fluid basaltic lava and therefore spread widely to form broad volcanic structures. Calderas are associated with highly explosive eruptions where the volcanic summit collapses into an emptied magma chamber, forming large depressions.

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

5. उत्तर: (b)

व्याख्या:

डेमोग्राफिक ट्रांज़िशन का पहला चरण, जिसे प्री-इंडस्ट्रियल चरण भी कहा जाता है, उच्च जन्म दर और उच्च मृत्यु दर की विशेषता वाला होता है। ऐसा खराब स्वास्थ्य सुविधाओं, बार-बार होने वाली महामारियों और भोजन की अनिश्चित आपूर्ति के कारण होता है। इस चरण के दौरान जनसंख्या वृद्धि अपेक्षाकृत धीमी रहती है।

6. उत्तर: (b)

व्याख्या:

काली मिट्टी, जिसे रेगुर या काली कपास मिट्टी भी कहा जाता है, बेसाल्टिक लावा चट्टानों से बनती है और इसमें क्ले (चिकनी मिट्टी) की मात्रा ज़्यादा होती है। सूखे मौसम में, यह सिकुड़ जाती है और इसमें गहरी दरारें पड़ जाती हैं, जिससे हवा का संचार बेहतर होता है और अपने-आप जुताई जैसा प्राकृतिक असर पैदा होता है। नमी बनाए रखने की इसकी ज़्यादा क्षमता इसे कपास की खेती के लिए खास तौर पर उपयुक्त बनाती है।

7. उत्तर: (d)

व्याख्या:

विकल्प (a), (b) और (c) सही ढंग से मेल खाते हैं। हालाँकि, नेशनल वॉटरवे-4 में काकीनाडा-पुडुचेरी नहर प्रणाली के साथ-साथ गोदावरी और कृष्णा नदियों के खंड भी शामिल हैं। तालचेर-धामरा खंड नेशनल वॉटरवे-5 का हिस्सा है।

8. उत्तर: (a)

व्याख्या:

महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धांत 1912 में अल्फ्रेड वेगनर ने दिया था। इस सिद्धांत के अनुसार, आज के सभी महाद्वीप कभी 'पैजिया' (Pangaea) नामक एक विशाल महाद्वीप के रूप में जुड़े हुए थे, जो 'पैथलासा' (Panthalassa) नामक एक विशाल महासागर से घिरा हुआ था। भू-वैज्ञानिक समय के साथ, ये भू-भाग खिसककर अपनी वर्तमान स्थिति में आ गए।

9. उत्तर: (c)

व्याख्या:

शील्ड ज्वालामुखी, जैसे कि हवाई में पाए जाने वाले, मुख्य रूप से तरल बेसाल्टिक लावा से बने होते हैं और इसलिए व्यापक रूप से फैलकर चौड़ी ज्वालामुखी संरचनाएं बनाते हैं। काल्डेरा अत्यधिक विस्फोटक विस्फोटों से जुड़े होते हैं, जहाँ ज्वालामुखी का शिखर खाली हो चुके मैग्मा चेंबर में ढह जाता है, जिससे बड़े गड्ढे (डिप्रेशन) बनते हैं।

10. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because reef-building corals require warm, shallow, clear waters with low turbidity and sufficient sunlight penetration. Statement 2 is correct because atolls are circular or horseshoe-shaped coral formations enclosing a lagoon, commonly observed in tropical oceans.

11. Answer: (b)

Explanation:

Trade Winds move from subtropical high-pressure belts toward the equatorial low-pressure belt. Westerlies blow from subtropical highs toward subpolar lows. Polar Easterlies originate from polar high-pressure regions and move toward subpolar low-pressure belts.

12. Answer: (d)

Explanation:

The Pink Revolution is associated with meat processing, poultry, and related sectors. Milk production is linked with the White Revolution (Operation Flood). The remaining pairs are correctly matched.

13. Answer: (d)

Explanation:

All three conditions are mandatory for a settlement to qualify as a Census Town: minimum population threshold, predominance of non-agricultural workforce, and specified population density criteria.

14. Answer: (c)

Explanation:

Himalayan rivers remain perennial due to combined contributions from monsoonal rainfall and glacial meltwater. These river systems are considered antecedent because they maintained their original courses even during Himalayan uplift, cutting deep valleys and gorges through rising mountain ranges.

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

10. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि रीफ बनाने वाले कोरल को गर्म, उथले, साफ पानी की आवश्यकता होती है जिसमें टर्बिडिटी कम हो और पर्याप्त सूर्य का प्रकाश पहुँचता हो। कथन 2 सही है क्योंकि एटोल गोलाकार या घड़े की नाल के आकार की कोरल संरचनाएं होती हैं जो एक लैगून को घेरे रहती हैं और आमतौर पर उष्णकटिबंधीय महासागरों में देखी जाती हैं।

11. उत्तर: (b)

व्याख्या:

व्यापारिक पवनें उपोष्णकटिबंधीय उच्च-दाब पेटियों से भूमध्यरेखीय निम्न-दाब पेटि की ओर चलती हैं। पछुआ पवनें उपोष्णकटिबंधीय उच्च-दाब क्षेत्रों से उप-ध्रुवीय निम्न-दाब क्षेत्रों की ओर बहती हैं। ध्रुवीय पूर्वी पवनें ध्रुवीय उच्च-दाब क्षेत्रों से उत्पन्न होती हैं और उप-ध्रुवीय निम्न-दाब पेटियों की ओर बढ़ती हैं।

12. उत्तर: (d)

व्याख्या:

गुलाबी क्रांति मांस प्रसंस्करण, पोल्ट्री और संबंधित क्षेत्रों से जुड़ी है। दुग्ध उत्पादन श्वेत क्रांति (ऑपरेशन फ्लड) से जुड़ा है। बाकी जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं।

13. उत्तर: (d)

व्याख्या:

किसी बस्ती के 'जनगणना शहर' (Census Town) के रूप में अर्हता प्राप्त करने के लिए तीनों शर्तें अनिवार्य हैं: न्यूनतम जनसंख्या सीमा, गैर-कृषि कार्यबल की प्रधानता, और निर्धारित जनसंख्या घनत्व मानदंड।

14. उत्तर: (c)

व्याख्या:

हिमालयी नदियाँ मानसूनी वर्षा और ग्लेशियर के पिघलने से प्राप्त जल के संयुक्त योगदान के कारण सदाबहार बनी रहती हैं। इन नदी प्रणालियों को 'पूर्ववर्ती' (antecedent) माना जाता है क्योंकि उन्होंने हिमालय के उत्थान के दौरान भी अपने मूल मार्ग को बनाए रखा और ऊपर उठती पर्वत श्रृंखलाओं को काटकर गहरी घाटियाँ और गॉर्ज (gorges) बनाए।

15. Answer: (c)

Explanation:

All meridians of longitude are semi-great circles extending from the North Pole to the South Pole and are therefore equal in length. They converge at the poles. In contrast, the distance between successive parallels of latitude remains nearly constant at about 111 km, although the circumference of latitude circles decreases towards the poles.

16. Answer: (c)

Explanation:

P-waves (Primary waves) are longitudinal waves that travel through all forms of matter and arrive first during seismic events. S-waves (Secondary waves) are transverse waves that propagate only through solid materials. Their inability to travel through the liquid outer core has helped scientists infer Earth's internal composition.

17. Answer: (d)

Explanation:

The hydrological cycle involves continuous movement of water through evaporation, transpiration, condensation, atmospheric transport (advection), precipitation, infiltration, and runoff. All the listed processes are essential components of this cycle.

18. Answer: (b)

Explanation:

Due to the Coriolis force, cyclones rotate counter-clockwise in the Northern Hemisphere and clockwise in the Southern Hemisphere. Anticyclones in the Northern Hemisphere rotate clockwise as winds move outward from high-pressure areas.

19. Answer: (c)

Explanation:

The Human Development approach was pioneered by Mahbub-ul-Haq with intellectual contributions from Amartya Sen. The HDI combines indicators related to life expectancy, educational attainment, and income levels to measure development.

15. उत्तर: (c)

व्याख्या:

सभी देशांतर रेखाएं उत्तरी ध्रुव से दक्षिणी ध्रुव तक फैले हुए अर्ध-वृत्त (semi-great circles) होते हैं और इसलिए लंबाई में समान होते हैं। वे ध्रुवों पर मिलते हैं। इसके विपरीत, अक्षांश रेखाओं के बीच की दूरी लगभग 111 किमी बनी रहती है, हालांकि ध्रुवों की ओर जाने पर अक्षांश वृत्तों की परिधि कम होती जाती है।

16. उत्तर: (c)

व्याख्या:

P-तरंगों (प्राथमिक तरंगों) अनुदैर्घ्य तरंगों होती हैं जो पदार्थ के सभी रूपों से होकर गुजरती हैं और भूकंपीय घटनाओं के दौरान सबसे पहले पहुँचती हैं। S-तरंगों (द्वितीयक तरंगों) अनुप्रस्थ तरंगों होती हैं जो केवल ठोस पदार्थों से होकर आगे बढ़ती हैं। तरल बाहरी कोर से न गुजर पाने की उनकी क्षमता ने वैज्ञानिकों को पृथ्वी की आंतरिक संरचना का अनुमान लगाने में मदद की है।

17. उत्तर: (d)

व्याख्या:

जल-चक्र में वाष्पीकरण, वाष्पोत्सर्जन, संघनन, वायुमंडलीय परिवहन (अभिवहन), वर्षण, अंतःस्पंदन (इनफिल्ट्रेशन) और अपवाह के माध्यम से पानी की निरंतर गति शामिल होती है। सूची में दी गई सभी प्रक्रियाएँ इस चक्र का ज़रूरी हिस्सा हैं।

18. जवाब: (b)

व्याख्या:

कोरिओलिस बल के कारण, चक्रवात उत्तरी गोलार्ध में घड़ी की उल्टी दिशा में और दक्षिणी गोलार्ध में घड़ी की दिशा में घूमते हैं। उत्तरी गोलार्ध में प्रति-चक्रवात घड़ी की दिशा में घूमते हैं क्योंकि हवाएँ उच्च-दबाव वाले क्षेत्रों से बाहर की ओर चलती हैं।

19. जवाब: (c)

व्याख्या:

मानव विकास का तरीका महबूब-उल-हक ने शुरू किया था, जिसमें अमर्त्य सेन का बौद्धिक योगदान था। HDI विकास को मापने के लिए जीवन प्रत्याशा, शिक्षा प्राप्ति और आय के स्तर से जुड़े संकेतकों को मिलाता है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



20. Answer: (d)

Explanation:

Kudremukh is located in Karnataka, not Jharkhand. It is a major iron ore mining region in the Western Ghats. The other pairs are correctly matched according to standard mineral distribution maps of India.

21. Answer: (d)

Explanation:

Mangroves are salt-tolerant plant communities adapted to coastal tidal conditions. The Sundarbans represent the world's largest mangrove ecosystem. Since mangrove soils are oxygen deficient, many species develop pneumatophores or breathing roots to absorb oxygen directly from the atmosphere.

22. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. The asthenosphere is a mechanically weak and partially molten layer located beneath the lithosphere within the upper mantle and contributes significantly to magma generation. Statement 2 is incorrect because the outer core exists in a liquid state, whereas the inner core remains solid due to immense pressure despite very high temperatures.

23. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because exfoliation, often called onion-peeling weathering, results from repeated heating and cooling that causes rock surfaces to expand and contract. Statement 2 is incorrect because carbonation and hydration are forms of chemical weathering.

24. Answer: (a)

Explanation:

The Labrador Current is a cold current flowing southward from Arctic regions into the North Atlantic. The Kuroshio Current is a warm Pacific current near Japan. The Benguela Current is a cold current flowing northward along southwestern Africa, while the Gulf Stream is a warm Atlantic current flowing along eastern North America.

20. जवाब: (d)

व्याख्या:

कुद्रेमुख कर्नाटक में स्थित है, झारखंड में नहीं। यह पश्चिमी घाट में लौह अयस्क खनन का एक प्रमुख क्षेत्र है। भारत के मानक खनिज वितरण मानचित्रों के अनुसार अन्य जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं।

21. उत्तर: (d)

व्याख्या:

मैंग्रोव लवण-सहिष्णु पौधों के समुदाय हैं जो तटीय ज्वारीय स्थितियों के अनुकूल होते हैं। सुंदरबन दुनिया का सबसे बड़ा मैंग्रोव पारिस्थितिकी तंत्र है। चूंकि मैंग्रोव मिट्टी में ऑक्सीजन की कमी होती है, इसलिए कई प्रजातियां सीधे वायुमंडल से ऑक्सीजन अवशोषित करने के लिए न्यूमेटोफोर्स या श्वसन जड़ें विकसित करती हैं।

22. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। एस्थेनोस्फीयर एक यांत्रिक रूप से कमजोर और आंशिक रूप से पिघली हुई परत है जो ऊपरी मेंटल के भीतर लिथोस्फीयर के नीचे स्थित है और मैग्मा निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान देती है। कथन 2 गलत है क्योंकि बाहरी कोर तरल अवस्था में मौजूद है, जबकि आंतरिक कोर बहुत अधिक तापमान के बावजूद अत्यधिक दबाव के कारण ठोस रहता है।

23. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि एक्सफोलिएशन (जिसे अक्सर प्याज के छिलके की तरह परतें उतरने वाली अपक्षय प्रक्रिया कहा जाता है) बार-बार गर्म और ठंडा होने के कारण होता है, जिससे चट्टान की सतह फैलती और सिकुड़ती है। कथन 2 गलत है क्योंकि कार्बोनेशन और हाइड्रेशन रासायनिक अपक्षय के प्रकार हैं।

24. उत्तर: (a)

व्याख्या:

लैब्राडोर धारा एक ठंडी धारा है जो आर्कटिक क्षेत्रों से दक्षिण की ओर उत्तरी अटलांटिक में बहती है। कुरोशियो धारा जापान के पास प्रशांत महासागर की एक गर्म धारा है। बेंग्वेला धारा दक्षिण-पश्चिमी अफ्रीका के साथ उत्तर की ओर बहने वाली एक ठंडी धारा है, जबकि गल्फ स्ट्रीम पूर्वी उत्तरी अमेरिका के साथ बहने वाली अटलांटिक महासागर की एक गर्म धारा है।

25. Answer: (d)

Explanation:

Temperature inversion occurs when cooler air becomes trapped near the surface beneath warmer air. Such conditions are favored by long winter nights, clear skies that enhance terrestrial radiation loss, and calm air that prevents vertical mixing.

