IAS WITH DR RAVI
AIM. PREPARE. ACHIEVE

Day 7 practice questions and explanations

IAS with Dr Ravi · APPSC Group 1 · Topics 61 to 70

20 questions in English and Telugu. Each language version is followed immediately by its answer and explanation.

TOPICS IN THIS DAY

61 Carnatic Wars and the Anglo-French rivalry

62 Article 12 and Article 13: 'State' and laws inconsistent with fundamental rights

63 Agricultural inputs: seeds, fertilisers and farm mechanisation

64 Indian tax system: direct and indirect taxes

65 Jet streams

66 Soils of India and Andhra Pradesh

67 Cybersecurity: threat types, CERT-In, named policies and cybercrime-response mechanisms

68 Emotional intelligence: meaning, dimensions and distinction from IQ

69 Mean, median and mode

70 Current affairs: G20 and the Johannesburg Summit of 2025

Topic 61 Carnatic Wars and the Anglo-French rivalry

Question 1 English

Q1. Match List I (Action in the Carnatic Wars) with List II (Commander who won it):

List I (Action in the Carnatic Wars)	List II (Commander who won it)
A. Capture of Madras, 1746	1. Eyre Coote
B. Battle of St Thome on the Adyar, 1746	2. Robert Clive
C. Capture and defence of Arcot, 1751	3. La Bourdonnais
D. Battle of Wandiwash, 1760	4. Paradis

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

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

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

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

Q1. Answer: (3) A-3, B-4, C-2, D-1

- Why it is correct: La Bourdonnais, who came with a fleet from Mauritius, took Madras after a week’s siege in September 1746 (A-3). Paradis, with a small force of French soldiers and sepoys, broke the army of the Nawab’s son Mahfuz Khan on the Adyar near St Thome in 1746 (B-4). Robert Clive captured Arcot in August 1751 and successfully defended it later that year (C-2). Eyre Coote routed Count de Lally at Wandiwash on 22 January 1760 (D-1).
- Why (1) is wrong: it exchanges the two French commanders of 1746. La Bourdonnais commanded the fleet that took Madras; the fight with the Nawab’s army came after it, and Paradis led it.
- Why (2) is wrong: it exchanges the two English commanders. Clive belongs to Arcot and the Second War; Eyre Coote belongs to Wandiwash and the Third War.
- Why (4) is wrong: it exchanges both pairs, so all four matches are wrong.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. జాబితా Iలోని కర్ణాటక యుద్ధ సంఘటనలను జాబితా IIలోని సంబంధిత విజయవంతమైన సేనానులతో జతపరచండి:

జాబితా I (కర్ణాటక యుద్ధాల్లోని సంఘటన)	జాబితా II (అందులో గెలిచిన సేనాని)
A. మద్రాసును పట్టుకోవడం, 1746	1. ఐర్ కూట్
B. అడయార్ ఒడ్డున సెయింట్ థోమ్ పోరు, 1746	2. రాబర్ట్ క్లైవ్
C. ఆర్కాట్‌ను పట్టుకుని కాపాడుకోవడం, 1751	3. లా బోర్డోనే
D. వందవాసి పోరు, 1760	4. పారడిస్

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

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

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

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

ప్రశ్న 1. జవాబు: (3) A-3, B-4, C-2, D-1

- ఇది ఎందుకు సరైనది: మారిషస్ నుంచి నౌకాదళంతో వచ్చిన లా బోర్డోనే 1746 సెప్టెంబర్‌లో వారం రోజుల ముట్టడి తర్వాత మద్రాసును పట్టుకున్నాడు (A-3). పారడిస్ దగ్గర ఫ్రెంచి సైనికులు, సిపాయిలతో కూడిన చిన్న దళం ఉంది; దానితో అతను 1746లో సెయింట్ థోమ్ దగ్గర అడయార్ ఒడ్డున నవాబు కొడుకు మహ్‌ఫూజ్ ఖాన్ సైన్యాన్ని చెదరగొట్టాడు (B-4). రాబర్ట్ క్లైవ్ 1751 ఆగస్టులో ఆర్కాట్‌ను పట్టుకుని, ఆ ఏడాది తర్వాతి నెలల్లో దాన్ని విజయవంతంగా కాపాడుకున్నాడు (C-2). ఐర్ కూట్ 1760 జనవరి 22న వందవాసిలో కౌంట్ డి లాలీని చిత్తుగా ఓడించాడు (D-1).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో 1746 నాటి ఇద్దరు ఫ్రెంచి సేనానులు తారుమారయ్యారు. మద్రాసును పట్టుకున్న నౌకాదళాన్ని నడిపింది లా బోర్డోనే. నవాబు సైన్యంతో పోరు ఆ తర్వాత జరిగింది; దాన్ని నడిపింది పారడిస్.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో ఇద్దరు ఆంగ్ల సేనానులు తారుమారయ్యారు. క్లైవ్ ఆర్కాట్‌కు, రెండో యుద్ధానికి చెందినవాడు; ఐర్ కూట్ వందవాసికి, మూడో యుద్ధానికి చెందినవాడు.

(4) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు జతలూ తారుమారయ్యాయి; కాబట్టి నాలుగు జోడింపులూ తప్పే.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about the Carnatic Wars:

1. By the Treaty of Aix-la-Chapelle (1748), the English got Madras back in exchange for Pondicherry.
2. The Second Carnatic War was fought at a time when Britain and France were at peace in Europe.
3. By the Treaty of Paris (1763), France was left free to fortify its factories in Bengal and to keep troops there.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 2 only

(2) 1 and 2 only

(3) 2 and 3 only

(4) 1 and 3 only

Q2. Answer: (1) 2 only

- Statement 1 is wrong: Madras went back to the English in exchange for Cape Breton Island in North America, which the British had captured. The French fortress of Louisbourg, which Wikipedia's article names, stands on that island (Britannica). Pondicherry was not in English hands in the First War: Boscawen's siege of 1748 failed.
- Statement 2 is correct: the War of the Austrian Succession ended in 1748 and the Seven Years' War began in 1756. The Second War (1749 to 1754) fell between them. The two companies fought as allies of rival Indian claimants while their countries were at peace.
- Statement 3 is wrong: by Article XI of the Treaty of Paris, France agreed not to build fortifications or keep troops in the dominions of the Subahdar of Bengal. The treaty restored the French factories, but with this limit.
- Why the other options are wrong: (2) includes statement 1, which is wrong. (3) includes statement 3, which is wrong. (4) is made up of statements 1 and 3, which are both wrong, and leaves out statement 2, which is correct.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. కర్ణాటక యుద్ధాల గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. ఎక్స్-లా-షాపెల్ సంధి (1748) ప్రకారం, ఆంగ్లేయులు పాండిచ్చేరిని ఇచ్చి, దానికి బదులుగా మద్రాసును తిరిగి పొందారు.
2. రెండో కర్ణాటక యుద్ధం జరిగిన కాలంలో యూరప్‌లో బ్రిటన్, ఫ్రాన్స్ మధ్య శాంతి ఉంది.
3. పారిస్ సంధి (1763) ప్రకారం, బెంగాల్‌లోని తన వర్తక స్థావరాలను రక్షణ కట్టడాలతో బలపరచుకోవడానికి, అక్కడ సైన్యాన్ని ఉంచుకోవడానికి ఫ్రాన్స్‌కు స్వేచ్ఛ దక్కింది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 2 మాత్రమే

(2) 1, 2 మాత్రమే

(3) 2, 3 మాత్రమే

(4) 1, 3 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (1) 2 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం తప్పు: ఆంగ్లేయులు ఉత్తర అమెరికాలోని కేప్ బ్రెటన్ దీవిని ఇచ్చి, దానికి బదులుగా మద్రాసును తిరిగి పొందారు; ఆ దీవిని అంతకు ముందు బ్రిటిష్‌వారు పట్టుకున్నారు. వికీపీడియా వ్యాసం చెప్పే లూయిస్‌బర్గ్ అనే ఫ్రెంచి కోట ఆ దీవిలోనే ఉంది (బ్రిటానికా). మొదటి యుద్ధంలో పాండిచ్చేరి ఆంగ్లేయుల చేతికి రాలేదు: 1748లో బోస్కవెన్ చేసిన ముట్టడి విఫలమైంది.
- 2వ వాక్యం సరైనది: ఆస్ట్రియా వారసత్వ యుద్ధం 1748లో ముగిసింది; ఏడేళ్ల యుద్ధం 1756లో మొదలైంది. రెండో యుద్ధం (1749 నుంచి 1754 వరకు) ఈ రెండింటి మధ్య కాలంలో జరిగింది. తమ దేశాల మధ్య శాంతి ఉన్నా, రెండు కంపెనీలు గద్దెల కోసం పోటీపడిన భారతీయుల పక్షాన నిలబడి పోరాడాయి.
- 3వ వాక్యం తప్పు: పారిస్ సంధిలోని 11వ అధికరణం ప్రకారం, బెంగాల్ సుబేదారు అధీనంలోని ప్రాంతాల్లో కోటలు కట్టబోనని, సైన్యాన్ని ఉంచబోనని ఫ్రాన్స్ ఒప్పుకుంది. ఆ సంధి ఫ్రెంచి వర్తక స్థావరాలను తిరిగి ఇచ్చింది; కానీ ఈ పరిమితితోనే ఇచ్చింది.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (2)లో తప్పైన 1వ వాక్యం ఉంది. (3)లో తప్పైన 3వ వాక్యం ఉంది. (4)లో ఉన్న 1వ, 3వ వాక్యాలు రెండూ తప్పే; సరైన 2వ వాక్యం అందులో లేదు.