26. Answer: (b)

Explanation:

North-Western Europe has dense population concentrations because of moderate climate, industrialization, developed infrastructure, fertile agricultural lands, and urbanization. The remaining regions have environmental constraints that limit population concentration.

27. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because although Gondwana coal constitutes the overwhelming majority of India's reserves, it is not entirely moisture-free. Statement 2 is correct because the Damodar Valley region, containing major coalfields such as Jharia, Bokaro, and Raniganj, is India's principal coal-producing belt.

28. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because the Bhabar region is a narrow belt of coarse sediments at the foothills of the Shiwaliks where streams often become subterranean. Statement 2 is incorrect because Bhangar represents the older alluvial deposits containing Kankar nodules, whereas Khadar consists of newer floodplain alluvium renewed regularly by river deposition.

29. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct. The Big Bang Theory is presently the dominant explanation for the origin and expansion of the universe. The Steady State Theory, associated with Fred Hoyle and others, proposed that the universe continuously creates matter and maintains an overall constant appearance through time.

25. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तापमान व्युत्क्रमण तब होता है जब ठंडी हवा गर्म हवा के नीचे सतह के पास फंस जाती है। ऐसी स्थितियाँ लंबी सर्दियों की रातों, साफ़ आसमान (जिससे ज़मीन से गर्मी का नुकसान बढ़ता है) और शांत हवा (जो हवा के ऊपर-नीचे मिलने या वर्टिकल मिक्सिंग को रोकती है) से बनती हैं।

26. उत्तर: (b)

व्याख्या:

उत्तर-पश्चिमी यूरोप में आबादी का घनत्व ज़्यादा है, क्योंकि यहाँ का मौसम ठीक-ठाक है, उद्योग-धंधे विकसित हैं, बुनियादी ढाँचा अच्छा है, खेती के लिए उपजाऊ ज़मीन है और शहरीकरण हुआ है। बाकी इलाकों में पर्यावरण से जुड़ी ऐसी रुकावटें हैं जो आबादी के जमाव को सीमित करती हैं।

27. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि हालांकि भारत के भंडार में गोंडवाना कोयले का बहुत बड़ा हिस्सा है, लेकिन यह पूरी तरह से नमी-मुक्त नहीं है। कथन 2 सही है क्योंकि दामोदर घाटी क्षेत्र, जिसमें झरिया, बोकारो और रानीगंज जैसे प्रमुख कोयला क्षेत्र शामिल हैं, भारत का मुख्य कोयला-उत्पादक क्षेत्र है।

28. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि भाबर क्षेत्र शिवालिक की तलहटी में मोटे अवसादों की एक संकरी पट्टी है जहाँ धाराएँ अक्सर भूमिगत हो जाती हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि भांगर पुराने जलोढ़ जमाव को दर्शाता है जिसमें कंकर की गांठें होती हैं, जबकि खादर में नई बाढ़-मैदान जलोढ़ मिट्टी होती है जो नदी द्वारा जमाव से नियमित रूप से नवीनीकृत होती रहती है।

29. उत्तर: (c)

व्याख्या:

दोनों कथन सही हैं। बिग बैंग थ्योरी वर्तमान में ब्रह्मांड की उत्पत्ति और विस्तार की सबसे प्रमुख व्याख्या है। फ्रेड हॉयल और अन्य लोगों से जुड़ी 'स्टडी स्टेट थ्योरी' (Steady State Theory) का प्रस्ताव था कि ब्रह्मांड लगातार पदार्थ बनाता है और समय के साथ अपना स्वरूप एक जैसा बनाए रखता है।

30. Answer: (b)

Explanation:

A tectonic plate is a large, rigid, and irregularly shaped slab of the lithosphere that may consist of continental crust, oceanic crust, or both. These plates move over the semi-fluid asthenosphere and interact at their boundaries, causing earthquakes, volcanic activity, and mountain building.

31. Answer: (c)

Explanation:

Spring tides occur during new moon and full moon phases when gravitational forces reinforce each other. Neap tides occur during the first and third quarter phases when solar and lunar gravitational forces partially offset one another, producing lower tidal ranges.

32. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because air masses originate over extensive source regions and possess relatively uniform characteristics. Statement 2 is incorrect because when cold air advances and pushes beneath warm air, the boundary formed is known as a cold front.

33. Answer: (b)

Explanation:

Linear settlements commonly develop along transport routes and rivers. Circular settlements emerge around central features such as ponds or tanks. Star-like settlements develop where multiple transportation routes intersect.

34. Answer: (c)

Explanation:

Natural rubber requires a warm and humid climate with high rainfall distributed throughout the year. Although fundamentally an equatorial crop, improved cultivation techniques have enabled its expansion into tropical and subtropical regions.

30. उत्तर: (b)

व्याख्या:

टेक्टोनिक प्लेट लिथोस्फीयर का एक बड़ा, कठोर और अनियमित आकार का स्लैब होता है जिसमें महाद्वीपीय क्रस्ट, महासागरीय क्रस्ट या दोनों शामिल हो सकते हैं। ये प्लेटें अर्ध-तरल एस्थेनोस्फीयर के ऊपर गति करती हैं और अपनी सीमाओं पर एक-दूसरे के साथ क्रिया करती हैं, जिससे भूकंप, ज्वालामुखी गतिविधि और पर्वतों का निर्माण होता है।

31. उत्तर: (c)

व्याख्या:

'स्प्रिंग टाइड्स' अमावस्या और पूर्णिमा के चरणों के दौरान आते हैं जब गुरुत्वाकर्षण बल एक-दूसरे को मजबूत करते हैं। 'नीप टाइड्स' पहली और तीसरी तिमाही (first and third quarter) के चरणों के दौरान आते हैं जब सौर और चंद्र गुरुत्वाकर्षण बल आंशिक रूप से एक-दूसरे के प्रभाव को कम कर देते हैं, जिससे ज्वार की सीमा कम हो जाती है।

32. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि वायु-राशियाँ बड़े स्रोत क्षेत्रों में बनती हैं और उनमें लगभग एक जैसी विशेषताएँ होती हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि जब ठंडी हवा आगे बढ़ती है और गर्म हवा के नीचे धकेलती है, तो बनने वाली सीमा को 'कोल्ड फ्रंट' (ठंडा वाताग्र) कहा जाता है।

33. उत्तर: (b)

व्याख्या:

रैखिक बस्तियाँ आमतौर पर परिवहन मार्गों और नदियों के किनारे विकसित होती हैं। गोलाकार बस्तियाँ तालाबों या टैंकों जैसी केंद्रीय विशेषताओं के चारों ओर बनती हैं। तारे जैसी बस्तियाँ वहाँ विकसित होती हैं जहाँ कई परिवहन मार्ग आपस में मिलते हैं।

34. उत्तर: (c)

व्याख्या:

प्राकृतिक रबर के लिए गर्म और आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है, जिसमें पूरे वर्ष अच्छी वर्षा होती रहे। हालाँकि यह मूल रूप से भूमध्यरेखीय फसल है, लेकिन खेती की बेहतर तकनीकों ने इसे उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में भी उगाना संभव बना दिया है।

35. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because the Western Coastal Plain is generally narrow and largely represents a submerged coastline. Statement 2 is correct because the Eastern Coastal Plain is broader and characterized by extensive delta formation due to major east-flowing rivers.

36. Answer: (a)

Explanation:

The correct chronological sequence from oldest to youngest is: Paleozoic Era → Mesozoic Era → Cenozoic Era. The Paleozoic Era extended from about 541 to 252 million years ago, followed by the Mesozoic Era (Age of Reptiles), and finally the Cenozoic Era (Age of Mammals), which continues to the present.

37. Answer: (b)

Explanation:

Laccoliths are dome-shaped intrusive structures formed when magma intrudes between rock layers and pushes the overlying strata upward. Batholiths are massive intrusive bodies, sills are horizontal structures parallel to strata, and dykes are vertical or steeply inclined bodies cutting across existing rock formations.

38. Answer: (c)

Explanation:

Wavelength is the horizontal distance between two successive crests or troughs of a wave. It should not be confused with wave height, which is the vertical distance between crest and trough, or wave period, which is the time interval between successive crests passing a fixed point.

39. Answer: (c)

Explanation:

A significant proportion of incoming solar radiation is reflected by clouds, atmospheric particles, and Earth's surface. This reflectivity is known as albedo. Approximately 35 percent of incoming solar energy is reflected back into space without contributing to heating.

35. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि पश्चिमी तटीय मैदान आम तौर पर संकरा होता है और मुख्य रूप से डूबे हुए तटरेखा का प्रतिनिधित्व करता है। कथन 2 सही है क्योंकि पूर्वी तटीय मैदान अधिक चौड़ा है और पूर्व की ओर बहने वाली प्रमुख नदियों के कारण बड़े पैमाने पर डेल्टा निर्माण की विशेषता रखता है।

36. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सबसे पुराने से सबसे नए का सही कालानुक्रमिक क्रम है: पेलियोज़ोइक युग → मेसोज़ोइक युग → सेनोज़ोइक युग। पेलियोज़ोइक युग लगभग 541 से 252 मिलियन वर्ष पहले तक चला, जिसके बाद मेसोज़ोइक युग (सरीसृपों का युग) आया, और अंत में सेनोज़ोइक युग (स्तनधारियों का युग) आया, जो वर्तमान तक जारी है।

37. उत्तर: (b)

व्याख्या:

लैकोलिथ गुंबद के आकार की अंतर्भेदी संरचनाएं हैं जो तब बनती हैं जब मैग्मा चट्टानी परतों के बीच प्रवेश करता है और ऊपर की परतों को ऊपर की ओर धकेलता है। बैथोलिथ विशाल अंतर्भेदी पिंड हैं, सिल क्षैतिज संरचनाएं हैं जो परतों के समानांतर होती हैं, और डाइक ऊर्ध्वाधर या खड़ी झुकी हुई संरचनाएं हैं जो मौजूदा चट्टानी संरचनाओं को काटती हैं।

38. उत्तर: (c)

व्याख्या:

वेवलेंथ, लहर के दो लगातार शिखरों या गर्तों के बीच की क्षैतिज दूरी होती है। इसे 'वेव हाइट' (लहर की ऊँचाई) - जो शिखर और गर्त के बीच की ऊर्ध्वाधर दूरी है - या 'वेव पीरियड' (लहर की अवधि) - जो एक निश्चित बिंदु से लगातार शिखरों के गुजरने के बीच का समय अंतराल है - के साथ भ्रमित नहीं होना चाहिए।

39. उत्तर: (c)

व्याख्या:

आने वाले सौर विकिरण का एक बड़ा हिस्सा बादलों, वायुमंडलीय कणों और पृथ्वी की सतह द्वारा परावर्तित कर दिया जाता है। इस परावर्तन क्षमता को 'एल्बिडो' कहा जाता है। आने वाली सौर ऊर्जा का लगभग 35 प्रतिशत हिस्सा बिना गर्मी पैदा किए अंतरिक्ष में वापस परावर्तित हो जाता है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

40. Answer: (c)

Explanation:

Demographic dividend refers to the economic advantage arising when a large proportion of the population falls within working ages while the dependent population remains comparatively smaller. This creates opportunities for increased productivity, savings, and economic growth.

41. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because Sacred Groves represent community-based conservation practices rooted in cultural traditions. Statement 2 is incorrect because Social Forestry involves afforestation and forest management initiatives carried out by governments, communities, and local groups to meet environmental and social needs.

42. Answer: (b)

Explanation:

Barchans are crescent-shaped sand dunes formed by the action of persistent winds in regions with scanty vegetation and limited moisture. Such conditions are typical of the Thar Desert, where wind-driven erosion, transportation, and deposition of sand create extensive dune landscapes.

43. Answer: (c)

Explanation:

A solstice occurs when the Sun is directly overhead at either the Tropic of Cancer or the Tropic of Capricorn. It results in the maximum difference between the lengths of day and night, producing the longest day in one hemisphere and the shortest day in the other.

44. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because diastrophism and volcanism originate within the Earth and are therefore classified as endogenic forces. Statement 2 is correct because exogenic processes derive energy externally and reshape landforms through weathering, erosion, transportation, and deposition.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

40. उत्तर: (c)

व्याख्या:

'डेमोग्राफिक डिविडेंड' (जनसांख्यिकीय लाभान्श) का तात्पर्य उस आर्थिक लाभ से है जो तब मिलता है जब आबादी का एक बड़ा हिस्सा कामकाजी उम्र का हो और आश्रित आबादी अपेक्षाकृत कम हो। इससे उत्पादकता, बचत और आर्थिक विकास के अवसर पैदा होते हैं।

41. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि 'सेक्रेड ग्रोव्स' सांस्कृतिक परंपराओं पर आधारित सामुदायिक संरक्षण प्रथाओं का प्रतिनिधित्व करते हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि 'सोशल फॉरेस्ट्री' में पर्यावरणीय और सामाजिक जरूरतों को पूरा करने के लिए सरकारों, समुदायों और स्थानीय समूहों द्वारा किए गए वृक्षारोपण और वन प्रबंधन के प्रयास शामिल होते हैं।

42. उत्तर: (b)

व्याख्या:

बरखान अर्धचंद्राकार रेत के टीले होते हैं जो कम वनस्पति और कम नमी वाले क्षेत्रों में लगातार चलने वाली हवाओं की क्रिया से बनते हैं। ऐसी स्थितियाँ थार रेगिस्तान में आम हैं, जहाँ हवा से होने वाला कटाव, रेत का परिवहन और जमाव रेत के टीलों वाले बड़े इलाके बनाते हैं।

43. जवाब: (c)

एक्सप्लेनेशन:

सोलिस्टिस तब होता है जब सूरज ट्रॉपिक ऑफ़ कैंसर या ट्रॉपिक ऑफ़ कैप्रिकॉर्न पर सीधे सिर के ऊपर होता है। इससे दिन और रात की लंबाई में सबसे ज़्यादा फ़र्क होता है, जिससे एक हेमिस्फ़ियर में सबसे लंबा दिन और दूसरे में सबसे छोटा दिन होता है।

44. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि डायस्ट्रोफिज्म और ज्वालामुखी क्रिया पृथ्वी के भीतर उत्पन्न होती हैं और इसलिए इन्हें आंतरिक (endogenic) ताकतों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। कथन 2 सही है क्योंकि बाहरी (exogenic) प्रक्रियाएं बाहरी स्रोतों से ऊर्जा प्राप्त करती हैं और अपक्षय, अपरदन, परिवहन और निक्षेपण के माध्यम से भू-आकृतियों को नया रूप देती हैं।



45. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because polymetallic nodules are abundant on abyssal plains and contain economically important metals. Statement 2 is incorrect because petroleum and natural gas reserves are generally associated with sedimentary basins and continental shelves rather than deep ocean trenches.