Topic 62 Article 12 and Article 13: ‘State’ and laws inconsistent with fundamental rights

Question 1 English

Q1. Consider the following statements about Article 12 of the Constitution of India:

1. By its own words, the definition of “the State” in Article 12 applies to the whole of the Constitution.
2. In Rajasthan State Electricity Board v. Mohan Lal (1967), the Supreme Court read “other authorities” to include statutory authorities on whom powers are conferred by law.
3. One of the tests set out in Ajay Hasia (1981) is whether the body enjoys a monopoly status that is conferred or protected by the State.
4. In Pradeep Kumar Biswas (2002), the Supreme Court held that regulatory control by the Government under a statute is enough to make a body “the State”.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 2 only

(2) 2 and 3 only

(3) 3 and 4 only

(4) 1 and 4 only

Q1. Answer: (2) 2 and 3 only

- Statement 1 is wrong: Article 12 opens with the words “In this Part”. By its own words the definition is for Part III, not for the whole of the Constitution.
- Statement 2 is correct: In Rajasthan State Electricity Board v. Mohan Lal the Court said that “other authorities” include “all constitutional or statutory authorities on whom powers are conferred by law”. It refused to cut the words down by the rule of ejusdem generis.
- Statement 3 is correct: The third of the six tests in Ajay Hasia asks whether the body enjoys a monopoly status “which is State conferred or State protected”. In Zee Telefilms the BCCI’s monopoly in cricket did not meet this test, because the State had neither conferred nor protected it.
- Statement 4 is wrong: Pradeep Kumar Biswas says the opposite. The control must be pervasive and particular to the body. Where it is “merely regulatory whether under statute or otherwise”, it does not make the body a State.
- Why the other options are wrong: (1) includes statement 1, which is wrong, and leaves out statement 3. (3) includes statement 4, which is wrong, and leaves out statement 2. (4) is made up of the two wrong statements.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. భారత రాజ్యాంగంలోని అధికరణ 12 గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. అధికరణ 12లోని మాటల ప్రకారమే, "రాజ్యం" (the State) అనే మాటకు అందులో ఇచ్చిన నిర్వచనం రాజ్యాంగం మొత్తానికీ వర్తిస్తుంది.
2. రాజస్థాన్ స్టేట్ ఎలక్ట్రిసిటీ బోర్డ్ v. మోహన్ లాల్ (1967) కేసులో, చట్టం ద్వారా అధికారాలు పొందిన చట్టబద్ధ సంస్థలు (statutory authorities) "ఇతర అధికార సంస్థల్లో" (other authorities) చేరతాయని సుప్రీంకోర్టు చెప్పింది.
3. అజయ్ హసియా (1981) కేసులో చెప్పిన గీటురాళ్లలో (tests) ఒకటి, ఒక సంస్థకు రాజ్యం ఇచ్చిన లేదా రాజ్యం కాపాడుతున్న గుత్తాధిపత్యం (monopoly) ఉందా అని అడుగుతుంది.
4. ఒక సంస్థ మీద ప్రభుత్వానికి చట్టం కింద నియమ నిబంధనలు పెట్టి పర్యవేక్షించే స్థాయి నియంత్రణ (regulatory control) ఉంటే చాలు, ఆ సంస్థ "రాజ్యం" అవుతుందని ప్రదీప్ కుమార్ బిశ్వాస్ (2002) కేసులో సుప్రీంకోర్టు తీర్పు ఇచ్చింది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 2 మాత్రమే

(2) 2, 3 మాత్రమే

(3) 3, 4 మాత్రమే

(4) 1, 4 మాత్రమే

ప్రశ్న 1. జవాబు: (2) 2, 3 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం తప్పు: అధికరణ 12 "In this Part" (ఈ భాగంలో) అనే మాటలతో మొదలవుతుంది. ఆ మాటల ప్రకారమే ఈ నిర్వచనం IIIవ భాగానికి వర్తిస్తుంది; రాజ్యాంగం మొత్తానికి కాదు.
- 2వ వాక్యం సరైనది: రాజస్థాన్ స్టేట్ ఎలక్ట్రిసిటీ బోర్డ్ v. మోహన్ లాల్ కేసులో కోర్టు, "ఇతర అధికార సంస్థల్లో" "all constitutional or statutory authorities on whom powers are conferred by law" (రాజ్యాంగం ద్వారా లేదా చట్టం ద్వారా ఏర్పడి, చట్టం ద్వారా అధికారాలు పొందిన సంస్థలు అన్నీ) చేరతాయని చెప్పింది. ejusdem generis నియమంతో ఆ మాటల అర్థాన్ని కుదించడానికి కోర్టు ఒప్పుకోలేదు.
- 3వ వాక్యం సరైనది: అజయ్ హసియా కేసులోని ఆరు గీటురాళ్లలో మూడోది, ఆ సంస్థకు "which is State conferred or State protected" (రాజ్యం ఇచ్చిన లేదా రాజ్యం కాపాడుతున్న) గుత్తాధిపత్యం ఉందా అని అడుగుతుంది. జీ టెలిఫిల్మ్స్ కేసులో BCCIకి క్రికెట్‌లో ఉన్న గుత్తాధిపత్యం ఈ ప్రమాణాన్ని నెరవేర్చలేదు; ఎందుకంటే దాన్ని రాజ్యం ఇవ్వలేదు, రాజ్యం కాపాడడమూ లేదు.
- 4వ వాక్యం తప్పు: ప్రదీప్ కుమార్ బిశ్వాస్ నిర్ణయం దీనికి వ్యతిరేకంగా చెప్పింది. నియంత్రణ ఆ సంస్థకు నిర్దిష్టంగా ఉండాలి; దాని వ్యవహారాల్లో విస్తృతంగా ఉండాలి. నియంత్రణ "merely regulatory whether under statute or otherwise" (చట్టం కింద అయినా, వేరే విధంగా అయినా, కేవలం నియమ నిబంధనలు పెట్టి పర్యవేక్షించే స్థాయిది) అయితే, అంత మాత్రాన ఆ సంస్థను "రాజ్యం"గా పరిగణించలేం.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో తప్పైన 1వ వాక్యం ఉంది; సరైన 3వ వాక్యం లేదు. (3)లో తప్పైన 4వ వాక్యం ఉంది; సరైన 2వ వాక్యం లేదు. (4)లో ఉన్నవి రెండూ తప్పు వాక్యాలే.

Question 2 English

Q2. Which one of the following statements about the doctrines built on Article 13 is correct?

(1) In Keshavan Madhava Menon (1951), the Supreme Court held that Article 13(1) made the old inconsistent laws void from the day they were made.

(2) In Basheshar Nath, decided in 1958, the Supreme Court accepted the plea that the assessee had waived his right under Article 14.

(3) In A.K. Gopalan (1950), the Supreme Court held the whole of the Preventive Detention Act, 1950 to be void because of its section 14.

(4) In Bhikaji Narain Dhakras (1955), the Supreme Court held that the eclipsed law had remained operative against non-citizens even after the Constitution commenced.

Q2. Answer: (4) In Bhikaji Narain Dhakras (1955), the Supreme Court held that the eclipsed law had remained operative against non-citizens even after the Constitution commenced.

- Why it is correct: The Court said that the pre-Constitution law was only eclipsed by the Fundamental Right. Such laws “remained operative, even after the Constitution, as against non-citizens”, and “It is only as against the citizens that they remained in a dormant or moribund condition”.
- Why (1) is wrong: Keshavan Madhava Menon held the reverse. Article 13(1) “can have no retrospective effect but is wholly prospective in its operation”. That is why a prosecution under the Indian Press (Emergency Powers) Act, 1931, for a pamphlet published in 1949, could go on after 26 January 1950.
- Why (2) is wrong: The plea of waiver failed before all five judges. Chief Justice S.R. Das said that no person can relieve the State of the obligation that the Constitution lays on it.
- Why (3) is wrong: In A.K. Gopalan the Act was upheld except for section 14. That section was severable, so its invalidity did not affect the validity of the Act as a whole.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. అధికరణ 13 ఆధారంగా కోర్టులు చెప్పిన సిద్ధాంతాల గురించి కింది వాక్యాల్లో ఏది సరైనది?

(1) కేశవన్ మాధవ మేనన్ (1951) కేసులో, అధికరణ 13(1) వల్ల హక్కులకు విరుద్ధమైన పాత చట్టాలు వాటిని చేసిన రోజు నుంచే చెల్లకుండా పోయాయని సుప్రీంకోర్టు తీర్పు ఇచ్చింది.

(2) 1958లో తీర్పు వచ్చిన బషేశర్ నాథ్ కేసులో, పన్ను చెల్లింపుదారు అధికరణ 14 కింద ఉన్న తన హక్కును వదులుకున్నాడన్న వాదనను సుప్రీంకోర్టు ఒప్పుకుంది.

(3) ఎ.కె. గోపాలన్ (1950) కేసులో, 1950 నాటి నివారక నిర్బంధ చట్టం దానిలోని సెక్షన్ 14 కారణంగా మొత్తంగా చెల్లదని సుప్రీంకోర్టు తీర్పు ఇచ్చింది.

(4) భికాజీ నారాయణ్ ధాక్రస్ (1955) కేసులో, గ్రహణం పట్టిన చట్టం రాజ్యాంగం ప్రారంభమైన తర్వాత కూడా పౌరులు కానివారి విషయంలో అమల్లోనే ఉందని సుప్రీంకోర్టు తీర్పు ఇచ్చింది.

ప్రశ్న 2. జవాబు: (4) భికాజీ నారాయణ్ ధాక్రస్ (1955) కేసులో, గ్రహణం పట్టిన చట్టం రాజ్యాంగం ప్రారంభమైన తర్వాత కూడా పౌరులు కానివారి విషయంలో అమల్లోనే ఉందని సుప్రీంకోర్టు తీర్పు ఇచ్చింది.

- ఇది ఎందుకు సరైనది: రాజ్యాంగానికి ముందు నాటి ఆ చట్టానికి ప్రాథమిక హక్కు వల్ల గ్రహణం మాత్రమే పట్టిందని కోర్టు చెప్పింది. అలాంటి చట్టాలు “remained operative, even after the Constitution, as against non-citizens” (రాజ్యాంగం వచ్చిన తర్వాత కూడా, పౌరులు కానివారి విషయంలో అమల్లోనే ఉన్నాయి) అని చెప్పింది; “It is only as against the citizens that they remained in a dormant or moribund condition” (పౌరుల విషయంలో మాత్రమే అవి అమలు నిలిచిపోయిన లేదా దాదాపు నిర్వీర్యమైన స్థితిలో ఉన్నాయి) అని కూడా చెప్పింది.

(1) ఎందుకు తప్పు: కేశవన్ మాధవ మేనన్ తీర్పు దీనికి వ్యతిరేకంగా చెప్పింది. అధికరణ 13(1) “can have no retrospective effect but is wholly prospective in its operation” (వెనకటి కాలానికి వర్తించదు; రాజ్యాంగం ప్రారంభమైన నాటి నుంచి, ఆ తర్వాతి కాలానికే వర్తిస్తుంది). అందుకే 1949లో ప్రచురితమైన కరపత్రంపై 1931 నాటి ఇండియన్ ప్రెస్ (ఎమర్జెన్సీ పవర్స్) చట్టం కింద మొదలైన ప్రాసిక్యూషన్ 1950 జనవరి 26 తర్వాత కూడా కొనసాగగలిగింది.

(2) ఎందుకు తప్పు: హక్కును వదులుకున్నాడన్న వాదనను ఐదుగురు న్యాయమూర్తుల్లో ఎవరూ ఒప్పుకోలేదు. రాజ్యాంగం రాజ్యంపై పెట్టిన బాధ్యత నుంచి రాజ్యాన్ని ఏ వ్యక్తీ తప్పించలేడని ప్రధాన న్యాయమూర్తి ఎస్.ఆర్. దాస్ చెప్పారు.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఎ.కె. గోపాలన్ కేసులో సెక్షన్ 14 తప్ప మిగతా చట్టమంతా చెల్లుతుందని కోర్టు చెప్పింది. ఆ సెక్షన్ విడదీయగలిగేది; కాబట్టి అది చెల్లకపోవడం మొత్తం చట్టం చెల్లుబాటును దెబ్బతీయలేదు.

Topic 63 Agricultural inputs: seeds, fertilisers and farm mechanisation

Question 1 English

Q1. Using the standard fertiliser grades covered in Section 2.5, match List I (Nutrient in a fertiliser) with List II (Its content in per cent):

List I (Nutrient in a fertiliser)	List II (Its content in per cent)
A. Nitrogen (N) in urea	1. 16
B. Nitrogen (N) in DAP	2. 46
C. Potash (K_2O) in MOP	3. 60
D. Phosphate (P_2O_5) in SSP	4. 18

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

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

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

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

Q1. Answer: (4) A-2, B-4, C-3, D-1

- Why it is correct: urea carries 46 per cent nitrogen (A-2). DAP carries 18 per cent nitrogen, along with 46 per cent P_2O_5 (B-4). MOP carries 60 per cent K_2O (C-3). SSP carries 16 per cent P_2O_5 (D-1).
- Why (1) is wrong: it exchanges the two nitrogen figures. Both urea and DAP carry the figure 46, but in urea it is nitrogen and in DAP it is P_2O_5; the nitrogen in DAP is only 18 per cent.
- Why (2) is wrong: it exchanges 60 and 16. MOP is the richest of the four in its nutrient, with 60 per cent K_2O; SSP is the weakest, with 16 per cent P_2O_5.
- Why (3) is wrong: it makes both exchanges, so all four of its pairs are wrong.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. 2.5 విభాగంలోని ప్రామాణిక ఎరువుల గ్రేడ్‌లను తీసుకుని, జాబితా Iలోని పోషకాన్ని జాబితా IIలోని దాని శాతంతో జతపరచండి:

జాబితా I (ఎరువులోని పోషకం)	జాబితా II (ఆ పోషకం శాతం)
A. యూరియాలోని నైట్రోజన్ (N)	1. 16
B. DAPలోని నైట్రోజన్ (N)	2. 46
C. MOPలోని పొటాష్ (K_2O)	3. 60
D. SSPలోని ఫాస్ఫేట్ (P_2O_5)	4. 18

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

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

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

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

ప్రశ్న 1. జవాబు: (4) A-2, B-4, C-3, D-1

- ఇది ఎందుకు సరైనది: యూరియాలో 46 శాతం నైట్రోజన్ ఉంటుంది (A-2). DAPలో 18 శాతం నైట్రోజన్ ఉంటుంది; దానితో పాటు 46 శాతం P_2O_5 ఉంటుంది (B-4). MOPలో 60 శాతం K_2O ఉంటుంది (C-3). SSPలో 16 శాతం P_2O_5 ఉంటుంది (D-1).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు నైట్రోజన్ శాతాలు తారుమారయ్యాయి. యూరియా, DAP రెండింటిలోనూ 46 అనే సంఖ్య ఉంది; కానీ యూరియాలో అది నైట్రోజన్, DAPలో అది P_2O_5. DAPలో నైట్రోజన్ 18 శాతమే ఉంటుంది.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో 60, 16 తారుమారయ్యాయి. ప్రశ్నలో జతపరచాల్సిన పోషక శాతాల్లో అత్యధికమైనది MOPలోని K_2O: 60 శాతం. అత్యల్పమైనది SSPలోని P_2O_5: 16 శాతం.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు తారుమార్లూ ఉన్నాయి; కాబట్టి నాలుగు జతలూ తప్పే.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about seeds and fertilisers in India:

1. Between 2009-10 and 2023-24, the N:P:K ratio of fertiliser use in the country moved closer to 4:2:1.
2. Seed replacement rate is the percentage of a crop's area in a season that is sown with certified or quality seed instead of farm-saved seed.
3. India imports its entire requirement of muriate of potash (MOP).

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 2 only

(2) 2 and 3 only

(3) 1 and 3 only

(4) 2 only

Q2. Answer: (2) 2 and 3 only

- Statement 1 is wrong: the ratio moved away from the benchmark. The Economic Survey 2025-26 gives 4:3.2:1 for 2009-10, 7:2.8:1 for 2019-20 and about 10.9:4.1:1 for 2023-24, against a benchmark closer to 4:2:1. Nitrogen use rose much faster than the use of the other two nutrients.
- Statement 2 is correct: this is the meaning of seed replacement rate. It measures how far certified or quality seed has replaced the seed that farmers keep back from their own crop.
- Statement 3 is correct: the PIB note of 3 August 2025 says that 100 per cent of MOP is imported. By contrast, about 40 per cent of DAP and around 87 per cent of urea come from domestic production.
- Why the other options are wrong: (1) includes statement 1, which is wrong, and leaves out statement 3, which is correct. (3) includes statement 1, which is wrong, and leaves out statement 2, which is correct. (4) leaves out statement 3, which is correct.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. భారతదేశంలో విత్తనాలు, ఎరువుల గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. 2009-10 నుంచి 2023-24 వరకు ఉన్న కాలంలో దేశంలో ఎరువుల వాడకంలోని N:P:K నిష్పత్తి 4:2:1కి మరింత దగ్గరైంది.
2. ఒక సీజన్‌లో ఒక పంట సాగైన మొత్తం విస్తీర్ణంలో, సొంతంగా దాచుకున్న విత్తనం కాకుండా ధ్రువీకరించిన లేదా నాణ్యమైన విత్తనం వేసిన విస్తీర్ణం ఎంత శాతమో విత్తన మార్పిడి రేటు (seed replacement rate) చెబుతుంది.
3. భారతదేశం తనకు అవసరమైన మ్యూరియేట్ ఆఫ్ పొటాష్ (MOP) అంతటినీ దిగుమతి చేసుకుంటోంది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 2 మాత్రమే

(2) 2, 3 మాత్రమే

(3) 1, 3 మాత్రమే

(4) 2 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (2) 2, 3 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం తప్పు: నిష్పత్తి ప్రామాణిక నిష్పత్తికి దగ్గర కాలేదు, ఇంకా దూరమైంది. ఆర్థిక సర్వే 2025-26 ప్రకారం 2009-10లో నిష్పత్తి 4:3.2:1, 2019-20లో 7:2.8:1, 2023-24లో సుమారు 10.9:4.1:1; ప్రామాణిక నిష్పత్తి 4:2:1కి దగ్గరగా ఉండాలి. మిగతా రెండు పోషకాల వాడకం కన్నా నైట్రోజన్ వాడకం చాలా వేగంగా పెరిగింది.
- 2వ వాక్యం సరైనది: విత్తన మార్పిడి రేటుకు అర్థం ఇదే. రైతులు తమ పంట నుంచే దాచుకునే విత్తనం స్థానంలోకి ధ్రువీకరించిన లేదా నాణ్యమైన విత్తనం ఎంతవరకు వచ్చిందో ఇది చెబుతుంది.
- 3వ వాక్యం సరైనది: MOPని 100 శాతం దిగుమతి చేసుకుంటున్నారని PIB 2025 ఆగస్టు 3 నాటి నోట్ చెబుతోంది. దీనికి భిన్నంగా DAPలో సుమారు 40 శాతం, యూరియాలో సుమారు 87 శాతం దేశీయ ఉత్పత్తి నుంచి వస్తాయి.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో తప్పైన 1వ వాక్యం ఉంది; సరైన 3వ వాక్యం లేదు. (3)లో తప్పైన 1వ వాక్యం ఉంది; సరైన 2వ వాక్యం లేదు. (4)లో సరైన 3వ వాక్యం లేదు.

Topic 64 Indian tax system: direct and indirect taxes

Question 1 English

Q1. In the budget estimates of the Union Budget for 2026-27, which one of the following heads brings the largest amount into the Union’s gross tax revenue? (Here “income tax” means taxes on income other than corporation tax.)

(1) Income tax

(2) Corporation tax

(3) Goods and Services Tax

(4) Union excise duties

Q1. Answer: (1) Income tax

- Why (1) is correct: in the budget estimates for 2026-27, income tax (taxes on income other than corporation tax) is Rs 14,66,000 crore out of a gross tax revenue of Rs 44,04,086 crore. That is 33.3 per cent, the largest share of any head.
- Why (2) is wrong: corporation tax is Rs 12,31,000 crore, 28.0 per cent. It is the second largest head.
- Why (3) is wrong: GST is Rs 10,19,020 crore, 23.1 per cent. It is the third largest head. The Union Budget shows only the GST receipts of the Union.
- Why (4) is wrong: Union excise duties are Rs 3,88,910 crore, 8.8 per cent. They come fourth, ahead of customs at Rs 2,71,200 crore.
- The order is the same in the revised estimates for 2025-26: income tax, corporation tax, GST, Union excise duties, customs.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. 2026-27 కేంద్ర బడ్జెట్‌లోని బడ్జెట్ అంచనాల ప్రకారం, కేంద్ర స్థూల పన్ను రాబడికి కింది పద్దుల్లో ఏది అన్నిటికన్నా ఎక్కువ మొత్తాన్ని తెస్తుంది? (ఇక్కడ “ఆదాయపు పన్ను” అంటే కార్పొరేషన్ పన్ను కాకుండా ఆదాయం మీద వేసే పన్నులు.)

(1) ఆదాయపు పన్ను

(2) కార్పొరేషన్ పన్ను

(3) వస్తు, సేవల పన్ను (GST)

(4) కేంద్ర ఎక్సైజ్ సుంకాలు

ప్రశ్న 1. జవాబు: (1) ఆదాయపు పన్ను

(1) ఎందుకు సరైనది: 2026-27 బడ్జెట్ అంచనాల్లో స్థూల పన్ను రాబడి రూ. 44,04,086 కోట్లు. అందులో ఆదాయపు పన్ను (కార్పొరేషన్ పన్ను కాకుండా ఆదాయం మీద పన్నులు) రూ. 14,66,000 కోట్లు. అంటే 33.3 శాతం; పద్దులన్నిటిలో ఇదే అతి పెద్ద వాటా.

(2) ఎందుకు తప్పు: కార్పొరేషన్ పన్ను రూ. 12,31,000 కోట్లు, అంటే 28.0 శాతం. ఇది రాబడి పరంగా 2వ స్థానంలో ఉన్న పద్దు.

(3) ఎందుకు తప్పు: GST రూ. 10,19,020 కోట్లు, అంటే 23.1 శాతం. ఇది రాబడి పరంగా 3వ స్థానంలో ఉన్న పద్దు. కేంద్ర బడ్జెట్ కేంద్రానికి వచ్చే GST వసూళ్లను మాత్రమే చూపిస్తుంది.

(4) ఎందుకు తప్పు: కేంద్ర ఎక్సైజ్ సుంకాలు రూ. 3,88,910 కోట్లు, అంటే 8.8 శాతం. ఇవి నాలుగో స్థానంలో ఉన్నాయి; రూ. 2,71,200 కోట్లతో కస్టమ్స్ వీటి తర్వాత ఉంది.