46. Answer: (c)

Explanation:

Jet streams are strong upper-air currents that influence weather systems. During winter, the Subtropical Westerly Jet Stream guides western disturbances originating near the Mediterranean region toward northwestern India, producing winter rainfall.

47. Answer: (a)

Explanation:

The Golden Quadrilateral connects India's four major metropolitan regions. The North-South Corridor links Srinagar and Kanyakumari, while the East-West Corridor connects Silchar in Assam to Porbandar in Gujarat.

48. Answer: (a)

Explanation:

According to the Census of India, sex ratio is defined as the number of females per 1,000 males in a population. It is an important demographic indicator reflecting social and gender conditions.

49. Answer: (d)

Explanation:

The Krishna River receives several important tributaries. Tungabhadra, Ghataprabha, Malaprabha, and Koyna join from the **right bank**, while Bhima and Musi are major **left-bank tributaries**. Knowledge of tributary-bank relationships is important for understanding the drainage pattern of peninsular river systems.

45. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स गहरे समुद्र के मैदानों (abyssal plains) पर प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं और इनमें आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण धातुएं होती हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस के भंडार आमतौर पर गहरे समुद्र की खाइयों के बजाय तलछटी बेसिन (sedimentary basins) और महाद्वीपीय शेल्फ (continental shelves) से जुड़े होते हैं।

46. उत्तर: (c)

व्याख्या:

जेट धाराएं ऊपरी वायुमंडल की तेज हवा की धाराएं हैं जो मौसम प्रणालियों को प्रभावित करती हैं। सर्दियों के दौरान, सबट्रोपिकल वेस्टर्ली जेट स्ट्रीम भूमध्यसागरीय क्षेत्र के पास बनने वाले पश्चिमी विक्षोभों (western disturbances) को उत्तर-पश्चिमी भारत की ओर ले जाती है, जिससे सर्दियों में बारिश होती है।

47. उत्तर: (a)

व्याख्या:

स्वर्णिम चतुर्भुज भारत के चार प्रमुख महानगरीय क्षेत्रों को जोड़ता है। उत्तर-दक्षिण कॉरिडोर श्रीनगर और कन्याकुमारी को जोड़ता है, जबकि पूर्व-पश्चिम कॉरिडोर असम में सिलचर को गुजरात में पोरबंदर से जोड़ता है।

48. उत्तर: (a)

व्याख्या:

भारत की जनगणना के अनुसार, लिंगानुपात को जनसंख्या में प्रति 1,000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या के रूप में परिभाषित किया जाता है। यह एक महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय संकेतक है जो सामाजिक और लैंगिक स्थितियों को दर्शाता है।

49. उत्तर: (d)

व्याख्या:

कृष्णा नदी में कई महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ आकर मिलती हैं। तुंगभद्रा, घाटप्रभा, मालप्रभा और कोयना दाएँ किनारे से मिलती हैं, जबकि भीमा और मूसी बाएँ किनारे की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। प्रायद्वीपीय नदी प्रणालियों के जल-निकास पैटर्न को समझने के लिए सहायक नदियों और उनके किनारों के संबंध को जानना महत्वपूर्ण है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

50. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because a solar eclipse occurs when the Moon comes between the Earth and the Sun, partially or completely blocking sunlight. Statement 2 is correct because lunar eclipses occur only during Full Moon phases when Earth lies between the Sun and the Moon.

51. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because continental shelves form shallow marginal zones with low gradients. Statement 2 is incorrect because continental slopes frequently contain submarine canyons formed by turbidity currents and erosional processes.

52. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because the Coriolis force is an apparent force produced due to Earth's rotation. Statement 2 is correct because the force causes rightward deflection in the Northern Hemisphere and leftward deflection in the Southern Hemisphere.

53. Answer: (c)

Explanation:

The tropical monsoon climate is characterized by seasonal reversal of winds and distinct wet and dry periods. Such climatic conditions favor tropical deciduous vegetation, where trees shed leaves during dry periods to conserve moisture.

54. Answer: (d)

Explanation:

Different regions of India use distinct local names for shifting cultivation. Jhumming is practiced in the Northeast, Podu is common in Andhra Pradesh and Odisha, while Kumari is associated with parts of the Western Ghats region.

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

50. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि सूर्य ग्रहण तब होता है जब चंद्रमा पृथ्वी और सूर्य के बीच आता है और सूर्य के प्रकाश को आंशिक या पूरी तरह से रोकता है। कथन 2 सही है क्योंकि चंद्र ग्रहण केवल पूर्णिमा के दौरान होता है जब पृथ्वी सूर्य और चंद्रमा के बीच होती है।

51. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि महाद्वीपीय मग्नतट कम ढलान वाले उथले किनारे वाले क्षेत्र बनाते हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि महाद्वीपीय ढलानों (continental slopes) पर अक्सर टर्बिडिटी धाराओं और कटाव की प्रक्रियाओं से बनी पानी के नीचे की घाटियाँ (submarine canyons) पाई जाती हैं।

52. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि कोरिओलिस बल पृथ्वी के घूमने (rotation) के कारण उत्पन्न होने वाला एक आभासी बल (apparent force) है। कथन 2 सही है क्योंकि यह बल उत्तरी गोलार्ध में दाईं ओर और दक्षिणी गोलार्ध में बाईं ओर झुकाव (deflection) पैदा करता है।

53. उत्तर: (c)

व्याख्या:

उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु की विशेषता हवाओं की मौसमी दिशा परिवर्तन और स्पष्ट आर्द्र व शुष्क अवधि है। ऐसी जलवायु परिस्थितियाँ उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वनस्पति के लिए अनुकूल होती हैं, जहाँ पेड़ नमी बनाए रखने के लिए शुष्क अवधि के दौरान अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं।

54. जवाब: (d)

व्याख्या:

भारत के अलग-अलग इलाकों में झूम खेती के लिए अलग-अलग स्थानीय नाम इस्तेमाल किए जाते हैं। पूर्वोत्तर में झूमिंग की जाती है, आंध्र प्रदेश और ओडिशा में पोडु आम है, जबकि कुमारी पश्चिमी घाट के इलाकों से जुड़ी है।

55. Answer: (c)

Explanation:

The Chotanagpur Industrial Region possesses abundant mineral resources, especially coal and iron ore, supporting heavy industries and metallurgy. Because of this concentration of mineral-based industries, it is often compared with the Ruhr industrial region of Germany.

56. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because the Peninsular Plateau represents one of Earth's oldest stable landmasses. Statement 2 is incorrect because the Western Ghats are generally higher, steeper, and more continuous than the Eastern Ghats, which are more dissected and discontinuous.

57. Answer: (c)

Explanation:

According to the modern chemical evolution theory, the primitive atmosphere of Earth was reducing in nature and mainly consisted of methane, ammonia, water vapour, hydrogen, and carbon dioxide. Free molecular oxygen was absent and accumulated much later due to photosynthetic activity by primitive organisms such as cyanobacteria.

58. Answer: (d)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because igneous rocks are termed primary rocks as they originate directly from cooling magma or lava. Statement 2 is incorrect because metamorphism involves recrystallization and structural changes under heat and pressure without complete melting. Complete melting would produce magma and eventually igneous rocks.

59. Answer: (b)

Explanation:

Ocean water density increases with decreasing temperature and increasing salinity. Therefore, cold and highly saline water becomes denser and sinks beneath warmer, less saline water. This process is a major driver of thermohaline circulation, often referred to as the global ocean conveyor belt.

55. जवाब: (c)

व्याख्या:

छोटानागपुर औद्योगिक इलाके में भारी उद्योगों और धातु-विज्ञान (metallurgy) को सहारा देने वाले खनिज संसाधन, खासकर कोयला और लौह अयस्क, भरपूर मात्रा में हैं। खनिजों पर आधारित उद्योगों के इस जमावड़े के कारण, इसकी तुलना अक्सर जर्मनी के रूर औद्योगिक इलाके से की जाती है।

56. जवाब: (a)

व्याख्या:

बयान 1 सही है क्योंकि प्रायद्वीपीय पठार पृथ्वी के सबसे पुराने स्थिर भू-भागों में से एक है। बयान 2 गलत है क्योंकि पश्चिमी घाट आम तौर पर पूर्वी घाट की तुलना में ऊँचे, खड़े ढलान वाले और अधिक निरंतर हैं, जबकि पूर्वी घाट अधिक कटे-फटे और असंतत (discontinuous) हैं।

57. उत्तर: (c)

व्याख्या:

आधुनिक रासायनिक विकास सिद्धांत के अनुसार, पृथ्वी का शुरुआती वायुमंडल अपचायक (reducing) प्रकृति का था और इसमें मुख्य रूप से मीथेन, अमोनिया, जल वाष्प, हाइड्रोजन और कार्बन डाइऑक्साइड शामिल थे। मुक्त आणविक ऑक्सीजन अनुपस्थित थी और साइनोबैक्टीरिया जैसे आदिम जीवों द्वारा प्रकाश संश्लेषण गतिविधि के कारण बहुत बाद में जमा हुई।

58. उत्तर: (d)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि आग्नेय चट्टानों को प्राथमिक चट्टानें कहा जाता है क्योंकि वे सीधे ठंडे होते मैग्मा या लावा से उत्पन्न होती हैं। कथन 2 गलत है क्योंकि कायांतरण में पूरी तरह से पिघले बिना गर्मी और दबाव के तहत पुनः क्रिस्टलीकरण और संरचनात्मक परिवर्तन शामिल होते हैं। पूरी तरह से पिघलने से मैग्मा और अंततः आग्नेय चट्टानें बनेंगी।

59. उत्तर: (b)

व्याख्या:

तापमान घटने और खारापन बढ़ने से समुद्र के पानी का घनत्व (डेंसिटी) बढ़ता है। इसलिए, ठंडा और ज्यादा खारा पानी ज्यादा घना हो जाता है और गर्म, कम खारे पानी के नीचे बैठ जाता है। यह प्रक्रिया थर्मोहलाइन सर्कुलेशन (thermohaline circulation) का मुख्य कारण है, जिसे अक्सर 'ग्लोबल ओशन कन्वेयर बेल्ट' कहा जाता है।

60. Answer: (a)

Explanation:

Chinook is a warm and dry downslope wind occurring along the eastern slopes of the Rocky Mountains. Loo is a hot and dry summer wind affecting northwestern India and adjoining plains. Mistral is a cold wind flowing from the Alps toward the Mediterranean through the Rhône Valley.

61. Answer: (c)

Explanation:

Pull factors are positive conditions that attract migrants toward a destination. Employment opportunities, better wages, favorable climate, and improved living conditions are examples of pull factors. Political instability and conflict are push factors that compel people to leave their place of origin.

62. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because sheet erosion uniformly removes fertile topsoil during heavy runoff. Statement 2 is incorrect because contour bunding and terrace farming are mainly practiced in hilly and sloping regions to reduce runoff velocity and soil loss. In desert regions, shelter belts and stabilization of sand dunes are more suitable conservation measures.

63. Answer: (c)

Explanation:

The Brahmaputra originates near the Kailash Range in Tibet and flows eastward as the Yarlung Tsangpo. Near Namcha Barwa, it takes a sharp southward turn through a deep gorge and enters India through Arunachal Pradesh before reaching the Assam plains.

64. Answer: (b)

Explanation:

The Earth's atmosphere evolved in multiple stages. Initially, the primordial atmosphere composed mainly of hydrogen and helium was stripped away by solar winds. Later, volcanic degassing released gases and water vapour into the atmosphere. Finally, photosynthetic organisms increased the concentration of free oxygen in the atmosphere.