- 2025-26 సవరించిన అంచనాల్లోనూ ఇదే వరుస: ఆదాయపు పన్ను, కార్పొరేషన్ పన్ను, GST, కేంద్ర ఎక్సైజ్ సుంకాలు, కస్టమ్స్.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about the Indian tax system:

1. Under Article 276, the tax on professions, trades, callings and employments that one person pays to a State cannot exceed Rs 2,500 in a year.
2. Taxes on agricultural income are placed in the State List.
3. The proceeds of a surcharge that Parliament levies on income tax are shared between the Union and the States.
4. The Central Board of Direct Taxes and the Central Board of Indirect Taxes and Customs both work under the Department of Revenue.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 3 only

(2) 2, 3 and 4 only

(3) 1, 2 and 4 only

(4) 2 and 4 only

Q2. Answer: (3) 1, 2 and 4 only

- Statement 1 is correct: Article 276 fixes Rs 2,500 a year as the most that any one person can be made to pay to a State as tax on professions, trades, callings and employments. The 60th Amendment (1988) raised the ceiling from Rs 250.
- Statement 2 is correct: taxes on agricultural income are entry 46 of the State List. Entry 82 of the Union List covers taxes on income “other than agricultural income”.
- Statement 3 is wrong: under Article 271 the whole proceeds of a surcharge go to the Consolidated Fund of India, and Article 270 keeps the surcharge out of the taxes that are distributed between the Union and the States. A cess levied for a specific purpose is kept out in the same way.
- Statement 4 is correct: the Department of Revenue of the Ministry of Finance controls direct and indirect Union taxes through two statutory boards, the CBDT for direct taxes and the CBIC for GST, customs, central excise and other indirect taxes.
- Why the other options are wrong: (1) includes statement 3, which is wrong, and leaves out statements 2 and 4, which are correct. (2) includes statement 3, which is wrong, and leaves out statement 1, which is correct. (4) leaves out statement 1, which is correct.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. భారత పన్నుల వ్యవస్థ గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. 276వ అధికరణ ప్రకారం వృత్తులు, వ్యాపారాలు, జీవనోపాధులు, ఉద్యోగాల మీద పన్నుగా ఒక వ్యక్తి ఒక రాష్ట్రానికి కట్టే మొత్తం ఏడాదికి రూ. 2,500 దాటకూడదు.
2. వ్యవసాయ ఆదాయం మీద పన్నులు రాష్ట్ర జాబితాలో ఉన్నాయి.
3. ఆదాయపు పన్ను మీద పార్లమెంటు విధించే సర్‌ఛార్జ్ వసూళ్లను కేంద్రం, రాష్ట్రాలు పంచుకుంటాయి.
4. కేంద్ర ప్రత్యక్ష పన్నుల బోర్డు (CBDT), కేంద్ర పరోక్ష పన్నుల, కస్టమ్స్ బోర్డు (CBIC) అనే రెండు బోర్డులూ రెవెన్యూ విభాగం (Department of Revenue) కింద పనిచేస్తాయి.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 3 మాత్రమే

(2) 2, 3, 4 మాత్రమే

(3) 1, 2, 4 మాత్రమే

(4) 2, 4 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (3) 1, 2, 4 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం సరైనది: వృత్తులు, వ్యాపారాలు, జీవనోపాధులు, ఉద్యోగాల మీద పన్నుగా ఒక వ్యక్తి నుంచి ఒక రాష్ట్రం వసూలు చేయగలిగే గరిష్ఠ మొత్తాన్ని 276వ అధికరణ ఏడాదికి రూ. 2,500గా నిర్ణయించింది. 60వ సవరణ (1988) ఈ పరిమితిని రూ. 250 నుంచి పెంచింది.
- 2వ వాక్యం సరైనది: వ్యవసాయ ఆదాయం మీద పన్నులు రాష్ట్ర జాబితాలో 46వ ఎంట్రీ. కేంద్ర జాబితాలోని 82వ ఎంట్రీ “వ్యవసాయ ఆదాయం కాని ఇతర ఆదాయం” మీద పన్నులకు సంబంధించినది.
- 3వ వాక్యం తప్పు: 271వ అధికరణ ప్రకారం సర్‌ఛార్జ్ వసూళ్లు మొత్తం భారత సంఘటిత నిధికి చేరతాయి. కేంద్రం, రాష్ట్రాలు పంచుకునే పన్నుల నుంచి 270వ అధికరణ సర్‌ఛార్జ్‌ను మినహాయించింది. ప్రత్యేక ప్రయోజనం కోసం విధించిన సెస్‌ను కూడా అలాగే మినహాయించింది.
- 4వ వాక్యం సరైనది: ఆర్థిక మంత్రిత్వ శాఖలోని రెవెన్యూ విభాగం కేంద్రం వేసే ప్రత్యక్ష, పరోక్ష పన్నులను రెండు చట్టబద్ధ బోర్డుల ద్వారా నియంత్రిస్తుంది: ప్రత్యక్ష పన్నులకు CBDT; GST, కస్టమ్స్, కేంద్ర ఎక్సైజ్, ఇతర పరోక్ష పన్నులకు CBIC.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో తప్పైన 3వ వాక్యం ఉంది; సరైన 2వ, 4వ వాక్యాలు లేవు. (2)లో తప్పైన 3వ వాక్యం ఉంది; సరైన 1వ వాక్యం లేదు. (4)లో సరైన 1వ వాక్యం లేదు.

Topic 65 Jet streams

Question 1 English

Q1. Consider the following statements about jet streams:

1. The greater the horizontal difference in temperature, the stronger the jet stream.
2. In winter the westerly jet streams of the troposphere lie nearer the equator than they do in summer.
3. Rossby waves, the large meanders of a jet stream, are caused by changes in the Coriolis effect with latitude.
4. The subtropical westerly jet forms near the boundary of the Polar cell and the Ferrel cell.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 2 only

(2) 2, 3 and 4 only

(3) 1, 2 and 3 only

(4) 1 and 4 only

Q1. Answer: (3) 1, 2 and 3 only

- Statement 1 is correct: A jet stream results from horizontal differences in temperature, and the greater the difference, the stronger the jet. This is also why jets are strongest in winter, when the boundaries between hot and cold air are most pronounced.
- Statement 2 is correct: In winter the positions of the jet streams are nearer the equator, and their speeds are higher, than in summer. The jets “follow the sun”: they shift towards the pole in spring and back towards the equator in autumn. Over India the westerly jet sits south of the Himalayas in winter and north of the mountains in summer.
- Statement 3 is correct: Each large meander, or wave, within the jet stream is known as a Rossby wave or planetary wave, and Rossby waves are caused by changes in the Coriolis effect with latitude.
- Statement 4 is wrong: The subtropical jet forms near the boundary of the Ferrel cell and the Hadley cell, around 30°. The jet that forms near the meeting line of the Polar cell and the Ferrel cell is the polar front jet, between 50° and 60°.
- Why the other options are wrong: (1) leaves out statement 3, which is correct. (2) includes statement 4, which is wrong, and leaves out statement 1, which is correct. (4) includes statement 4, which is wrong, and leaves out statements 2 and 3, which are correct.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. జెట్ ప్రవాహాల గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. పక్కపక్కన ఉన్న ప్రాంతాల మధ్య ఉండే ఉష్ణోగ్రత తేడా (horizontal difference in temperature) ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే జెట్ ప్రవాహం అంత బలంగా ఉంటుంది.
2. ట్రోపో ఆవరణంలోని పశ్చిమ జెట్ ప్రవాహాలు వేసవిలో కన్నా శీతాకాలంలో భూమధ్యరేఖకు ఎక్కువ దగ్గరగా ఉంటాయి.
3. జెట్ ప్రవాహంలోని పెద్ద మెలికలను రాస్‌బీ తరంగాలు అంటారు; అక్షాంశంతో పాటు కొరియాలిస్ ప్రభావం మారడం వల్ల అవి ఏర్పడతాయి.
4. ధ్రువ సెల్‌కూ ఫెరెల్ సెల్‌కూ మధ్య ఉండే సరిహద్దుకు దగ్గరగా ఉప అయనరేఖా పశ్చిమ జెట్ ఏర్పడుతుంది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 2 మాత్రమే

(2) 2, 3, 4 మాత్రమే

(3) 1, 2, 3 మాత్రమే

(4) 1, 4 మాత్రమే

ప్రశ్న 1. జవాబు: (3) 1, 2, 3 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం సరైనది: పక్కపక్కన ఉన్న ప్రాంతాల మధ్య ఉండే ఉష్ణోగ్రత తేడాల వల్ల జెట్ ప్రవాహం ఏర్పడుతుంది; ఆ తేడా ఎంత ఎక్కువగా ఉంటే జెట్ అంత బలంగా ఉంటుంది. వేడి గాలికీ చల్లని గాలికీ మధ్య సరిహద్దులు మిగతా రుతువుల్లో కన్నా శీతాకాలంలో ఎక్కువ స్పష్టంగా ఉంటాయి; జెట్‌లు మిగతా రుతువుల్లో కన్నా శీతాకాలంలో ఎక్కువ బలంగా ఉండడానికి కారణం కూడా ఇదే.
- 2వ వాక్యం సరైనది: వేసవితో పోలిస్తే శీతాకాలంలో జెట్ ప్రవాహాలు భూమధ్యరేఖకు ఎక్కువ దగ్గరగా ఉంటాయి, వాటి వేగం కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది. జెట్‌లు “సూర్యుణ్ని అనుసరిస్తాయి”: వసంతకాలంలో ధ్రువం వైపు మారుతాయి; శరత్కాలంలో తిరిగి భూమధ్యరేఖ వైపు మారుతాయి. భారతదేశం మీద పశ్చిమ జెట్ శీతాకాలంలో హిమాలయాలకు దక్షిణంగా, వేసవిలో పర్వతాలకు ఉత్తరంగా ఉంటుంది.
- 3వ వాక్యం సరైనది: జెట్ ప్రవాహంలోని ప్రతి పెద్ద మెలికను, అంటే తరంగాన్ని, రాస్‌బీ తరంగం లేదా గ్రహ తరంగం అంటారు. అక్షాంశంతో పాటు కొరియాలిస్ ప్రభావం మారడం వల్ల రాస్‌బీ తరంగాలు ఏర్పడతాయి.
- 4వ వాక్యం తప్పు: ఫెరెల్ సెల్‌కూ హాడ్లీ సెల్‌కూ మధ్య ఉండే సరిహద్దుకు దగ్గరగా, సుమారు 30° అక్షాంశం దగ్గర ఉప అయనరేఖా జెట్ ఏర్పడుతుంది. ధ్రువ సెల్, ఫెరెల్ సెల్ కలిసే చోటికి దగ్గరగా ఏర్పడే జెట్ ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్; అది 50°, 60° అక్షాంశాల మధ్య ఉంటుంది.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో సరైన 3వ వాక్యం లేదు. (2)లో తప్పైన 4వ వాక్యం ఉంది; సరైన 1వ వాక్యం లేదు. (4)లో తప్పైన 4వ వాక్యం ఉంది; సరైన 2వ, 3వ వాక్యాలు లేవు.

Question 2 English

Q2. Match List I (Jet) with List II (What marks it):

List I (Jet)	List II (What marks it)
A. Polar front jet	1. The contrast between air masses along it promotes the formation of squalls, storms and cyclones
B. Subtropical westerly jet	2. It is a low-level current, 1 to 1.5 km above sea level, and attains its maximum strength in July
C. Tropical easterly jet	3. It is centred at the 150 hPa level in July, near the latitude of Chennai
D. Somali jet	4. In winter it flows over north India, along the southern flanks of the Himalayas

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

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

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

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

Q2. Answer: (4) A-1, B-4, C-3, D-2

- Why it is correct: The polar front jet is associated with the polar front of the middle latitudes, where the contrast between air masses promotes the formation of squalls, storms and cyclones (A-1). The subtropical westerly jet is the jet whose southern branch is fixed on the southern flanks of the Himalayas, over the north Indian plain, in winter (B-4). The tropical easterly jet is an upper-level jet: in July it is centred near the latitude of Chennai at 150 hPa, a level higher than 10 km (C-3). The Somali jet is a low-level jet, 1 to 1.5 km above sea level, that crosses the equator along the east coast of Africa and attains its maximum strength in July (D-2).
- Why (1) is wrong: It exchanges the two westerly jets. The polar front jet lies between 50° and 60°, far to the north of India. The subtropical westerly jet usually goes with fair weather; the jet tied to the storms and cyclones of the middle latitudes is the polar front jet.
- Why (2) is wrong: It exchanges the two jets of the monsoon months. The tropical easterly jet blows high up, at 150 hPa, and not at 1 to 1.5 km. The current that blows at 1 to 1.5 km above sea level is the Somali jet.
- Why (3) is wrong: It exchanges both pairs. The polar front jet does not flow along the Himalayas, and the Somali jet does not blow at the 150 hPa level.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. జాబితా Iలోని జెట్‌లను జాబితా IIలోని వాటి లక్షణాలతో జతపరచండి:

జాబితా I (జెట్)	జాబితా II (దాని లక్షణం)
A. ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్	1. దీని వెంట వాయురాశుల మధ్య తేడా ఉంటుంది; ఆ తేడా ఈదురుగాలులు, తుఫానులు, చక్రవాతాలు ఏర్పడడానికి తోడ్పడుతుంది
B. ఉప అయనరేఖా పశ్చిమ జెట్	2. ఇది తక్కువ ఎత్తులో సాగే గాలి ప్రవాహం; సముద్ర మట్టానికి 1 నుంచి 1.5 కి.మీ. పైన ఉంటుంది, జూలైలో అత్యధిక బలాన్ని అందుకుంటుంది
C. ఉష్ణమండల తూర్పు జెట్	3. ఇది జూలైలో 150 hPa స్థాయిలో, చెన్నై అక్షాంశానికి దగ్గరగా కేంద్రీకృతమై ఉంటుంది
D. సోమాలీ జెట్	4. ఇది శీతాకాలంలో ఉత్తర భారతదేశం మీద, హిమాలయాల దక్షిణ అంచుల వెంట సాగుతుంది

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

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

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

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

ప్రశ్న 2. జవాబు: (4) A-1, B-4, C-3, D-2

- ఇది ఎందుకు సరైనది: మధ్య అక్షాంశాల్లోని ధ్రువ వాతాగ్రంతో ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్ ముడిపడి ఉంటుంది; అక్కడ వాయురాశుల మధ్య ఉండే తేడా ఈదురుగాలులు, తుఫానులు, చక్రవాతాలు ఏర్పడడానికి తోడ్పడుతుంది (A-1). ఉప అయనరేఖా పశ్చిమ జెట్‌కు చెందిన దక్షిణ పాయ శీతాకాలంలో హిమాలయాల దక్షిణ అంచుల వెంట, ఉత్తర భారత మైదానం మీద స్థిరంగా ఉంటుంది (B-4). ఉష్ణమండల తూర్పు జెట్ ఎగువ స్థాయిలో వీచే జెట్: జూలైలో అది 150 hPa స్థాయిలో, చెన్నై అక్షాంశానికి దగ్గరగా కేంద్రీకృతమై ఉంటుంది; ఈ స్థాయి 10 కి.మీ. కన్నా ఎక్కువ ఎత్తులో ఉంటుంది (C-3). సోమాలీ జెట్ తక్కువ ఎత్తులో వీచే జెట్: అది సముద్ర మట్టానికి 1 నుంచి 1.5 కి.మీ. ఎత్తులో ఉంటుంది, ఆఫ్రికా తూర్పు తీరం వెంట భూమధ్యరేఖను దాటుతుంది, జూలైలో అత్యధిక బలాన్ని అందుకుంటుంది (D-2).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు పశ్చిమ జెట్‌లు తారుమారయ్యాయి. ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్ 50°, 60° అక్షాంశాల మధ్య, భారతదేశానికి చాలా ఉత్తరంగా ఉంటుంది. ఉప అయనరేఖా పశ్చిమ జెట్‌తో పాటు సాధారణంగా వాన లేని, నిర్మలమైన ఆకాశం ఉంటుంది; మధ్య అక్షాంశాల తుఫానులతో, చక్రవాతాలతో ముడిపడి ఉండే జెట్ ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రుతుపవన నెలల్లోని రెండు జెట్‌లు తారుమారయ్యాయి. ఉష్ణమండల తూర్పు జెట్ చాలా ఎత్తులో, 150 hPa స్థాయిలో వీస్తుంది; 1 నుంచి 1.5 కి.మీ. ఎత్తులో కాదు. సముద్ర మట్టానికి 1 నుంచి 1.5 కి.మీ. ఎత్తులో సాగే గాలి ప్రవాహం సోమాలీ జెట్.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు జతలూ తారుమారయ్యాయి. ధ్రువ వాతాగ్ర జెట్ హిమాలయాల వెంట సాగదు; సోమాలీ జెట్ 150 hPa స్థాయిలో వీచదు.

Topic 66 Soils of India and Andhra Pradesh

Question 1 English

Q1. Match List I (Soil of India) with List II (What NCERT says about it):

List I (Soil of India)	List II (What NCERT says about it)
A. Red and yellow soil	1. Layers of kankar in its lower horizons restrict the infiltration of water
B. Laterite soil	2. It has a larger proportion of sodium, potassium and magnesium, and it lacks nitrogen and calcium
C. Arid soil	3. Leaching by heavy rain removes its lime and silica and leaves iron oxide and aluminium compounds
D. Saline soil	4. It develops on crystalline igneous rocks in areas of low rainfall, and is also found in the piedmont zone of the Western Ghats

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

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

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

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

Q1. Answer: (2) A-4, B-3, C-1, D-2

- Why it is correct: Red and yellow soil develops on crystalline igneous rocks in areas of low rainfall, and is also found in the piedmont zone of the Western Ghats (A-4). Laterite soil forms where heavy rain leaches away lime and silica and leaves iron oxide and aluminium compounds (B-3). Arid soil has layers of kankar in its lower horizons, which restrict the infiltration of water (C-1). Saline soil has a larger proportion of sodium, potassium and magnesium and lacks nitrogen and calcium (D-2).
- Why (1) is wrong: It exchanges the two iron-bearing soils. Red and yellow soil develops in areas of low rainfall, on crystalline igneous rocks. Laterite forms under heavy rain: the iron oxide in it is what remains after leaching has removed the lime and silica.
- Why (3) is wrong: It exchanges the two salty soils. Arid soil is sandy and generally saline, but the kankar layer is its mark. The excess of sodium, potassium and magnesium is the mark of saline soil.
- Why (4) is wrong: It makes both exchanges, so none of its four pairs is right.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. జాబితా I (భారతదేశ నేల)ని జాబితా II (దాని గురించి NCERT చెప్పే విషయం)తో జతపరచండి:

జాబితా I (భారతదేశ నేల)	జాబితా II (దాని గురించి NCERT చెప్పే విషయం)
A. ఎర్ర, పసుపు నేల (red and yellow soil)	1. దీని కింది పొరల్లోని కంకర్ (kankar) పొరలు నీరు లోపలికి ఇంకడాన్ని అడ్డుకుంటాయి
B. లాటరైట్ నేల (laterite soil)	2. దీనిలో సోడియం, పొటాషియం, మెగ్నీషియం పాళ్లు ఎక్కువగా ఉంటాయి; నైట్రోజన్, కాల్షియం తక్కువగా ఉంటాయి
C. శుష్క నేల (arid soil)	3. భారీ వర్షాల వల్ల జరిగే నిక్షాళనం (leaching) దీనిలోని సున్నాన్ని, సిలికాను తొలగిస్తుంది; ఐరన్ ఆక్సైడ్, అల్యూమినియం సమ్మేళనాలు మిగిలిపోతాయి
D. లవణ నేల (saline soil)	4. వర్షపాతం తక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో, స్ఫటిక అగ్ని శిలల (crystalline igneous rocks) మీద ఇది ఏర్పడుతుంది; పశ్చిమ కనుమల పర్వత పాద ప్రాంతంలో కూడా ఉంటుంది

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

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

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

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

ప్రశ్న 1. జవాబు: (2) A-4, B-3, C-1, D-2

- ఇది ఎందుకు సరైనది: ఎర్ర, పసుపు నేల వర్షపాతం తక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో, స్ఫటిక అగ్ని శిలల మీద ఏర్పడుతుంది; పశ్చిమ కనుమల పర్వత పాద ప్రాంతంలో కూడా ఉంటుంది (A-4). భారీ వర్షాలు సున్నాన్ని, సిలికాను నిక్షాళనం చేసి, ఐరన్ ఆక్సైడ్, అల్యూమినియం సమ్మేళనాలను మిగిల్చే చోట లాటరైట్ నేల ఏర్పడుతుంది (B-3). శుష్క నేల కింది పొరల్లో కంకర్ పొరలు ఉంటాయి; అవి నీరు లోపలికి ఇంకడాన్ని అడ్డుకుంటాయి (C-1). లవణ నేలలో సోడియం, పొటాషియం, మెగ్నీషియం పాళ్లు ఎక్కువగా ఉంటాయి; నైట్రోజన్, కాల్షియం తక్కువగా ఉంటాయి (D-2).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో ఇనుము ఉన్న రెండు నేలలు తారుమారయ్యాయి. ఎర్ర, పసుపు నేల వర్షపాతం తక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో, స్ఫటిక అగ్ని శిలల మీద ఏర్పడుతుంది. లాటరైట్ నేల భారీ వర్షాల వల్ల ఏర్పడుతుంది: నిక్షాళనం సున్నాన్ని, సిలికాను తొలగించాక మిగిలేదే అందులోని ఐరన్ ఆక్సైడ్.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో లవణాలు ఉన్న రెండు నేలలు తారుమారయ్యాయి. శుష్క నేలలో ఇసుక ఎక్కువ, సాధారణంగా లవణాలు కూడా ఉంటాయి; కానీ దాని గుర్తు కంకర్ పొర. సోడియం, పొటాషియం, మెగ్నీషియం పాళ్లు ఎక్కువగా ఉండడం లవణ నేల గుర్తు.