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations



60. उत्तर: (a)

व्याख्या:

चिनूक एक गर्म और शुष्क हवा है जो रॉकी पर्वत के पूर्वी ढलानों पर नीचे की ओर बहती है। लू गर्मियों में चलने वाली गर्म और शुष्क हवा है जो उत्तर-पश्चिमी भारत और उससे सटे मैदानों को प्रभावित करती है। मिस्ट्रल एक ठंडी हवा है जो आल्प्स से रोन घाटी (Rhône Valley) होते हुए भूमध्य सागर की ओर बहती है।

61. उत्तर: (c)

व्याख्या:

आकर्षक कारक (Pull factors) वे सकारात्मक स्थितियां हैं जो प्रवासियों को किसी गंतव्य की ओर आकर्षित करती हैं। रोजगार के अवसर, बेहतर वेतन, अनुकूल जलवायु और बेहतर जीवन स्थितियां आकर्षक कारकों के उदाहरण हैं। राजनीतिक अस्थिरता और संघर्ष 'धकेलने वाले कारक' (push factors) हैं जो लोगों को अपनी मूल जगह छोड़ने के लिए मजबूर करते हैं।

62. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि तेज़ बहाव के दौरान शीट इरोशन (सतही कटाव) उपजाऊ ऊपरी मिट्टी को एक समान रूप से हटा देता है। कथन 2 गलत है क्योंकि कंटूर बंडिंग और सीढ़ीदार खेती मुख्य रूप से पहाड़ी और ढलान वाले इलाकों में की जाती है ताकि पानी के बहाव की गति और मिट्टी के नुकसान को कम किया जा सके। रेगिस्तानी इलाकों में, शेल्टर बेल्ट और रेत के टीलों को स्थिर करना संरक्षण के अधिक उपयुक्त उपाय हैं।

63. उत्तर: (c)

व्याख्या:

ब्रह्मपुत्र तिब्बत में कैलाश पर्वतमाला के पास से निकलती है और यारलुंग त्संगपो के रूप में पूर्व की ओर बहती है। नामचा बरवा के पास, यह एक गहरी घाटी से होते हुए दक्षिण की ओर तीखा मोड़ लेती है और असम के मैदानी इलाकों तक पहुँचने से पहले अरुणाचल प्रदेश के रास्ते भारत में प्रवेश करती है।

64. उत्तर: (b)

व्याख्या:

पृथ्वी का वायुमंडल कई चरणों में विकसित हुआ। शुरू में, मुख्य रूप से हाइड्रोजन और हीलियम से बना आदि-वायुमंडल सौर हवाओं द्वारा हटा दिया गया था। बाद में, ज्वालामुखी से निकलने वाली गैसों और जल-वाष्प ने वातावरण में गैसों और जल-वाष्प छोड़े। अंत में, प्रकाश-संश्लेषण करने वाले जीवों ने वातावरण में मुक्त ऑक्सीजन की मात्रा बढ़ाई।



65. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct because the Circum-Pacific Belt is the most seismically active zone on Earth due to convergent plate boundaries and subduction activity. Statement 2 is incorrect because the Mid-Atlantic Ridge is a divergent boundary where shallow-focus earthquakes occur due to plate separation.

66. Answer: (c)

Explanation:

Pelagic ooze consists largely of the microscopic skeletal remains of marine organisms deposited on deep ocean floors. Siliceous ooze is formed from organisms such as radiolarians and diatoms, while calcareous ooze originates from foraminifera and pteropods.

67. Answer: (a)

Explanation:

Cirrus clouds occur at high altitudes and possess a thin, feathery appearance. Cumulus clouds resemble cotton wool with flat bases and generally indicate fair weather. Stratus clouds form broad horizontal layers covering large portions of the sky.

68. Answer: (b)

Explanation:

Dumping refers to the practice of exporting goods to foreign markets at prices lower than their normal domestic value or production cost. It is often used to capture market share and weaken domestic competitors in importing countries.

69. Answer: (b)

Explanation:

Mineral conservation refers to the planned and efficient utilization of mineral resources so that they remain available for future generations. It involves measures such as recycling, technological improvements in extraction and processing, reducing wastage, and promoting suitable substitutes for scarce minerals.

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

65. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है क्योंकि अभिसारी प्लेट सीमाओं और सबडक्शन गतिविधि के कारण सर्कम-पैसिफिक बेल्ट पृथ्वी पर सबसे अधिक भूकंपीय रूप से सक्रिय क्षेत्र है। कथन 2 गलत है क्योंकि मिड-अटलांटिक रिज एक अपसारी सीमा है जहाँ प्लेटों के अलग होने के कारण कम गहराई वाले भूकंप आते हैं।

66. उत्तर: (c)

व्याख्या:

पेलजिक ऊज़ मुख्य रूप से गहरे समुद्र के तल पर जमा समुद्री जीवों के सूक्ष्म कंकाल अवशेषों से बना होता है। सिलिसियस ऊज़ रेडियोलेरियन और डायटम जैसे जीवों से बनता है, जबकि कैल्केरियस ऊज़ फोरामिनिफेरा और टेरोपोड्स से बनता है।

67. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सिरस बादल अधिक ऊंचाई पर बनते हैं और पतले, पंख जैसे दिखते हैं। क्युम्युलस बादल कपास की तरह दिखते हैं, जिनका आधार सपाट होता है और ये आमतौर पर अच्छे मौसम का संकेत देते हैं। स्ट्रेटस बादल आसमान के बड़े हिस्से को ढकने वाली चौड़ी क्षैतिज परतें बनाते हैं।

68. उत्तर: (b)

व्याख्या:

डंपिंग का अर्थ है विदेशी बाजारों में सामान को उनके सामान्य घरेलू मूल्य या उत्पादन लागत से कम कीमत पर निर्यात करना। इसका उपयोग अक्सर बाजार हिस्सेदारी हासिल करने और आयात करने वाले देशों में घरेलू प्रतिस्पर्धियों को कमजोर करने के लिए किया जाता है।

69. उत्तर: (b)

व्याख्या:

खनिज संरक्षण का मतलब है खनिज संसाधनों का योजनाबद्ध और कुशल इस्तेमाल करना ताकि वे आने वाली पीढ़ियों के लिए उपलब्ध रहें। इसमें रीसाइक्लिंग, निकालने और प्रोसेस करने की तकनीक में सुधार, बर्बादी कम करना और दुर्लभ खनिजों के लिए उपयुक्त विकल्प को बढ़ावा देना जैसे उपाय शामिल हैं।

70. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because although Barren Island and Narcondam Island are volcanic, the Andaman and Nicobar Islands as a whole are not entirely volcanic in origin. Statement 2 is correct because the Lakshadweep Islands are coral islands formed by coral reef deposition and atoll development.

71. Ans: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Venus is often called Earth's twin because of its comparable size, mass, and density. Its dense atmosphere, composed mainly of carbon dioxide, traps heat through an extreme greenhouse effect, making Venus the hottest planet in the Solar System.

Statement 2 is incorrect because Jovian planets (Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune) are gaseous planets with relatively low densities and no solid rocky crust like the terrestrial planets (Mercury, Venus, Earth, and Mars).

72. Ans: (c)

Explanation:

Pairs 1 and 3 are correctly matched. Slump refers to the downward slipping of rock or soil masses along a curved surface with backward rotation. Creep is the slowest type of mass movement and is recognized by bent trees, tilted poles, and gradual soil displacement.

Pair 2 is incorrect because debris avalanches are rapid downhill movements of rock and debris, whereas the mixing of large amounts of water with debris flowing through channels is more characteristic of mudflows.

73. Answer: (a)

Explanation:

New oceanic crust is continuously formed at mid-oceanic ridges through the upwelling and solidification of magma at divergent plate boundaries. As the newly formed crust moves away from the ridge, it becomes progressively older. Therefore, the youngest oceanic rocks are found closest to the ridge crests.

70. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि हालाँकि बैरन द्वीप और नारकोंडम द्वीप ज्वालामुखी मूल के हैं, लेकिन अंडमान और निकोबार द्वीप समूह पूरी तरह से ज्वालामुखी मूल के नहीं हैं। कथन 2 सही है क्योंकि लक्षद्वीप द्वीप समूह मूंगा द्वीप हैं जो कोरल रीफ जमाव और एटोल विकास से बने हैं।

71. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। शुक्र को अक्सर पृथ्वी का जुड़वां ग्रह कहा जाता है क्योंकि इसका आकार, द्रव्यमान और घनत्व पृथ्वी के समान है। इसका घना वायुमंडल, जो मुख्य रूप से कार्बन डाइऑक्साइड से बना है, अत्यधिक ग्रीनहाउस प्रभाव के कारण गर्मी को रोककर रखता है, जिससे शुक्र सौर मंडल का सबसे गर्म ग्रह बन जाता है।

कथन 2 गलत है क्योंकि जोवियन ग्रह (बृहस्पति, शनि, अरुण और वरुण) गैसीय ग्रह हैं जिनका घनत्व अपेक्षाकृत कम होता है और उनमें स्थलीय ग्रहों (बुध, शुक्र, पृथ्वी और मंगल) की तरह कोई ठोस चट्टानी परत नहीं होती है।

72. उत्तर: (c)

व्याख्या:

जोड़े 1 और 3 सही ढंग से मेल खाते हैं। स्लम्प का अर्थ है पीछे की ओर घूमते हुए घुमावदार सतह के साथ चट्टान या मिट्टी के द्रव्यमान का नीचे की ओर खिसकना। क्रीप द्रव्यमान संचलन का सबसे धीमा प्रकार है और इसे मुड़े हुए पेड़ों, झुके हुए खंभों और मिट्टी के धीरे-धीरे खिसकने से पहचाना जाता है। जोड़ी 2 गलत है क्योंकि मलबे का हिमस्खलन (debris avalanche) चट्टानों और मलबे की तेज़ी से नीचे की ओर होने वाली गति है, जबकि चैनलों से बहने वाले मलबे में बड़ी मात्रा में पानी का मिलना मडप्लो (कीचड़ के बहाव) की विशेषता है।

73. उत्तर: (a)

व्याख्या:

मध्य-महासागरीय कटकों पर, डाइवर्जेंट प्लेट बाउंड्रीज़ (divergent plate boundaries) पर मैग्मा के ऊपर उठने और जमने से लगातार नई समुद्री क्रस्ट बनती रहती है। जैसे-जैसे नई बनी क्रस्ट कटक से दूर जाती है, वह धीरे-धीरे पुरानी होती जाती है। इसलिए, सबसे नई समुद्री चट्टानें कटक के सबसे ऊपरी हिस्से (crest) के सबसे करीब पाई जाती हैं।

74. Ans: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Convective rainfall is common in equatorial regions where intense solar heating causes warm moist air to rise, resulting in afternoon thunderstorms.

Statement 2 is incorrect because orographic rainfall occurs mainly on the windward side of mountains. The leeward side generally experiences dry conditions known as the rain-shadow effect.

75. Ans: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct and reflects the official Census definition of literacy in India.

Statement 2 is incorrect because the literacy gap between males and females has gradually declined due to improved educational access, literacy missions, and welfare schemes promoting female education.

76. Answer: (a)

Explanation:

Sesame (til) is a tropical oilseed crop that thrives in warm temperatures and moderate rainfall. It grows best in well-drained, fertile soils and is highly sensitive to waterlogging. Excessive moisture, especially during flowering and harvesting, can adversely affect yield and seed quality.

77. Ans: (a)

Explanation:

According to Koeppen's climatic classification of India:

- Amw corresponds to the tropical monsoon climate of the western coastal belt south of Goa.
- As refers to the dry-summer tropical monsoon climate found along the Coromandel Coast of Tamil Nadu.
- Bshw represents the semi-arid steppe climate of northwestern Rajasthan and adjoining Gujarat.
- Cwfg covers the humid subtropical climate with dry winters found across much of the Ganga Plain.

74. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। संवहनीय वर्षा भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में आम है जहाँ तेज़ सौर ताप के कारण गर्म नमी वाली हवा ऊपर उठती है, जिसके परिणामस्वरूप दोपहर में गरज के साथ तूफ़ान आते हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि पर्वतीय वर्षा मुख्य रूप से पहाड़ों की हवा की ओर वाली तरफ (windward side) होती है। पहाड़ की दूसरी तरफ (leeward side) आमतौर पर शुष्क स्थितियाँ होती हैं जिन्हें 'रेन-शैडो इफ़ेक्ट' (rain-shadow effect) के रूप में जाना जाता है।

75. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है और भारत में साक्षरता की आधिकारिक जनगणना परिभाषा को दर्शाता है।

कथन 2 गलत है क्योंकि शिक्षा तक बेहतर पहुँच, साक्षरता अभियानों और महिला शिक्षा को बढ़ावा देने वाली कल्याणकारी योजनाओं के कारण पुरुषों और महिलाओं के बीच साक्षरता का अंतर धीरे-धीरे कम हुआ है।

76. उत्तर: (a)

व्याख्या:

तिल एक उष्णकटिबंधीय तिलहन फसल है जो गर्म तापमान और मध्यम बारिश में अच्छी तरह पनपती है। यह अच्छी जल-निकासी वाली, उपजाऊ मिट्टी में सबसे अच्छी तरह उगती है और जल-जमाव के प्रति बहुत संवेदनशील होती है। बहुत ज़्यादा नमी, खासकर फूल आने और कटाई के समय, पैदावार और बीज की गुणवत्ता पर बुरा असर डाल सकती है।

77. उत्तर: (a)

व्याख्या:

भारत के कोपेन के जलवायु वर्गीकरण के अनुसार:

Amw गोवा के दक्षिण में पश्चिमी तटीय पट्टी की उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु से मेल खाता है। यह तमिलनाडु के कोरोमंडल तट पर पाए जाने वाले शुष्क-ग्रीष्मकालीन उष्णकटिबंधीय मानसूनी जलवायु को दर्शाता है।

Bshw उत्तर-पश्चिमी राजस्थान और उससे सटे गुजरात की अर्ध-शुष्क स्टेपी जलवायु को दर्शाता है।

Cwfg गंगा के मैदान के अधिकांश हिस्सों में पाई जाने वाली आर्द्र उपोष्णकटिबंधीय जलवायु (जिसमें सर्दियाँ शुष्क होती हैं) को कवर करता है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



78. Ans: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Most asteroids are rocky and metallic remnants of the early Solar System concentrated in the asteroid belt between Mars and Jupiter.

Statement 2 is incorrect because the tail of a comet always points away from the Sun due to solar wind and radiation pressure acting on the vaporized gases and dust.

79. Ans: (c)

Explanation:

Flood plains are depositional features formed by the accumulation of fine sediments during periodic flooding in the middle and lower courses of rivers. They are not created by vertical erosion. Meanders, oxbow lakes, and natural levees are correctly matched with their respective fluvial processes.

80. Ans: (d)

Explanation:

Both statements are incorrect.

Statement 1 is incorrect because the Northern Hemisphere generally records higher average ocean temperatures due to the larger proportion of landmasses, which heat up faster and transfer heat to nearby oceans.

Statement 2 is incorrect because enclosed seas in tropical latitudes, such as the Red Sea and Persian Gulf, often record higher temperatures than open oceans due to intense heating and restricted circulation.

81. Ans: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because thunderstorms are primarily convective storms and are not necessarily associated with frontal systems.