(4) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో ఆ రెండు తారుమార్లూ ఉన్నాయి; కాబట్టి నాలుగు జతల్లో ఒక్కటీ సరైనది కాదు.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about the soils of Andhra Pradesh:

1. According to NABARD’s Andhra Pradesh State Focus Paper 2025-26, red soils have a larger broad-group share than black soils.
2. In Krishna district as it stood before 2022, red loams covered a larger share of the area than black cotton soils did.
3. NCERT names the red laterite soils of Andhra Pradesh as suitable for cashew nut.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 3 only

(2) 1 and 2 only

(3) 2 and 3 only

(4) 1 only

Q2. Answer: (1) 1 and 3 only

- Statement 1 is correct: NABARD’s Andhra Pradesh State Focus Paper 2025-26 reports red soils at about 65 per cent and black soils at 25 per cent in its broad-group breakdown. Thus red soils have the larger share. These are dated profile estimates, not detailed soil-type categories.
- Statement 2 is wrong: in the old Krishna district black cotton soils covered 57.6 per cent of the area, more than any other group, and red loams 19.4 per cent (NABARD Krishna PLP 2022-23; the pre-reorganisation district). Black cotton soils are not a soil of Rayalaseema alone: NCERT places black soil along the Godavari and Krishna valleys, and in Nellore district they cover 23 per cent.
- Statement 3 is correct: NCERT says the red laterite soils of Tamil Nadu, Andhra Pradesh and Kerala are suitable for cashew nut.
- Why the other options are wrong: (2) and (3) include statement 2, which is wrong. (4) leaves out statement 3, which is correct.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. ఆంధ్రప్రదేశ్ నేలల గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. నాబార్డ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ State Focus Paper 2025-26 ప్రకారం ప్రధాన నేల వర్గాల్లో నల్లరేగడి నేలల వాటా కన్నా ఎర్ర నేలల వాటా ఎక్కువ.
2. 2022కు ముందు ఉన్న కృష్ణా జిల్లా విస్తీర్ణంలో నల్లరేగడి నేలల (black cotton soils) వాటా కన్నా ఎర్ర గరప నేలల (red loams) వాటా ఎక్కువగా ఉండేది.
3. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఎర్ర లాటరైట్ నేలలు జీడిమామిడికి అనువైనవని NCERT చెబుతోంది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 3 మాత్రమే

(2) 1, 2 మాత్రమే

(3) 2, 3 మాత్రమే

(4) 1 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (1) 1, 3 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం సరైనది: నాబార్డ్ ఆంధ్రప్రదేశ్ State Focus Paper 2025-26లో ప్రధాన వర్గాల విభజన ప్రకారం ఎర్ర నేలలు సుమారు 65 శాతం, నల్లరేగడి నేలలు 25 శాతం. కాబట్టి ఎర్ర నేలల వాటా ఎక్కువ. ఇవి ఆ కాలపు రాష్ట్ర పత్రంలోని ప్రధాన వర్గాల అంచనాలు; వివరణాత్మక నేల రకాలు కావు.
- 2వ వాక్యం తప్పు: పాత కృష్ణా జిల్లా విస్తీర్ణంలో నల్లరేగడి నేలల వాటా 57.6 శాతం; అక్కడ మిగతా ఏ నేల వర్గం వాటా కన్నా ఇది ఎక్కువ. ఎర్ర గరప నేలల వాటా 19.4 శాతం (నాబార్డ్ కృష్ణా PLP 2022-23; పునర్విభజనకు ముందు జిల్లా). నల్లరేగడి నేలలు రాయలసీమకే పరిమితమైన నేలలు కావు: గోదావరి, కృష్ణా లోయల వెంట నల్లరేగడి నేలలు ఉన్నాయని NCERT చెబుతోంది; నెల్లూరు జిల్లాలో వాటి వాటా 23 శాతం.
- 3వ వాక్యం సరైనది: తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, కేరళ రాష్ట్రాల్లోని ఎర్ర లాటరైట్ నేలలు జీడిమామిడికి అనువైనవని NCERT చెబుతోంది.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (2)లో, (3)లో తప్పైన 2వ వాక్యం ఉంది. (4)లో సరైన 3వ వాక్యం లేదు.

Topic 67 Cybersecurity: threat types, CERT-In, named policies and cybercrime-response mechanisms

Question 1 English

Q1. Match List I (Malicious software) with List II (What it does):

List I (Malicious software)	List II (What it does)
A. Virus	1. It looks like legitimate software and tricks the user into installing it; it does not replicate itself
B. Worm	2. It is a standalone program that replicates on its own and spreads to other computers through the network
C. Trojan	3. An attacker installs it on compromised computers, called zombies, and uses the network of such computers to flood a target with requests
D. Bot	4. It inserts its code into a host program and is activated when the infected host program runs

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

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

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

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

Q1. Answer: (4) A-4, B-2, C-1, D-3

- Why it is correct: A virus inserts its code into a host program and is activated when the infected host program runs (A-4). A worm is a standalone program that needs no host; it replicates on its own and spreads through the network (B-2). A Trojan looks like legitimate software and tricks the user into installing it, and it does not self-replicate or infect other files (C-1). A Bot is the malicious software that an attacker installs on zombie computers; the network of zombies, the botnet, is used to flood a target in a DDoS attack (D-3).
- Why (1) is wrong: it exchanges the virus and the worm. The virus depends on an infected host running; the worm is standalone.
- Why (2) is wrong: it exchanges the Trojan and the Bot. The Trojan is the one that passes itself off as legitimate software; the Bot is what the attacker plants on the zombies.
- Why (3) is wrong: it makes both exchanges, so none of its four pairs is right.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. జాబితా I (హానికర సాఫ్ట్‌వేర్)ని జాబితా II (అది ఏం చేస్తుంది)తో జతపరచండి:

జాబితా I (హానికర సాఫ్ట్‌వేర్)	జాబితా II (అది ఏం చేస్తుంది)
A. వైరస్ (Virus)	1. ఇది అసలైన, నమ్మదగిన సాఫ్ట్‌వేర్‌లా కనిపిస్తుంది, వినియోగదారును మోసగించి తనను ఇన్‌స్టాల్ చేయిస్తుంది; ఇది తన నకళ్లు తయారు చేసుకోదు
B. వార్మ్ (Worm)	2. ఇది తనంతట తానే పని చేసే ప్రోగ్రామ్; ఇది తనంతట తానే నకళ్లు తయారు చేసుకుంటుంది, నెట్‌వర్క్ ద్వారా ఇతర కంప్యూటర్లకు వ్యాపిస్తుంది
C. ట్రోజన్ (Trojan)	3. దాడి చేసే వ్యక్తి దీన్ని చొరబాటుకు గురైన కంప్యూటర్లలో ఇన్‌స్టాల్ చేస్తాడు; ఆ కంప్యూటర్లను జాంబీలు అంటారు. అలాంటి కంప్యూటర్ల నెట్‌వర్క్‌తో అతను ఒక లక్ష్యాన్ని రిక్వెస్ట్‌లతో ముంచెత్తుతాడు
D. బాట్ (Bot)	4. ఇది తన కోడ్‌ను ఒక హోస్ట్ ప్రోగ్రామ్‌లోకి చొప్పిస్తుంది; సోకిన హోస్ట్ ప్రోగ్రామ్ రన్ అయినప్పుడు ఇది పని మొదలుపెడుతుంది

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

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

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

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

ప్రశ్న 1. జవాబు: (4) A-4, B-2, C-1, D-3

- ఇది ఎందుకు సరైనది: వైరస్ తన కోడ్‌ను ఒక హోస్ట్ ప్రోగ్రామ్‌లోకి చొప్పిస్తుంది; సోకిన హోస్ట్ ప్రోగ్రామ్ రన్ అయినప్పుడు అది పని మొదలుపెడుతుంది (A-4). వార్మ్ తనంతట తానే పని చేసే ప్రోగ్రామ్; దానికి హోస్ట్ అక్కర్లేదు; అది తనంతట తానే నకళ్లు తయారు చేసుకుంటుంది, నెట్‌వర్క్ ద్వారా వ్యాపిస్తుంది (B-2). ట్రోజన్ అసలైన, నమ్మదగిన సాఫ్ట్‌వేర్‌లా కనిపించి, వినియోగదారును మోసగించి తనను ఇన్‌స్టాల్ చేయిస్తుంది; అది తన నకళ్లు తయారు చేసుకోదు, ఇతర ఫైళ్లకు సోకదు (C-1). బాట్ అంటే దాడి చేసే వ్యక్తి జాంబీ కంప్యూటర్లలో ఇన్‌స్టాల్ చేసే హానికర సాఫ్ట్‌వేర్; జాంబీల నెట్‌వర్క్‌ను, అంటే బాట్‌నెట్‌ను, DDoS దాడిలో లక్ష్యాన్ని ముంచెత్తడానికి వాడతారు (D-3).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో వైరస్, వార్మ్ తారుమారయ్యాయి. వైరస్ పని మొదలవ్వాలంటే సోకిన హోస్ట్ రన్ కావాలి; వార్మ్ తనంతట తానే పని చేస్తుంది.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో ట్రోజన్, బాట్ తారుమారయ్యాయి. అసలైన, నమ్మదగిన సాఫ్ట్‌వేర్‌లా నటించేది ట్రోజన్; దాడి చేసే వ్యక్తి జాంబీలలో పెట్టేది బాట్.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు తారుమార్లూ ఉన్నాయి; కాబట్టి దీనిలోని నాలుగు జతల్లో ఏదీ సరైనది కాదు.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about India's institutions and mechanisms for cyber security and cyber crime:

1. The Indian Computer Emergency Response Team (CERT-In) issued its directions of 28 April 2022 on the reporting of cyber incidents under section 70B of the Information Technology Act, 2000.
2. The Citizen Financial Cyber Fraud Reporting and Management System works under the Indian Cyber Crime Coordination Centre (I4C).
3. The National Cyber Coordination Centre is implemented by CERT-In.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 2 only

(2) 2 and 3 only

(3) 1, 2 and 3

(4) 1 and 3 only

Q2. Answer: (3) 1, 2 and 3

- Statement 1 is correct: the directions of 28 April 2022 were issued under sub-section (6) of section 70B, which lets CERT-In call for information and give directions to service providers, intermediaries, data centres, bodies corporate and others. Section 70A is about the nodal agency for Critical Information Infrastructure, not about these directions.
- Statement 2 is correct: the Citizen Financial Cyber Fraud Reporting and Management System was launched in 2021 under I4C, which is an attached office of the Ministry of Home Affairs. It is not a system of the Reserve Bank of India.
- Statement 3 is correct: the National Cyber Coordination Centre is implemented by CERT-In as a control room that scans the cyberspace and detects cyber security threats. Its name resembles that of I4C, but I4C is the body of the Ministry of Home Affairs for cyber crime.
- Why the other options are wrong: (1) leaves out statement 3, which is correct. (2) leaves out statement 1, which is correct. (4) leaves out statement 2, which is correct.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. సైబర్ భద్రతకు, సైబర్ నేరాలకు సంబంధించిన భారతదేశ సంస్థలు, వ్యవస్థల గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. ఇండియన్ కంప్యూటర్ ఎమర్జెన్సీ రెస్పాన్స్ టీమ్ (CERT-In) సైబర్ సంఘటనలను తెలియజేయడంపై 2022 ఏప్రిల్ 28 నాటి ఆదేశాలను సమాచార సాంకేతిక చట్టం, 2000లోని సెక్షన్ 70B కింద జారీ చేసింది.
2. సిటిజన్ ఫైనాన్షియల్ సైబర్ ఫ్రాడ్ రిపోర్టింగ్ అండ్ మేనేజ్‌మెంట్ సిస్టమ్ అనే వ్యవస్థ ఇండియన్ సైబర్ క్రైమ్ కోఆర్డినేషన్ సెంటర్ (I4C) కింద పని చేస్తుంది.
3. నేషనల్ సైబర్ కోఆర్డినేషన్ సెంటర్‌ను CERT-In నిర్వహిస్తుంది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 2 మాత్రమే

(2) 2, 3 మాత్రమే

(3) 1, 2, 3

(4) 1, 3 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (3) 1, 2, 3

- 1వ వాక్యం సరైనది: 2022 ఏప్రిల్ 28 నాటి ఆదేశాలను సెక్షన్ 70Bలోని సబ్-సెక్షన్ (6) కింద జారీ చేశారు; ఆ సబ్-సెక్షన్ ప్రకారం సర్వీస్ ప్రొవైడర్లను, మధ్యవర్తి సంస్థలను, డేటా సెంటర్లను, బాడీ కార్పొరేట్‌లను, ఇతరులను CERT-In సమాచారం అడగవచ్చు, వారికి ఆదేశాలు ఇవ్వవచ్చు. సెక్షన్ 70A కీలక సమాచార మౌలిక వసతుల నోడల్ సంస్థ గురించి చెబుతుంది, ఈ ఆదేశాల గురించి కాదు.
- 2వ వాక్యం సరైనది: సిటిజన్ ఫైనాన్షియల్ సైబర్ ఫ్రాడ్ రిపోర్టింగ్ అండ్ మేనేజ్‌మెంట్ సిస్టమ్ 2021లో I4C కింద ప్రారంభమైంది; I4C హోం మంత్రిత్వ శాఖకు అనుబంధ కార్యాలయం. ఇది భారతీయ రిజర్వ్ బ్యాంక్ వ్యవస్థ కాదు.
- 3వ వాక్యం సరైనది: నేషనల్ సైబర్ కోఆర్డినేషన్ సెంటర్‌ను CERT-In నిర్వహిస్తుంది; ఇది సైబర్‌స్పేస్‌ను స్కాన్ చేసి, సైబర్ భద్రతకు వచ్చే ముప్పులను గుర్తించే కంట్రోల్ రూమ్. దీని పేరు I4C పేరులా ఉంటుంది; కానీ I4C సైబర్ నేరాల కోసం హోం మంత్రిత్వ శాఖ కింద ఉన్న సంస్థ.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో సరైన 3వ వాక్యం లేదు. (2)లో సరైన 1వ వాక్యం లేదు. (4)లో సరైన 2వ వాక్యం లేదు.

Topic 68 Emotional intelligence: meaning, dimensions and distinction from IQ

Question 1 English

Q1. Match List I (Psychologist) with List II (Idea or term he is known for):

List I (Psychologist)	List II (Idea or term he is known for)
A. Alfred Binet	1. Social intelligence
B. William Stern	2. Mental Age (MA)
C. Edward Thorndike	3. Intelligence Quotient (IQ)
D. Howard Gardner	4. Interpersonal and intrapersonal intelligences

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

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

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

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

Q1. Answer: (1) A-2, B-3, C-1, D-4

- A-2 is correct: Alfred Binet, with Theodore Simon, gave the concept of Mental Age when their scale was revised in 1908.
- B-3 is correct: William Stern, a German psychologist, devised the concept of Intelligence Quotient in 1912. He used Binet and Simon's mental age in his formula, IQ = (MA ÷ CA) × 100, which is why the two are mixed up.
- C-1 is correct: Edward Thorndike's work of 1920 was on social intelligence.
- D-4 is correct: Howard Gardner's theory of multiple intelligences (1983) includes interpersonal and intrapersonal intelligences.
- Why (2) is wrong: it exchanges Binet and Stern. Stern did not give mental age, and Binet did not devise the quotient.
- Why (3) is wrong: it exchanges Thorndike and Gardner. "Social intelligence" is Thorndike's term; interpersonal and intrapersonal intelligences belong to Gardner's theory.
- Why (4) is wrong: it makes both exchanges.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. జాబితా I (మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త)ని జాబితా II (ఆయన పేరుతో ముడిపడిన భావన లేదా పదం)తో జతపరచండి:

జాబితా I (మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త)	జాబితా II (ఆయన పేరుతో ముడిపడిన భావన లేదా పదం)
A. ఆల్ఫ్రెడ్ బినే	1. సాంఘిక ప్రజ్ఞ (Social intelligence)
B. విలియం స్టెర్న్	2. మానసిక వయస్సు (Mental Age, MA)
C. ఎడ్వర్డ్ థార్న్‌డైక్	3. ప్రజ్ఞా లబ్ధి (Intelligence Quotient, IQ)
D. హోవార్డ్ గార్డ్‌నర్	4. వ్యక్త్యంతర (interpersonal), వ్యక్త్యంతర్గత (intrapersonal) ప్రజ్ఞలు

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

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

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

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

ప్రశ్న 1. జవాబు: (1) A-2, B-3, C-1, D-4

- A-2 సరైనది: ఆల్ఫ్రెడ్ బినే, థియోడోర్ సైమన్‌తో కలిసి, 1908లో తమ స్కేలును సవరించినప్పుడు మానసిక వయస్సు భావనను ఇచ్చాడు.
- B-3 సరైనది: జర్మన్ మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రవేత్త విలియం స్టెర్న్ 1912లో ప్రజ్ఞా లబ్ధి భావనను రూపొందించాడు. IQ = (MA ÷ CA) × 100 అనే తన సూత్రంలో ఆయన బినే, సైమన్‌ల మానసిక వయస్సునే వాడాడు; అందుకే ఈ రెండింటినీ కలిపేస్తుంటారు.
- C-1 సరైనది: ఎడ్వర్డ్ థార్న్‌డైక్ 1920లో సాంఘిక ప్రజ్ఞ మీద రాశాడు.
- D-4 సరైనది: హోవార్డ్ గార్డ్‌నర్ బహుళ ప్రజ్ఞల సిద్ధాంతంలో (1983) వ్యక్త్యంతర (interpersonal), వ్యక్త్యంతర్గత (intrapersonal) ప్రజ్ఞలు ఉన్నాయి.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇది బినేను, స్టెర్న్‌ను తారుమారు చేస్తుంది. మానసిక వయస్సును ఇచ్చింది స్టెర్న్ కాదు; లబ్ధిని రూపొందించింది బినే కాదు.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇది థార్న్‌డైక్‌ను, గార్డ్‌నర్‌ను తారుమారు చేస్తుంది. “సాంఘిక ప్రజ్ఞ” థార్న్‌డైక్ పదం; వ్యక్త్యంతర (interpersonal), వ్యక్త్యంతర్గత (intrapersonal) ప్రజ్ఞలు గార్డ్‌నర్ సిద్ధాంతంలోవి.

(4) ఎందుకు తప్పు: ఇది రెండు తారుమార్లూ చేస్తుంది.

Question 2 English

Q2. Consider the following statements about emotional intelligence:

1. The definition given by Salovey and Mayer in 1990 describes emotional intelligence as a subset of social intelligence.
2. The Emotional Quotient Inventory (EQ-i) of Reuven Bar-On is a self-report measure.
3. Motivation is one of the four branches of the ability model of Mayer and Salovey.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 2 only

(2) 1 and 2 only

(3) 1 and 3 only

(4) 2 and 3 only

Q2. Answer: (2) 1 and 2 only

- Statement 1 is correct: the 1990 definition begins “the subset of social intelligence that involves the ability to monitor one’s own and others’ feelings and emotions”.
- Statement 2 is correct: the EQ-i is a self-report measure of 133 items. The person answers questions about himself or herself.
- Statement 3 is wrong: the four branches are perceiving, using, understanding and managing emotions. Motivation is one of Goleman’s five components. Mayer himself writes that emotional intelligence is not motivation.
- Why the other options are wrong: (1) leaves out statement 1, which is correct. (3) includes statement 3, which is wrong, and leaves out statement 2. (4) includes statement 3, which is wrong, and leaves out statement 1.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. సలోవే, మేయర్ 1990లో ఇచ్చిన నిర్వచనం భావోద్వేగ ప్రజ్ఞను సాంఘిక ప్రజ్ఞలో (social intelligence) ఒక ఉపభాగంగా వర్ణిస్తుంది.
2. రూవెన్ బార్-ఆన్ ఇచ్చిన ఎమోషనల్ కోషెంట్ ఇన్వెంటరీ (EQ-i) స్వీయ నివేదన కొలమానాల (self-report measures) కిందికి వస్తుంది.
3. మేయర్, సలోవేల సామర్థ్య నమూనాలోని (ability model) నాలుగు శాఖల్లో ఒకటిగా ప్రేరణ (motivation) ఉంది.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 2 మాత్రమే

(2) 1, 2 మాత్రమే

(3) 1, 3 మాత్రమే

(4) 2, 3 మాత్రమే

ప్రశ్న 2. జవాబు: (2) 1, 2 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం సరైనది: 1990 నాటి నిర్వచనం భావోద్వేగ ప్రజ్ఞను సాంఘిక ప్రజ్ఞలో ఒక ఉపభాగంగా పేర్కొంటుంది. తన అనుభూతులను, భావోద్వేగాలను, ఇతరుల అనుభూతులను, భావోద్వేగాలను గమనించే సామర్థ్యం ఇందులో ఉంటుంది.
- 2వ వాక్యం సరైనది: EQ-i 133 అంశాలున్న స్వీయ నివేదన కొలమానం. ఇందులో వ్యక్తి తన గురించి తానే ప్రశ్నలకు జవాబులు ఇస్తారు.
- 3వ వాక్యం తప్పు: నాలుగు శాఖలు ఇవి: భావోద్వేగాలను గ్రహించడం, వాడుకోవడం, అర్థం చేసుకోవడం, నిర్వహించడం. ప్రేరణ గోల్‌మన్ చెప్పిన ఐదు భాగాల్లో ఒకటి. భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ అంటే ప్రేరణ కాదని మేయర్ స్వయంగా రాశాడు.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1)లో సరైన 1వ వాక్యం లేదు. (3)లో తప్పైన 3వ వాక్యం ఉంది, సరైన 2వ వాక్యం లేదు. (4)లో తప్పైన 3వ వాక్యం ఉంది, సరైన 1వ వాక్యం లేదు.

Topic 69 Mean, median and mode

Question 1 English

Q1. The mean of the marks of 18 students in a test was worked out as 55. Later it was found that the marks of one student, 27, had been misread as 72. What is the correct mean of the marks?