Statement 2 is correct. Tornadoes are intensely rotating columns of air extending from severe thunderstorms to the ground and occur most commonly in middle-latitude regions such as the central United States.

78. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। अधिकांश क्षुद्रग्रह प्रारंभिक सौर मंडल के चट्टानी और धात्विक अवशेष हैं जो मंगल और बृहस्पति के बीच क्षुद्रग्रह बेल्ट में केंद्रित हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि धूमकेतु की पूंछ हमेशा सूर्य से दूर की ओर इशारा करती है, जिसका कारण सौर हवा और विकिरण दबाव है जो वाष्पीकृत गैसों और धूल पर कार्य करते हैं।

79. उत्तर: (c)

व्याख्या:

बाढ़ के मैदान निक्षेपण से बनने वाली स्थलाकृतियाँ हैं जो नदियों के मध्य और निचले बहाव क्षेत्रों में समय-समय पर आने वाली बाढ़ के दौरान बारीक तलछट (sediments) के जमा होने से बनती हैं। ये ऊर्ध्वाधर अपरदन से नहीं बनते हैं। विसर्प, गोखुर झील और प्राकृतिक तटबंध अपनी-अपनी नदी-जनित प्रक्रियाओं के साथ सही ढंग से मिलाए गए हैं।

80. उत्तर: (d)

व्याख्या:

दोनों कथन गलत हैं।

कथन 1 गलत है क्योंकि उत्तरी गोलार्ध में आम तौर पर महासागरों का औसत तापमान अधिक दर्ज किया जाता है, जिसका कारण वहाँ ज़मीन (स्थल-भाग) का अधिक हिस्सा होना है; ज़मीन तेज़ी से गर्म होती है और आस-पास के महासागरों में गर्मी पहुँचाती है।

कथन 2 गलत है क्योंकि उष्णकटिबंधीय अक्षांशों में घिरे समुद्रों (जैसे लाल सागर और फारस की खाड़ी) में अक्सर खुले महासागरों की तुलना में अधिक तापमान दर्ज किया जाता है, जिसका कारण तेज़ गर्मी और पानी का सीमित संचार है।

81. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि थंडरस्टॉर्म मुख्य रूप से कन्वेक्टिव तूफान होते हैं और ज़रूरी नहीं कि वे फ्रंटल सिस्टम से जुड़े हों।

कथन 2 सही है। टर्नेडो हवा के तेज़ी से घूमने वाले स्तंभ होते हैं जो गंभीर थंडरस्टॉर्म से ज़मीन तक फैले होते हैं और ज़्यादातर मध्य-अक्षांश क्षेत्रों जैसे कि मध्य संयुक्त राज्य अमेरिका में आते हैं।

82. Ans: (a)

Explanation:

Main workers are individuals employed for at least 183 days in a year, while marginal workers work for less than 183 days. Crude Birth Rate measures live births per thousand population annually, and population growth rate includes natural increase along with net migration.

83. Ans: (d)

Explanation:

All three conditions are favorable for cotton cultivation. Cotton is a tropical crop requiring high temperatures, long frost-free periods, moderate rainfall, and abundant sunshine. In areas with insufficient rainfall, irrigation facilities are essential.

84. Ans: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect because El Niño is generally associated with weak or deficient monsoon rainfall in India.

Statement 2 is correct. A break in the monsoon occurs when the monsoon trough shifts northward toward the Himalayan foothills, leading to reduced rainfall over the plains while rainfall increases in the Himalayan region.

85. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. The Earth's magnetic field is produced through the geodynamo mechanism operating in the liquid outer core, where moving molten iron and nickel generate electric currents.

Statement 2 is incorrect. Magnetic poles do not perfectly coincide with geographic poles and continuously shift over time. The magnetic axis is tilted by approximately 11° from the rotational axis and has undergone periodic reversals in geological history.

82. उत्तर: (a)

व्याख्या:

मुख्य कामगार वे व्यक्ति होते हैं जो एक वर्ष में कम से कम 183 दिनों तक काम करते हैं, जबकि सीमांत कामगार 183 दिनों से कम समय तक काम करते हैं। कच्ची जन्म दर (Crude Birth Rate) सालाना प्रति हज़ार आबादी पर जीवित जन्मों को मापती है, और जनसंख्या वृद्धि दर में प्राकृतिक वृद्धि के साथ-साथ नेट माइग्रेशन (आने-जाने वाले लोगों का अंतर) भी शामिल होता है।

83. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तीनों स्थितियां कपास की खेती के लिए अनुकूल हैं। कपास एक उष्णकटिबंधीय फसल है जिसके लिए उच्च तापमान, लंबे समय तक पाले-मुक्त मौसम, मध्यम बारिश और भरपूर धूप की आवश्यकता होती है। जिन क्षेत्रों में बारिश कम होती है, वहां सिंचाई की सुविधा जरूरी है।

84. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है क्योंकि अल नीनो आमतौर पर भारत में कमजोर या कम मानसून बारिश से जुड़ा होता है।

कथन 2 सही है। मानसून में रुकावट तब आती है जब मानसून ट्रफ उत्तर की ओर हिमालय की तलहटी की ओर खिसक जाता है, जिससे मैदानी इलाकों में बारिश कम हो जाती है जबकि हिमालयी क्षेत्र में बारिश बढ़ जाती है।

85. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र तरल बाहरी कोर में काम करने वाले जियोडायनेमो मैकेनिज्म से उत्पन्न होता है, जहाँ गतिमान पिघला हुआ लोहा और निकल विद्युत धाराएँ उत्पन्न करते हैं।

कथन 2 गलत है। चुंबकीय ध्रुव भौगोलिक ध्रुवों से पूरी तरह मेल नहीं खाते हैं और समय के साथ लगातार बदलते रहते हैं। चुंबकीय अक्ष घूर्णन अक्ष से लगभग 11° झुका हुआ है और भूवैज्ञानिक इतिहास में इसमें समय-समय पर बदलाव (reversals) हुए हैं।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



86. Answer: (d)

Explanation:

Mauna Loa is located in Hawaii (USA) and is one of the world's largest active volcanoes. Mount Fuji is Japan's iconic stratovolcano situated on Honshu Island. Cotopaxi is an active stratovolcano in Ecuador and forms part of the Andes volcanic belt. All three pairs are correctly matched.

87. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Oceanic trenches are long, narrow depressions formed along subduction zones at convergent boundaries.

Statement 2 is incorrect. Trenches are tectonically active regions associated with intense seismicity and volcanism due to plate interactions.

88. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct. The equatorial low-pressure belt develops due to intense heating and rising air, making it a thermally induced pressure zone. Subtropical highs form due to descending air from upper atmospheric circulation, making them dynamically induced.

89. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. NPP 2000 aims to achieve population stabilization by 2045.

Statement 2 is incorrect. The policy follows a voluntary and target-free approach emphasizing reproductive healthcare, awareness, and family welfare rather than coercive population control measures.

90. Answer: (a)

Explanation:

- Kakrapar Atomic Power Station → Gujarat
- Kaiga Generating Station → Karnataka
- Narora Atomic Power Station → Uttar Pradesh
- Kudankulam Nuclear Power Plant → Tamil Nadu

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

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations

86. उत्तर: (d)

व्याख्या:

मौना लोआ हवाई (USA) में स्थित है और दुनिया के सबसे बड़े सक्रिय ज्वालामुखियों में से एक है। माउंट फूजी जापान का प्रसिद्ध स्ट्रेटोवोलकैनो है जो होन्शू द्वीप पर स्थित है। कोटोपैक्सी इक्वाडोर में एक सक्रिय स्ट्रेटोवोलकैनो है और एंडीज़ ज्वालामुखी बेल्ट का हिस्सा है। तीनों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं।

87. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। महासागरीय गर्त (oceanic trenches) लंबी, संकरी खाइयाँ होती हैं जो अभिसारी सीमाओं (convergent boundaries) पर सबडक्शन ज़ोन के साथ बनती हैं।

कथन 2 गलत है। गर्त टेक्टोनिक रूप से सक्रिय क्षेत्र होते हैं जहाँ प्लेटों की आपसी क्रिया के कारण तीव्र भूकंपीय और ज्वालामुखी गतिविधियाँ होती हैं।

88. उत्तर: (c)

व्याख्या:

दोनों कथन सही हैं। भूमध्यरेखीय निम्न-दबाव पेटी तीव्र गर्मी और हवा के ऊपर उठने के कारण बनती है, जिससे यह एक ताप-जनित दबाव क्षेत्र बन जाता है। उपोष्णकटिबंधीय उच्च दबाव क्षेत्र ऊपरी वायुमंडलीय परिसंचरण से नीचे आने वाली हवा के कारण बनते हैं, जिससे वे गतिशील (dynamically induced) बन जाते हैं।

89. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। NPP 2000 का लक्ष्य 2045 तक जनसंख्या स्थिरीकरण प्राप्त करना है।

कथन 2 गलत है। यह नीति जबरन जनसंख्या नियंत्रण उपायों के बजाय प्रजनन स्वास्थ्य देखभाल, जागरूकता और परिवार कल्याण पर जोर देते हुए स्वैच्छिक और लक्ष्य-मुक्त दृष्टिकोण अपनाती है।

90. उत्तर: (a)

व्याख्या:

काकरापार परमाणु ऊर्जा स्टेशन → गुजरात

कैगा उत्पादन स्टेशन → कर्नाटक

नरोरा परमाणु ऊर्जा स्टेशन → उत्तर प्रदेश

कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र → तमिलनाडु

इस प्रकार, सही मिलान A-2, B-1, C-4, D-3 है।



91. Answer: (c)

Explanation:

Tropical Thorn Forests are found in arid and semi-arid regions receiving low rainfall. Vegetation in these forests exhibits xerophytic adaptations such as deep root systems, reduced leaves, and thorny structures. Acacia is a characteristic species of thorn forests, whereas Ebony, Rosewood, and Mahogany are associated with moist tropical forests.

92. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. The Mesozoic Era consists of the Triassic, Jurassic, and Cretaceous periods and is widely referred to as the "Age of Reptiles."

Statement 2 is incorrect. Dinosaurs became extinct at the Cretaceous–Paleogene (K–Pg) boundary about 66 million years ago. The Permian–Triassic extinction event occurred much earlier and is known as the "Great Dying."

93. Answer: (c)

Explanation:

Oxbow lakes are formed in the mature or old stage of rivers flowing across broad floodplains due to lateral erosion and cut-off of meander loops. They are not formed in upper mountain courses where vertical erosion dominates.

The remaining pairs are correctly matched.

94. Answer: (b)

Explanation:

Mangroves grow in saline, waterlogged, and oxygen-deficient soils. To overcome the lack of oxygen in the root zone, many mangrove species develop specialized aerial roots called pneumatophores, which facilitate gaseous exchange with the atmosphere.

91. उत्तर: (c)

व्याख्या:

उष्णकटिबंधीय कंटीले वन कम वर्षा वाले शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में पाए जाते हैं। इन वनों की वनस्पतियों में ज़ेरोफाइटिक (मरुद्भिद) अनुकूलन दिखाई देते हैं, जैसे गहरी जड़ें, छोटी पत्तियां और कांटेदार संरचनाएं। बबूल (Acacia) कंटीले वनों की एक विशिष्ट प्रजाति है, जबकि आबनूस, रोज़वुड और महोगनी आर्द्र उष्णकटिबंधीय वनों से संबंधित हैं।

92. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। मेसोज़ोइक युग में ट्राइसिक, जुरासिक और क्रेटेशियस काल शामिल हैं और इसे आमतौर पर "सरीसृपों का युग" (Age of Reptiles) कहा जाता है।

कथन 2 गलत है। डायनासोर लगभग 66 मिलियन वर्ष पहले क्रेटेशियस-पेलियोजीन (K-Pg) सीमा पर विलुप्त हो गए थे। पर्मियन-ट्राइसिक विलुप्ति की घटना बहुत पहले हुई थी और इसे "ग्रेट डाइंग" (Great Dying) के रूप में जाना जाता है।

93. उत्तर: (c)

व्याख्या:

ऑक्सबो झीलें चौड़े बाढ़ के मैदानों में बहने वाली नदियों की परिपक्व या पुरानी अवस्था में पार्श्व कटाव (lateral erosion) और मिण्डर लूप के कट-ऑफ होने के कारण बनती हैं। ये ऊपरी पहाड़ी मार्गों में नहीं बनती हैं जहाँ ऊर्ध्वाधर कटाव (vertical erosion) प्रमुख होता है।

बाकी युग्म सही ढंग से मेल खाते हैं।

94. उत्तर: (b)

व्याख्या:

मैंग्रोव खारी, पानी से भरी और ऑक्सीजन की कमी वाली मिट्टी में उगते हैं। जड़ों वाले क्षेत्र में ऑक्सीजन की कमी को दूर करने के लिए, कई मैंग्रोव प्रजातियां विशेष प्रकार की हवा में रहने वाली जड़ें विकसित करती हैं जिन्हें न्यूमेटोफोर्स कहा जाता है; ये वातावरण के साथ गैसों के आदान-प्रदान में मदद करती हैं।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

95. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Relative humidity decreases with an increase in temperature if the actual moisture content remains unchanged, because warmer air can hold more moisture.

Statement 2 is correct. Dew point refers to the temperature at which air reaches saturation and condensation begins.

96. Answer: (d)

Explanation:

Rapid and unplanned urbanization creates multiple environmental and socio-economic challenges. Housing shortages encourage slum formation, concretization disrupts groundwater recharge and natural drainage, and built-up surfaces absorb and retain heat, producing Urban Heat Island (UHI) effects.

97. Answer: (a)

Explanation:

- Digboi Refinery → Assam
- Koyali Refinery → Gujarat
- Tatipaka Refinery → Andhra Pradesh
- Bina Refinery → Madhya Pradesh

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

98. Answer: (c)

Explanation:

The Meghalaya (Shillong) Plateau is regarded as an eastern extension of the Peninsular Plateau. It is separated from the main plateau block by the Malda Gap (also known as the Garo-Rajmahal Gap), which is occupied by the Ganga and Brahmaputra river systems.

99. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. The Earth's rotational axis is inclined at 66.5° to the plane of the ecliptic or 23.5° from the perpendicular to it. Statement 2 is correct. Seasonal variation in day length occurs due to the combined effect of axial tilt and revolution around the Sun.

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations

95. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। यदि वास्तविक नमी की मात्रा अपरिवर्तित रहती है, तो तापमान बढ़ने पर सापेक्ष आर्द्रता कम हो जाती है, क्योंकि गर्म हवा अधिक नमी धारण कर सकती है।

कथन 2 सही है। ओसांक (Dew Point) उस तापमान को दर्शाता है जिस पर हवा संतृप्ति (saturation) तक पहुँचती है और संघनन (condensation) शुरू होता है।

96. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तेज़ और अनियोजित शहरीकरण कई पर्यावरणीय और सामाजिक-आर्थिक चुनौतियाँ पैदा करता है। आवास की कमी झुग्गी-बस्तियों के निर्माण को बढ़ावा देती है, कंक्रीटाइजेशन भूजल पुनर्भरण (recharge) और प्राकृतिक जल निकासी को बाधित करता है, और निर्मित सतहें गर्मी को अवशोषित करके बनाए रखती हैं, जिससे 'अर्बन हीट आइलैंड' (UHI) प्रभाव उत्पन्न होता है।

97. उत्तर: (a)

व्याख्या:

डिगबोई रिफाइनरी → असम

कोयली रिफाइनरी → गुजरात

तातीपाका रिफाइनरी → आंध्र प्रदेश

बीना रिफाइनरी → मध्य प्रदेश

इस प्रकार, सही मिलान A-2, B-1, C-4, D-3 है।

98. उत्तर: (c)

व्याख्या:

मेघालय (शिलांग) पठार को प्रायद्वीपीय पठार का पूर्वी विस्तार माना जाता है। यह मुख्य पठारी हिस्से से 'मालदा गैप' (जिसे गारो-राजमहल गैप भी कहा जाता है) द्वारा अलग होता है; इस गैप में गंगा और ब्रह्मपुत्र नदी प्रणालियाँ स्थित हैं।

99. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। पृथ्वी का घूर्णन अक्ष, कक्षा-तल (ecliptic plane) से 66.5° के कोण पर या उस पर लंबवत रेखा से 23.5° के कोण पर झुका हुआ है।

कथन 2 सही है। दिन की लंबाई में मौसमी बदलाव, अक्षीय झुकाव और सूर्य के चारों ओर परिक्रमा के संयुक्त प्रभाव के कारण होता है।

100. Answer: (b)

Explanation:

Yardangs and zeugens are erosional landforms created by wind abrasion and deflation.

Barchans, seif dunes, and loess deposits are depositional features produced by accumulation of wind-transported sediments. Therefore, statements 2 and 3 are correct.

101. Answer: (b)

Explanation:

The global Ocean Conveyor Belt refers to the large-scale circulation of ocean water driven by differences in temperature and salinity (thermohaline circulation). It connects the major ocean basins and plays a crucial role in regulating Earth's climate by redistributing heat and nutrients.

102. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Equatorial regions receive maximum rainfall due to intense heating and moisture availability, while precipitation generally declines poleward.

Statement 2 is incorrect. Westerlies blow from west to east, causing western margins of continents in mid-latitudes to receive greater rainfall.

103. Answer: (c)

Explanation:

Pairs 1 and 3 are correctly matched.

Pair 2 is incorrect because manufacturing and processing activities belong to the secondary sector, whereas tertiary activities include services such as transport, banking, tourism, and trade.

100. उत्तर: (b)

व्याख्या:

यार्डिंग और ज्यूजेन हवा के घर्षण और अपवाहन (deflation) से बनने वाली अपरदन-जनित स्थलाकृतियाँ हैं। बरखान, सीफ़ टीले और लोएस जमाव हवा द्वारा लाए गए तलछट के जमा होने से बनने वाली निक्षेपण-जनित विशेषताएँ हैं। इसलिए, कथन 2 और 3 सही हैं।

101. उत्तर: (b)

व्याख्या:

ग्लोबल ओशन कन्वेयर बेल्ट का मतलब है तापमान और खारेपन (सेलिनीटी) में अंतर के कारण महासागरीय जल का बड़े पैमाने पर परिसंचरण (थर्मोहिलाइन सर्कुलेशन)। यह प्रमुख महासागरीय बेसिनों को जोड़ता है और गर्मी व पोषक तत्वों के पुनर्वितरण के माध्यम से पृथ्वी की जलवायु को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

102. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में तेज़ गर्मी और नमी की उपलब्धता के कारण सबसे ज़्यादा बारिश होती है, जबकि ध्रुवों की ओर जाने पर बारिश आम तौर पर कम होती जाती है।

कथन 2 गलत है। पछुआ हवाएँ (westerlies) पश्चिम से पूर्व की ओर चलती हैं, जिससे मध्य-अक्षांशों में महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों पर ज़्यादा बारिश होती है।

103. उत्तर: (c)

व्याख्या:

जोड़े 1 और 3 सही ढंग से मेल खाते हैं।

जोड़ा 2 गलत है क्योंकि विनिर्माण और प्रसंस्करण गतिविधियाँ द्वितीयक क्षेत्र का हिस्सा हैं, जबकि तृतीयक गतिविधियों में परिवहन, बैंकिंग, पर्यटन और व्यापार जैसी सेवाएँ शामिल हैं।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

104. Answer: (d)

Explanation:

All three regions are important natural gas producing zones in India:

- KG Basin contains major offshore gas reserves.
- Bombay High and western offshore fields are historically significant hydrocarbon-producing regions.
- Cambay Basin is an important onshore and offshore hydrocarbon basin in Gujarat.

Therefore, all statements are correct.

105. Answer: (a)

Explanation:

- Alluvial Soil → Rich in potash but deficient in phosphorus (A-2)
 - Black Soil (Regur) → Clay-rich soil showing self-ploughing characteristics (B-3)
 - Laterite Soil → Intensely leached, acidic, rich in iron and aluminium oxides (C-1)
 - Arid Soil → High salinity, low organic content, and kankar accumulation (D-4)
- Thus, the correct matching is A-2, B-3, C-1, D-4.

106. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Differentiation refers to the separation of Earth's materials according to density, not the release of volatile gases. The escape of gases from Earth's interior is known as degassing.

Statement 2 is correct. In the early molten Earth, dense elements such as iron and nickel moved inward to form the core, whereas lighter silicate materials rose upward and eventually formed the crust.

104. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तीनों क्षेत्र भारत में प्राकृतिक गैस के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण हैं:

KG बेसिन में गैस के बड़े अपतटीय भंडार हैं।

बॉम्बे हाई और पश्चिमी अपतटीय क्षेत्र ऐतिहासिक रूप से महत्वपूर्ण हाइड्रोकार्बन-उत्पादक क्षेत्र हैं।

कैम्बे बेसिन गुजरात में एक महत्वपूर्ण ऑनशोर (onshore) और अपतटीय (offshore) हाइड्रोकार्बन बेसिन है।

इसलिए, सभी कथन सही हैं।

105. उत्तर: (a)

व्याख्या:

जलोढ़ मिट्टी → पोटैश से भरपूर लेकिन फास्फोरस की कमी (A-2)

काली मिट्टी (रेगुर) → चिकनी मिट्टी (clay) से भरपूर, स्वतः

जुताई का गुण दिखाने वाली मिट्टी (B-3)

लैटेराइट मिट्टी → अत्यधिक निक्षालित, अम्लीय, आयरन और एल्युमीनियम ऑक्साइड से भरपूर (C-1)

शुष्क मिट्टी → अधिक लवणता, कम कार्बनिक पदार्थ और कंकड़ का जमाव (D-4)

इस प्रकार, सही मिलान A-2, B-3, C-1, D-4 है।

106. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। विभेदन (differentiation) का तात्पर्य घनत्व के आधार पर पृथ्वी के पदार्थों के अलग होने से है, न कि वाष्पशील गैसों के निकलने से। पृथ्वी के अंदर से गैसों के निकलने की प्रक्रिया को 'डीगैसिंग' (degassing) कहा जाता है।

कथन 2 सही है। शुरुआती पिघली हुई पृथ्वी में, लोहा और निकल जैसे भारी तत्व अंदर की ओर जाकर कोर (core) बनाते थे, जबकि हल्के सिलिकेट पदार्थ ऊपर की ओर उठते थे और अंततः क्रस्ट (crust) का निर्माण करते थे।

107. Answer: (b)

Explanation:

Thermal shattering or granular disintegration occurs in hot desert environments where intense daytime heating and rapid nighttime cooling cause repeated expansion and contraction of minerals. Differential expansion creates stress within rocks, leading to disintegration.

Carbonation and hydrolysis are chemical weathering processes, whereas frost wedging occurs in cold climates.

108. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Regions where warm and cold currents meet promote nutrient mixing and plankton growth, resulting in productive fishing zones.

Statement 2 is incorrect. Cold currents generally reduce evaporation and moisture content in the air, often contributing to dry coastal conditions and desert formation.

109. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct.

Halley's Classical Theory explained monsoon circulation primarily through differential heating between land and sea. Flohn's Dynamic Theory emphasized shifting global circulation systems and seasonal migration of the ITCZ.

110. Answer: (a)

Explanation:

- Income Approach → Focuses on income and wealth levels (A-3)
 - Basic Needs Approach → Developed mainly by ILO; emphasizes minimum basic needs (B-1)
 - Capability Approach → Associated with Amartya Sen; emphasizes expanding human choices and capabilities (C-2)
- Therefore, the correct matching is A-3, B-1, C-2.

107. उत्तर: (b)

व्याख्या:

थर्मल शैटरिंग या दानेदार विघटन गर्म रेगिस्तानी इलाकों में होता है, जहाँ दिन में तेज गर्मी और रात में तेजी से ठंडक होने के कारण खनिजों में बार-बार फैलाव और सिकुड़ने होती है। अलग-अलग तरह से फैलने के कारण चट्टानों के अंदर तनाव पैदा होता है, जिससे वे टूटकर बिखरने लगती हैं। कार्बोनेशन और हाइड्रोलिसिस रासायनिक अपक्षय (chemical weathering) की प्रक्रियाएँ हैं, जबकि फ्रॉस्ट वेजिंग ठंडी जलवायु में होती है।

108. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। जिन क्षेत्रों में गर्म और ठंडी धाराएँ मिलती हैं, वहाँ पोषक तत्वों का मिश्रण और प्लैंकटन (plankton) की वृद्धि होती है, जिससे मछली पकड़ने के लिए उपजाऊ क्षेत्र बनते हैं।

कथन 2 गलत है। ठंडी धाराएँ आमतौर पर हवा में वाष्पीकरण और नमी की मात्रा को कम करती हैं, जिससे अक्सर तटीय इलाकों में सूखापन रहता है और रेगिस्तान बनते हैं।

109. उत्तर: (c)

व्याख्या:

दोनों कथन सही हैं।

हैली की क्लासिकल थ्योरी ने मुख्य रूप से ज़मीन और समुद्र के बीच तापमान के अंतर (differential heating) के माध्यम से मॉनसून के संचार (circulation) को समझाया। फ्लोन की डायनामिक थ्योरी ने वैश्विक संचार प्रणालियों के बदलने और ITCZ के मौसमी विस्थापन पर ज़ोर दिया।

110. उत्तर: (a)

व्याख्या:

आय दृष्टिकोण → आय और धन के स्तर पर ध्यान केंद्रित करता है (A-3)

बुनियादी ज़रूरतें दृष्टिकोण → मुख्य रूप से ILO द्वारा विकसित; न्यूनतम बुनियादी ज़रूरतों पर ज़ोर देता है (B-1)

क्षमता दृष्टिकोण → अमर्त्य सेन से जुड़ा; मानवीय विकल्पों और क्षमताओं के विस्तार पर ज़ोर देता है (C-2)

इसलिए, सही मिलान A-3, B-1, C-2 है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies
Rajesh Academy for Civil Examinations

111. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Groundwater irrigation through wells and tube-wells accounts for the largest share of irrigated land in India.

Statement 2 is incorrect. Canal irrigation is dominant in the Northern Plains due to level topography and perennial rivers. The Peninsular Plateau has hard crystalline rocks and uneven terrain, making tank irrigation relatively more important.

112. Answer: (a)

Explanation:

- Punjab Himalayas extend between the Indus and Satluj rivers.
- Kumaon Himalayas lie between the Satluj and Kali rivers.
- Nepal Himalayas extend between the Kali and Tista rivers, not between the Tista and Dihang rivers.

Hence, only pairs 1 and 2 are correctly matched.

113. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct. According to the Giant Impact Hypothesis, a Mars-sized body collided with the early Earth, ejecting large amounts of material into space. This debris eventually accreted under gravity to form the Moon.

114. Answer: (a)

Explanation:

Gorges, canyons, potholes, and plunge pools are erosional landforms primarily formed through vertical erosion and hydraulic action. Meanders and oxbow lakes involve both erosion and deposition processes; therefore, they are not exclusively erosional landforms.

111. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। भारत में सिंचाई वाली ज़मीन का सबसे बड़ा हिस्सा कुओं और ट्यूब-वेल से होने वाली भूजल सिंचाई से आता है।

कथन 2 गलत है। उत्तरी मैदानों में समतल ज़मीन और सदाबहार नदियों के कारण नहरों से सिंचाई ज़्यादा होती है। प्रायद्वीपीय पठार में कठोर क्रिस्टलीय चट्टानों और ऊबड़-खाबड़ ज़मीन है, जिससे वहाँ टैंक (तालाब) से सिंचाई अपेक्षाकृत ज़्यादा महत्वपूर्ण है।

112. उत्तर: (a)

व्याख्या:

पंजाब हिमालय सिंधु और सतलुज नदियों के बीच फैला है। कुमाऊँ हिमालय सतलुज और काली नदियों के बीच स्थित है।

नेपाल हिमालय काली और तीस्ता नदियों के बीच फैला है, न कि तीस्ता और दिहांग नदियों के बीच।

इसलिए, केवल जोड़े 1 और 2 सही ढंग से मेल खाते हैं।

113. उत्तर: (c)

व्याख्या:

दोनों कथन सही हैं। जायंट इम्पैक्ट हाइपोथिसिस (विशाल टक्कर की परिकल्पना) के अनुसार, मंगल के आकार का एक पिंड शुरुआती पृथ्वी से टकराया, जिससे बड़ी मात्रा में पदार्थ अंतरिक्ष में फैल गया। बाद में गुरुत्वाकर्षण के कारण यह मलबा जुड़कर चंद्रमा बन गया।

114. उत्तर: (a)

व्याख्या:

गॉर्ज, कैन्यन, पॉटहोल्स और प्लंज पूल्स मुख्य रूप से लंबवत कटाव (vertical erosion) और हाइड्रोलिक क्रिया (hydraulic action) से बनने वाली कटाव-जनित भू-आकृतियाँ हैं।

मिण्डर्स और ऑक्सबो झीलों के निर्माण में कटाव और जमाव (deposition) दोनों प्रक्रियाएँ शामिल होती हैं; इसलिए, ये केवल कटाव से बनने वाली भू-आकृतियाँ नहीं हैं।

115. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. High evaporation removes water while leaving dissolved salts behind, increasing salinity.

Statement 2 is incorrect. Enclosed seas in arid climates often have very high salinity because of intense evaporation and limited freshwater inflow.

116. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Winter rainfall occurs due to the equatorward shift of westerlies, while summers remain dry under subtropical high-pressure influence.

Statement 2 is incorrect because Mediterranean climates are primarily found on western continental margins.

117. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. CACP recommends MSPs, but final approval and announcement are made by the Cabinet Committee on Economic Affairs (CCEA).

Statement 2 is correct. APMC markets are regulated by state laws and aim to provide transparent marketing mechanisms.

118. Answer: (a)

Explanation:

- Bhilai Steel Plant → Chhattisgarh (A-2)
- Rourkela Steel Plant → Odisha (B-3)
- Visvesvaraya Iron and Steel Plant → Karnataka (C-1)
- Bokaro Steel Plant → Jharkhand (D-4)

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

119. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. These states together account for a very large proportion of India's population.

Statement 2 is also correct. Physical factors such as relief, water availability, fertile plains, and climatic conditions strongly influence population concentration and density patterns.

115. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। अधिक वाष्पीकरण से पानी निकल जाता है और घुले हुए लवण पीछे रह जाते हैं, जिससे खारापन बढ़ जाता है।

कथन 2 गलत है। शुष्क जलवायु वाले क्षेत्रों में घिरे हुए समुद्रों में अक्सर बहुत अधिक खारापन होता है क्योंकि वहाँ वाष्पीकरण बहुत तेज़ होता है और मीठे पानी का प्रवाह सीमित होता है।

116. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। सर्दियों में बारिश पछुआ हवाओं (westerlies) के भूमध्य रेखा की ओर खिसकने के कारण होती है, जबकि गर्मियाँ उपोष्णकटिबंधीय उच्च-दबाव के प्रभाव में शुष्क रहती हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि भूमध्यसागरीय जलवायु मुख्य रूप से महाद्वीपों के पश्चिमी किनारों पर पाई जाती है।

117. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। CACP MSP की सिफारिश करता है, लेकिन अंतिम मंजूरी और घोषणा आर्थिक मामलों की कैबिनेट समिति (CCEA) द्वारा की जाती है।

कथन 2 सही है। APMC बाज़ार राज्य के कानूनों द्वारा नियंत्रित होते हैं और इनका उद्देश्य पारदर्शी मार्केटिंग व्यवस्था प्रदान करना है।

118. उत्तर: (a)

व्याख्या:

भिलाई इस्पात संयंत्र → छत्तीसगढ़ (A-2)

राउरकेला इस्पात संयंत्र → ओडिशा (B-3)

विश्वेश्वरैया लौह और इस्पात संयंत्र → कर्नाटक (C-1)

बोकारो इस्पात संयंत्र → झारखंड (D-4)

इस प्रकार, सही मिलान A-2, B-3, C-1, D-4 है।

119. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। ये राज्य मिलकर भारत की जनसंख्या का बहुत बड़ा हिस्सा बनाते हैं।

कथन 2 भी सही है। भौतिक कारक जैसे कि धरातल की बनावट, पानी की उपलब्धता, उपजाऊ मैदान और जलवायु की स्थितियाँ जनसंख्या के जमाव और घनत्व के पैटर्न को काफी हद तक प्रभावित करते हैं।

RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies



RACE IAS General Studies

RACE IAS General Studies



120. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct. According to the IAU definition (2006), dwarf planets orbit the Sun, possess sufficient gravity to attain hydrostatic equilibrium, but have not cleared nearby orbital debris. Pluto, Ceres, and Eris are recognized dwarf planets.

121. Answer: (c)

Explanation:

The Trans-Himalaya is located north of the Greater Himalaya and comprises important ranges such as the Karakoram, Ladakh, and Zaskar. It is characterized by a cold and arid climate. The Greater Himalaya (Himadri), in contrast, contains some of the world's highest peaks, including Mount Everest and Kanchenjunga.

122. Answer: (d)

Explanation:

All three pairs are correctly matched. Traditional water conservation systems evolved according to local climate and topography:

- Khatri are rock-cut storage structures in hilly areas.
- Johads are earthen embankments for water harvesting in arid regions.
- Zings store and divert glacial meltwater in cold desert regions.

123. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Equatorial regions mainly experience convective rainfall due to intense heating.

Statement 2 is correct. Frontal rainfall develops when warm and cold air masses meet along a front, causing uplift, condensation, and precipitation.

120. उत्तर: (c)

व्याख्या:

दोनों कथन सही हैं। IAU की परिभाषा (2006) के अनुसार, बौने ग्रह सूर्य की परिक्रमा करते हैं, उनमें हाइड्रोस्टैटिक संतुलन प्राप्त करने के लिए पर्याप्त गुरुत्वाकर्षण होता है, लेकिन उन्होंने आस-पास के कक्षीय मलबे को साफ नहीं किया होता है। प्लूटो, सेरेस और एरिस मान्यता प्राप्त बौने ग्रह हैं।

121. उत्तर: (c)

व्याख्या:

ट्रांस-हिमालय, ग्रेटर हिमालय के उत्तर में स्थित है और इसमें काराकोरम, लद्दाख और ज़ास्कर जैसी महत्वपूर्ण पर्वत-श्रेणियाँ शामिल हैं। यहाँ की जलवायु ठंडी और शुष्क होती है। इसके विपरीत, ग्रेटर हिमालय (हिमाद्रि) में दुनिया की कुछ सबसे ऊँची चोटियाँ हैं, जिनमें माउंट एवरेस्ट और कंचनजंगा शामिल हैं।

122. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तीनों जोड़े सही ढंग से मेल खाते हैं। पानी बचाने के पारंपरिक तरीके स्थानीय मौसम और ज़मीन की बनावट के हिसाब से विकसित हुए:

खत्री पहाड़ी इलाकों में चट्टानों को काटकर बनाए गए पानी जमा करने के ढांचे हैं।

जोहड़ सूखे इलाकों में पानी जमा करने के लिए मिट्टी के बांध हैं।

ज़िंग ठंडे रेगिस्तानी इलाकों में ग्लेशियर से पिघले पानी को जमा करते हैं और दूसरी तरफ मोड़ते हैं।

123. उत्तर: (b)

व्याख्या:

बयान 1 गलत है। भूमध्यरेखीय इलाकों में तेज़ गर्मी के कारण मुख्य रूप से संवहनी (convective) बारिश होती है।

बयान 2 सही है। फ्रंटल बारिश तब होती है जब गर्म और ठंडी हवा की परतें एक 'फ्रंट' (सीमा) पर मिलती हैं, जिससे हवा ऊपर उठती है, संघनन (condensation) होता है और बारिश होती है।

124. Answer: (a)

Explanation:

- Compact settlements are common in fertile plains where houses are closely grouped (A-2).
- Dispersed settlements are characteristic of rugged terrains and isolated areas (B-1).
- Semi-clustered settlements often emerge from social segregation patterns (C-3).

Thus, the correct matching is A-2, B-1, C-3.

125. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Puga Valley and Tatapani are among India's notable geothermal locations under exploration.

Statement 2 is incorrect. Biomass can be converted into electricity, biofuels, and industrial energy through modern conversion technologies.

126. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Puga Valley and Tatapani are among India's notable geothermal locations under exploration.

Statement 2 is incorrect. Biomass can be converted into electricity, biofuels, and industrial energy through modern conversion technologies.

127. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. The International Date Line deviates from 180° longitude in several places to avoid dividing countries and island groups into different dates.

Statement 2 is correct. Crossing the IDL from east to west results in adding one calendar day.

128. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. The Ring of Fire is dominated by subduction zones and hosts the majority of active volcanoes.

Statement 2 is also correct. Divergent boundaries such as the Mid-Atlantic Ridge produce mainly basaltic lava flows through fissure eruptions, creating new oceanic crust.

124. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सघन बस्तियाँ उपजाऊ मैदानों में आम हैं जहाँ घर पास-पास बने होते हैं (A-2)।

बिखरी हुई बस्तियाँ ऊबड़-खाबड़ इलाकों और अलग-थलग क्षेत्रों की विशेषता हैं (B-1)।

अर्ध-केंद्रित बस्तियाँ अक्सर सामाजिक अलगाव के पैटर्न से बनती हैं (C-3)।

इस प्रकार, सही मिलान A-2, B-1, C-3 है।

125. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। पुगा घाटी और तातापानी भारत के प्रमुख भू-तापीय स्थानों में से हैं जहाँ खोज चल रही है।

कथन 2 गलत है। आधुनिक रूपांतरण तकनीकों के माध्यम से बायोमास को बिजली, जैव-ईंधन और औद्योगिक ऊर्जा में बदला जा सकता है।

126. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। गोदावरी प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लंबी और सबसे बड़ी नदी प्रणाली है और इसे आमतौर पर "दक्षिण गंगा" कहा जाता है।

कथन 2 भी सही है। नर्मदा और तापी भ्रंश घाटियों (rift valleys) से होकर बहती हैं और खड़ी ढलान तथा कम तलछट जमाव के कारण ज्वारनदमुख (estuaries) के माध्यम से अरब सागर में प्रवेश करती हैं।

127. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। देशों और द्वीप समूहों को अलग-अलग तिथियों में विभाजित होने से बचाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय तिथि रेखा कई स्थानों पर 180° देशांतर रेखा से विचलित होती है (सीधी नहीं रहती)।

कथन 2 सही है। IDL को पूर्व से पश्चिम की ओर पार करने पर एक कैलेंडर दिन जुड़ जाता है।

128. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। रिंग ऑफ़ फायर में सबडक्शन ज़ोन की प्रधानता है और यहाँ ज्यादातर सक्रिय ज्वालामुखी पाए जाते हैं।

कथन 2 भी सही है। मिड-अटलांटिक रिज जैसी डाइवर्जेंट बाउंड्री मुख्य रूप से फिशर विस्फोटों के माध्यम से बेसाल्टिक लावा प्रवाह पैदा करती हैं, जिससे नई समुद्री क्रस्ट बनती है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



129. Answer: (c)

Explanation:

Option (c) is incorrectly matched. A seamount is generally a conical or pointed submarine volcanic mountain. A flat-topped submerged mountain created by erosion is called a Guyot (Tablemount).

130. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. Nearly all weather processes occur in the troposphere where moisture and suspended particles are concentrated.

Statement 2 is also correct. The stratosphere experiences limited turbulence and weather disturbances, making it favourable for commercial aviation.

131. Answer: (a)

Explanation:

- NW-1 → Prayagraj to Haldia (A-2)
- NW-2 → Sadiya to Dhubri (B-1)
- NW-3 → Kottapuram to Kollam (C-3)
- NW-4 → Kakinada to Puducherry (D-4)

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

132. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Although most reserves belong to Gondwana formations, these coals are not entirely free from ash, moisture, or sulphur impurities.

Statement 2 is correct. Jharia and Bokaro are important coking coal-producing regions supporting the iron and steel industry.

133. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. Pneumatophores help mangrove plants obtain oxygen in saline and waterlogged conditions.

Statement 2 is also correct. The Sundarbans delta region represents the world's largest contiguous mangrove forest ecosystem.

129. उत्तर: (c)

व्याख्या:

विकल्प (c) गलत तरीके से मेल खाता है। सीमाउंट आम तौर पर एक शंकाकार या नुकीला पानी के नीचे का ज्वालामुखी पहाड़ होता है। कटाव से बने सपाट-शीर्ष वाले जलमग्न पहाड़ को गुयोट (टेबलमाउंट) कहा जाता है।

130. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। लगभग सभी मौसम संबंधी प्रक्रियाएँ ट्रोपोस्फीयर में होती हैं जहाँ नमी और निलंबित कण केंद्रित होते हैं। कथन 2 भी सही है। समताप मंडल (stratosphere) में बहुत कम उथल-पुथल और मौसम संबंधी गड़बड़ी होती है, जिससे यह कमर्शियल एविएशन (व्यावसायिक उड़ान) के लिए अनुकूल होता है।

131. उत्तर: (a)

व्याख्या:

NW-1 → प्रयागराज से हल्दिया (A-2)

NW-2 → सदिया से धुबरी (B-1)

NW-3 → कोट्टापुरम से कोल्लम (C-3)

NW-4 → काकीनाडा से पुदुचेरी (D-4)

इसलिए, सही मिलान A-2, B-1, C-3, D-4 है।

132. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। हालांकि ज्यादातर रिजर्व गोंडवाना फ़ॉर्मेशन से जुड़े हैं, फिर भी इन कोयलों में राख, नमी या सल्फर जैसी अशुद्धियाँ पूरी तरह से नहीं होतीं।

कथन 2 सही है। झरिया और बोकारो कोकिंग कोयला पैदा करने वाले महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं जो लोहा और इस्पात उद्योग को सहारा देते हैं।

133. जवाब: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। न्यूमेटोफोर मैंग्रोव पौधों को खारे और पानी से भरे हालात में ऑक्सीजन पाने में मदद करते हैं।

कथन 2 भी सही है। सुंदरबन डेल्टा क्षेत्र दुनिया का सबसे बड़ा लगातार फैला हुआ मैंग्रोव वन इकोसिस्टम है।

134. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Continental crust is thicker (about 30–70 km) and is mainly granitic in composition, whereas oceanic crust is thinner (about 5–10 km) and basaltic.

Statement 2 is correct. The asthenosphere is a weak, semi-molten layer of the upper mantle that facilitates magma generation and tectonic movement.

135. Answer: (c)

Explanation:

The Exosphere is the outermost layer of the Earth's atmosphere, extending from the upper thermosphere to outer space. Air particles are extremely sparse, and the atmosphere gradually merges with space. Light gases such as hydrogen and helium are dominant in this region.

136. Answer: (b)

Explanation:

Red clay is one of the most widespread deep-sea marine deposits, particularly on abyssal plains far from continental margins. It consists of extremely fine particles derived from volcanic dust, wind-blown material, and other inorganic sources that accumulate very slowly on the ocean floor.

137. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Latitude, angle of incidence, and day length strongly influence insolation received.

Statement 2 is incorrect. Maximum actual insolation occurs over subtropical deserts because of clear skies and low humidity, whereas equatorial regions experience high cloud cover.

138. Answer: (d)

Explanation:

All three are major demographic and economic challenges. High dependency burdens resources, migration strains urban infrastructure, and insufficient job creation contributes to unemployment and underemployment.

134. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। महाद्वीपीय क्रस्ट मोटी (लगभग 30–70 किमी) होती है और मुख्य रूप से ग्रेनाइटिक संरचना वाली होती है, जबकि महासागरीय क्रस्ट पतली (लगभग 5–10 किमी) और बेसाल्टिक होती है।

कथन 2 सही है। एस्थेनोस्फीयर ऊपरी मैटल की एक कमजोर, अर्ध-पिघली हुई परत है जो मैग्मा के बनने और टेक्टोनिक हलचल में मदद करती है।

135. उत्तर: (c)

व्याख्या:

एक्सोस्फीयर पृथ्वी के वायुमंडल की सबसे बाहरी परत है, जो ऊपरी थर्मोस्फीयर से लेकर बाहरी अंतरिक्ष तक फैली हुई है। यहाँ हवा के कण बहुत कम होते हैं और वायुमंडल धीरे-धीरे अंतरिक्ष में मिल जाता है। इस क्षेत्र में हाइड्रोजन और हीलियम जैसी हल्की गैसों की प्रधानता होती है।

136. उत्तर: (b)

व्याख्या:

रेड क्ले (लाल मिट्टी) गहरे समुद्र में पाए जाने वाले सबसे ज़्यादा फैले हुए समुद्री जमावों में से एक है, खासकर महाद्वीपीय किनारों से दूर गहरे मैदानी इलाकों (एबिसल प्लेन्स) में। यह ज्वालामुखी की धूल, हवा से उड़कर आने वाले पदार्थों और अन्य अकार्बनिक स्रोतों से बने बहुत बारीक कणों से मिलकर बनी होती है, जो समुद्र की तलहटी में बहुत धीरे-धीरे जमा होते हैं।

137. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। अक्षांश, आपतन कोण और दिन की लंबाई प्राप्त सूर्यताप को काफी हद तक प्रभावित करते हैं।

कथन 2 गलत है। उपोष्णकटिबंधीय रेगिस्तानों में साफ आसमान और कम आर्द्रता के कारण सबसे अधिक वास्तविक सूर्यताप प्राप्त होता है, जबकि भूमध्यरेखीय क्षेत्रों में बादल अधिक छाए रहते हैं।

138. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तीनों ही प्रमुख जनसांख्यिकीय और आर्थिक चुनौतियाँ हैं। आश्रितों की अधिक संख्या संसाधनों पर बोझ डालती है, पलायन से शहरी बुनियादी ढांचे पर दबाव पड़ता है, और नौकरियों के अपर्याप्त सृजन से बेरोजगारी और कम-रोजगार की समस्या पैदा होती है।

RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS General Studies

RACE IAS Rajesh Academy for Civil Examinations



139. Answer: (a)

Explanation:

- Sindri → Jharkhand (A-2)
- Ramagundam → Telangana (B-4)
- Kalol → Gujarat (C-1)
- Talcher → Odisha (D-3)

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

140. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. Fragmented holdings reduce productivity and make mechanization difficult.

Statement 2 is also correct. Intensive irrigation practices, particularly in regions such as Punjab and Haryana, have accelerated groundwater depletion.

141. Answer: (d)

Explanation:

All three pairs are correctly matched.

- Steady State Theory was advanced by Fred Hoyle and others as an alternative to the expanding universe concept.
- Big Bang Theory was proposed by Georges Lemaître through the idea of a "primeval atom."
- Nebular Hypothesis was originally proposed by Immanuel Kant and later modified by Laplace.

142. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. The process described is laterization, whereas podzolization occurs mainly in cool, humid climates under coniferous vegetation.

Statement 2 is correct. In dry climates, evaporation exceeds precipitation, causing calcium compounds to accumulate and form kankar layers.

139. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सिंदरी → झारखंड (A-2)

रामागुंडम → तेलंगाना (B-4)

कलोल → गुजरात (C-1)

तालचेर → ओडिशा (D-3)

इसलिए, सही मिलान A-2, B-4, C-1, D-3 है।

140. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। बिखरी हुई जोत उत्पादकता को कम करती है और मशीनीकरण को कठिन बनाती है।

कथन 2 भी सही है। सघन सिंचाई प्रथाओं, विशेष रूप से पंजाब और हरियाणा जैसे क्षेत्रों में, ने भूजल की कमी को तेज कर दिया है।

141. उत्तर: (d)

व्याख्या:

तीनों जोड़े सही ढंग से मिलाए गए हैं।

'स्टेडी स्टेट थ्योरी' (स्थिर अवस्था सिद्धांत) को फ्रेड हॉयल और अन्य लोगों ने फैलते हुए ब्रह्मांड की अवधारणा के विकल्प के रूप में पेश किया था।

'बिग बैंग थ्योरी' को जॉर्जेस लेमैत्रे ने "प्राइमिवल एटम" (आदि परमाणु) के विचार के माध्यम से प्रस्तावित किया था।

'नेबुलर हाइपोथिसिस' (नीहारिका परिकल्पना) को मूल रूप से इमैनुएल कांट ने प्रस्तावित किया था और बाद में लाप्लास ने इसमें संशोधन किया था।

142. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। वर्णित प्रक्रिया 'लेटराइजेशन' है, जबकि पॉडज़ोलाइजेशन मुख्य रूप से ठंडी, आर्द्र जलवायु में शंकुधारी वनस्पति (कोनिफेरस वेजिटेशन) के तहत होता है।

कथन 2 सही है। शुष्क जलवायु में, वाष्पीकरण वर्षा से अधिक होता है, जिससे कैल्शियम यौगिक जमा हो जाते हैं और कंकड़ की परतें बन जाती हैं।

143. Answer: (a)

Explanation:

- Benguela Current → South Atlantic Ocean
 - Labrador Current → North Atlantic Ocean
 - Kuroshio Current → Pacific Ocean
 - Agulhas Current → Indian Ocean
- Therefore, only 1 and 3 belong to the Atlantic basin.

144. Answer: (b)

Explanation:

Statement 1 is incorrect. Cyclones form in both the Bay of Bengal and Arabian Sea, although Bay of Bengal cyclones are more frequent.

Statement 2 is correct. The eastern coast experiences greater vulnerability due to warmer waters, funnel-shaped coastlines, and higher storm surge risks.

145. Answer: (c)

Explanation:

Statement 1 is correct. Census classification identifies workers employed for six months or more as Main Workers.

Statement 2 is also correct. A larger working-age population can create economic advantages if supported by education, skills, and employment opportunities.

146. Answer: (a)

Explanation:

- Salal Project → Chenab River (A-2)
 - Uri Project → Jhelum River (B-4)
 - Tehri Dam → Bhagirathi River (C-1)
 - Idukki Project → Periyar River (D-3)
- Hence, the correct sequence is A-2, B-4, C-1, D-3.

147. Answer: (d)

Explanation:

All three are significant challenges affecting Indian forests. Shifting cultivation reduces canopy cover, poor management lowers productivity, and invasive species suppress native biodiversity and regeneration.

143. उत्तर: (a)

व्याख्या:

- बेंग्वेला जलधारा → दक्षिण अटलांटिक महासागर
 - लैब्राडोर जलधारा → उत्तर अटलांटिक महासागर
 - कुरोशियो जलधारा → प्रशांत महासागर
 - अगुलहास जलधारा → हिंद महासागर
- इसलिए, केवल 1 और 3 अटलांटिक बेसिन से संबंधित हैं।

144. उत्तर: (b)

व्याख्या:

कथन 1 गलत है। चक्रवात बंगाल की खाड़ी और अरब सागर दोनों में बनते हैं, हालाँकि बंगाल की खाड़ी में चक्रवात अधिक बार आते हैं।

कथन 2 सही है। गर्म पानी, फ़नल के आकार के तट और तूफ़ानी लहरों (स्टॉर्म सर्ज) के अधिक जोखिम के कारण पूर्वी तट अधिक संवेदनशील होता है।

145. उत्तर: (c)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। जनगणना वर्गीकरण में छह महीने या उससे अधिक समय तक काम करने वाले लोगों को 'मुख्य कामगार' माना जाता है।

कथन 2 भी सही है। यदि शिक्षा, कौशल और रोजगार के अवसरों का समर्थन मिले, तो काम करने की उम्र वाली बड़ी आबादी आर्थिक लाभ पैदा कर सकती है।

146. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सलाल परियोजना → चिनाब नदी (A-2)
उरी परियोजना → झेलम नदी (B-4)
टिहरी बांध → भागीरथी नदी (C-1)
इडुक्की परियोजना → पेरियार नदी (D-3)
इसलिए, सही क्रम A-2, B-4, C-1, D-3 है।

147. उत्तर: (d)

व्याख्या:

ये तीनों भारतीय वनों को प्रभावित करने वाली महत्वपूर्ण चुनौतियाँ हैं। स्थानांतरित खेती से कैनोपी कवर (पेड़ों की ऊपरी परत) कम हो जाती है, खराब प्रबंधन से उत्पादकता घटती है, और आक्रामक प्रजातियाँ स्थानीय जैव विविधता और पुनर्जनन को दबा देती हैं।

RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



RACE IAS
General Studies

RACE IAS
Rajesh Academy for Civil Examinations



148. Answer: (c)

Explanation:

Both statements are correct according to NCERT Class 11 Physical Geography. Planet formation occurred through successive stages: initially, interstellar gas and dust condensed into solid particles, which gradually combined to form kilometre-sized bodies called planetesimals. These planetesimals subsequently collided and merged through gravitational attraction, ultimately forming larger planetary bodies.

149. Answer: (a)

Explanation:

The correct sequence is:

Archaean Gneiss and Schist → Dharwar System → Cuddapah System → Vindhyan System

- Archaean rocks represent the oldest crustal formations.
- Dharwar rocks were formed from erosion and metamorphism of older rocks and are rich in minerals.
- Cuddapah formations consist largely of unfossiliferous sedimentary rocks.
- Vindhyan formations are relatively younger and known for sandstone and diamond-bearing rocks.

Hence, the correct order is 2 – 1 – 3 – 4.

150. Answer: (a)

Explanation:

Statement 1 is correct. Submarine canyons are deep V-shaped valleys incised across continental margins and commonly extend across shelves and slopes.

Statement 2 is incorrect because many submarine canyons originate due to turbidity currents, sediment flows, or submerged river valleys. They are frequently found near major river mouths, such as the Indus Canyon and Hudson Canyon.

148. उत्तर: (c)

व्याख्या:

NCERT कक्षा 11 की 'भौतिक भूगोल' (Physical Geography) के अनुसार, दोनों कथन सही हैं। ग्रहों का निर्माण क्रमिक चरणों में हुआ: शुरुआत में, अंतरतारकीय गैस और धूल ठोस कणों में बदल गए, जो धीरे-धीरे जुड़कर किलोमीटर के आकार के पिंड बन गए, जिन्हें 'प्लेनेटिसिमल' (planetesimals) कहा जाता है। बाद में, ये प्लेनेटिसिमल गुरुत्वाकर्षण खिंचाव के कारण आपस में टकराए और जुड़ गए, जिससे अंततः बड़े ग्रहों का निर्माण हुआ।

149. उत्तर: (a)

व्याख्या:

सही क्रम है:

आर्कियन नाइस और शिस्ट → धारवाड़ प्रणाली → कुडप्पा प्रणाली → विंध्य प्रणाली

आर्कियन चट्टानें सबसे पुरानी क्रस्टल संरचनाओं का प्रतिनिधित्व करती हैं।

धारवाड़ चट्टानें पुरानी चट्टानों के कटाव और कार्यांतरण से बनी थीं और खनिजों से समृद्ध हैं।

कुडप्पा संरचनाओं में मुख्य रूप से जीवाश्म-रहित अवसादी चट्टानें शामिल हैं।

विंध्य संरचनाएं अपेक्षाकृत नई हैं और बलुआ पत्थर और हीरा-युक्त चट्टानों के लिए जानी जाती हैं।

इसलिए, सही क्रम 2 – 1 – 3 – 4 है।

150. उत्तर: (a)

व्याख्या:

कथन 1 सही है। सबमरीन कैन्यन गहरी V-आकार की घाटियां हैं जो महाद्वीपीय किनारों पर कटी होती हैं और आमतौर पर शेल्फ और ढलानों तक फैली होती हैं।

कथन 2 गलत है क्योंकि कई सबमरीन कैन्यन टर्बिडिटी धाराओं, तलछट प्रवाह या जलमग्न नदी घाटियों के कारण उत्पन्न होते हैं। वे अक्सर प्रमुख नदी मुहानों के पास पाए जाते हैं, जैसे कि सिंधु कैन्यन और हडसन कैन्यन।