(1) 52.5

(2) 54

(3) 56.5

(4) 57.5

Q1. Answer: (1) 52.5

- Worked solution: the sum as first worked out = 18 × 55 = 990.
- The wrong value, 72, must be taken out and the right value, 27, must be put in: correct sum = 990 - 72 + 27 = 945.
- The number of students is still 18. Correct mean = 945 ÷ 18 = 52.5.
- Check in one line: 55 + (27 - 72) ÷ 18 = 55 - 2.5 = 52.5.
- Why (2) is wrong: 54 = (990 - 72) ÷ 17. It takes out the misread value and finds the mean of the other 17 students; it does not put the right value, 27, back in.
- Why (3) is wrong: 56.5 = (990 + 27) ÷ 18. It adds the right value, 27, to the sum but does not take out the wrong value, 72. The sum has to fall by 45, so the mean falls by 45 ÷ 18 = 2.5.
- Why (4) is wrong: 57.5 = (990 + 45) ÷ 18. It makes the correction in the wrong direction: the difference of 45 had to be subtracted, but it is added. The value was read as more than it was, so the correct mean must be less than 55.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. ఒక పరీక్షలో 18 మంది విద్యార్థుల మార్కుల సగటు 55 అని లెక్కించారు. తర్వాత, ఒక విద్యార్థికి వచ్చిన 27 మార్కులను 72గా తప్పుగా చదివారని తెలిసింది. మార్కుల సరైన సగటు ఎంత?

(1) 52.5

(2) 54

(3) 56.5

(4) 57.5

ప్రశ్న 1. జవాబు: (1) 52.5

- సాధన: మొదట లెక్కించిన మొత్తం = 18 × 55 = 990.
- తప్పు విలువ 72ను తీసేసి, సరైన విలువ 27ను చేర్చాలి: సరైన మొత్తం = 990 - 72 + 27 = 945.
- విద్యార్థుల సంఖ్య 18గానే ఉంటుంది. సరైన సగటు = 945 ÷ 18 = 52.5.
- ఒక్క వరుసలో సరిచూడటం: 55 + (27 - 72) ÷ 18 = 55 - 2.5 = 52.5.

(2) ఎందుకు తప్పు: 54 = (990 - 72) ÷ 17. ఇక్కడ తప్పుగా చదివిన విలువను తీసేసి, మిగతా 17 మంది విద్యార్థుల సగటు కనుక్కున్నారు; సరైన విలువ 27ను తిరిగి చేర్చలేదు.

(3) ఎందుకు తప్పు: 56.5 = (990 + 27) ÷ 18. ఇక్కడ సరైన విలువ 27ను మొత్తానికి కలిపారు, కానీ తప్పు విలువ 72ను తీసేయలేదు. మొత్తం 45 తగ్గాలి; కాబట్టి సగటు 45 ÷ 18 = 2.5 తగ్గుతుంది.

(4) ఎందుకు తప్పు: 57.5 = (990 + 45) ÷ 18. ఇక్కడ మొత్తాన్ని తప్పు దిశలో సరిచేశారు: 45 అనే తేడాను తీసివేయాల్సి ఉండగా కలిపారు. ఆ విలువను ఉన్నదానికన్నా ఎక్కువగా చదివారు; కాబట్టి సరైన సగటు 55 కన్నా తక్కువగా ఉండాలి.

Question 2 English

Q2. The table shows how many members there are in each of the 45 families of a village.

Number of members in the family	Number of families
2	5
3	8
4	5
5	8
6	11
7	8

What is the median of the number of members in a family?

(1) 4.5

(2) 4.8

(3) 5

(4) 6

Q2. Answer: (3) 5

- Worked solution: the cumulative frequencies are 5, 13, 18, 26, 37 and 45. The total N = 45 is odd, so the median is the (45 + 1) ÷ 2 = 23rd value.
- The cumulative frequency is 18 at the row for 4 members and 26 at the row for 5 members. So the row for 5 members holds positions 19 to 26, and the 23rd value is 5.
- Median = 5.
- Why (1) is wrong: 4.5 is the middle of the six numbers in the first column, that is, (4 + 5) ÷ 2; it is taken without looking at the frequencies. Each number of members has to be counted as many times as there are families with it.
- Why (2) is wrong: 4.8 is the mean: (2 × 5 + 3 × 8 + 4 × 5 + 5 × 8 + 6 × 11 + 7 × 8) ÷ 45 = 216 ÷ 45 = 4.8. The question asks for the median, the middle value, not the mean.
- Why (4) is wrong: 6 is the mode, that is, the number of members with the highest frequency (11). The median is fixed by the position of the middle value, not by the highest frequency.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. ఒక గ్రామంలోని 45 కుటుంబాల్లో ఒక్కో కుటుంబంలో ఎంత మంది సభ్యులు ఉన్నారో ఈ పట్టిక చూపుతుంది.

కుటుంబంలోని సభ్యుల సంఖ్య	కుటుంబాల సంఖ్య
2	5
3	8
4	5
5	8
6	11
7	8

ఒక కుటుంబంలోని సభ్యుల సంఖ్యకు మధ్యగతం ఎంత?

(1) 4.5

(2) 4.8

(3) 5

(4) 6

ప్రశ్న 2. జవాబు: (3) 5

- సాధన: సంచిత పౌనఃపున్యాలు 5, 13, 18, 26, 37, 45. మొత్తం పౌనఃపున్యం N = 45 బేసి సంఖ్య; కాబట్టి (45 + 1) ÷ 2 = 23వ విలువే మధ్యగతం.
- 4 మంది సభ్యులున్న అడ్డు వరుస దగ్గర సంచిత పౌనఃపున్యం 18; 5 మంది సభ్యులున్న అడ్డు వరుస దగ్గర అది 26. అంటే 5 మంది సభ్యులున్న అడ్డు వరుసలో 19 నుంచి 26 వరకు స్థానాలు ఉన్నాయి; కాబట్టి 23వ విలువ 5.
- మధ్యగతం = 5.

(1) ఎందుకు తప్పు: 4.5 అనేది మొదటి నిలువు వరుసలోని ఆరు సంఖ్యలకు మధ్య విలువ, అంటే (4 + 5) ÷ 2; పౌనఃపున్యాలను చూడకుండా దీన్ని తీసుకున్నారు. సభ్యుల సంఖ్యల్లో ప్రతిదాన్నీ, అంతమంది సభ్యులున్న కుటుంబాలు ఎన్ని ఉంటే అన్నిసార్లు లెక్కించాలి.

(2) ఎందుకు తప్పు: 4.8 అనేది సగటు: (2 × 5 + 3 × 8 + 4 × 5 + 5 × 8 + 6 × 11 + 7 × 8) ÷ 45 = 216 ÷ 45 = 4.8. ప్రశ్నలో అడిగింది మధ్యగతం, అంటే మధ్య విలువ; సగటు కాదు.

(4) ఎందుకు తప్పు: 6 అనేది బాహుళకం, అంటే పౌనఃపున్యం అన్నిటికన్నా ఎక్కువగా (11) ఉన్న సభ్యుల సంఖ్య. మధ్యగతాన్ని నిర్ణయించేది మధ్య విలువ ఉన్న స్థానం; అన్నిటికన్నా ఎక్కువ పౌనఃపున్యం కాదు.

Topic 70 Current affairs: G20 and the Johannesburg Summit of 2025

Question 1 English

Q1. Consider the following statements about the G20 and its Johannesburg summit of November 2025:

1. The Johannesburg Leaders' Declaration describes the G20 Critical Minerals Framework as a voluntary, non-binding blueprint.
2. During South Africa's presidency in 2025, the G20 troika consisted of India, Brazil and South Africa.
3. At the Johannesburg summit, the Prime Minister of India proposed a G20 Open Satellite Data Partnership.

Which of the statements given above is/are correct?

(1) 1 and 2 only

(2) 1 and 3 only

(3) 2 and 3 only

(4) 3 only

Q1. Answer: (2) 1 and 3 only

- Statement 1 is correct: the Declaration describes the G20 Critical Minerals Framework as a voluntary, non-binding blueprint. It does not bind any member.
- Statement 2 is wrong: the troika is made up of the previous, the current and the incoming presidency. In 2025 these were Brazil, South Africa and the United States. India, Brazil and South Africa formed the troika of 2024; the same three countries make up IBSA, whose leaders met at Johannesburg.
- Statement 3 is correct: the G20 Open Satellite Data Partnership is one of the six initiatives that the Prime Minister proposed on 22 November 2025. It is meant to give developing countries the satellite data of the space agencies of the G20.
- Why the other options are wrong: (1) and (3) include statement 2, which is wrong. (4) leaves out statement 1, which is correct.

Question 1 తెలుగు

ప్రశ్న 1. G20 గురించి, 2025 నవంబర్‌లో జరిగిన దాని జోహన్నెస్‌బర్గ్ శిఖరాగ్ర సమావేశం గురించి కింది వాక్యాలను పరిశీలించండి:

1. G20 క్రిటికల్ మినరల్స్ ఫ్రేమ్‌వర్క్ (G20 Critical Minerals Framework) అనేది స్వచ్ఛందమైన, పాటించి తీరాలనే కట్టుబాటు లేని నమూనా ప్రణాళిక (voluntary, non-binding blueprint) అని జోహన్నెస్‌బర్గ్ నేతల డిక్లరేషన్ చెబుతుంది.
2. 2025లో దక్షిణాఫ్రికా అధ్యక్షత వహించిన కాలంలో G20 ట్రోయికాలో భారతదేశం, బ్రెజిల్, దక్షిణాఫ్రికా ఉన్నాయి.
3. జోహన్నెస్‌బర్గ్ శిఖరాగ్ర సమావేశంలో భారత ప్రధానమంత్రి G20 ఓపెన్ శాటిలైట్ డేటా పార్ట్‌నర్‌షిప్‌ను (G20 Open Satellite Data Partnership) ప్రతిపాదించారు.

పై వాక్యాల్లో ఏది/ఏవి సరైనవి?

(1) 1, 2 మాత్రమే

(2) 1, 3 మాత్రమే

(3) 2, 3 మాత్రమే

(4) 3 మాత్రమే

ప్రశ్న 1. జవాబు: (2) 1, 3 మాత్రమే

- 1వ వాక్యం సరైనది: G20 క్రిటికల్ మినరల్స్ ఫ్రేమ్‌వర్క్ అనేది పాటించి తీరాలనే కట్టుబాటు లేని, స్వచ్ఛందమైన నమూనా ప్రణాళిక అని డిక్లరేషన్ చెబుతుంది. ఏ సభ్యుడూ దీన్ని తప్పనిసరిగా పాటించాల్సిన అవసరం లేదు.
- 2వ వాక్యం తప్పు: ట్రోయికాలో అంతకు ముందు ఏడాది అధ్యక్షత వహించిన దేశం, ఇప్పుడు వహిస్తున్న దేశం, తర్వాతి ఏడాది వహించబోయే దేశం ఉంటాయి. 2025లో అవి బ్రెజిల్, దక్షిణాఫ్రికా, అమెరికా. భారతదేశం, బ్రెజిల్, దక్షిణాఫ్రికా కలిసి ఉన్నది 2024 ట్రోయికాలో. ఇవే మూడు దేశాలు కలిస్తే IBSA; IBSA నేతలు జోహన్నెస్‌బర్గ్‌లో సమావేశమయ్యారు.
- 3వ వాక్యం సరైనది: ప్రధానమంత్రి 2025 నవంబర్ 22న ప్రతిపాదించిన ఆరు చొరవల్లో G20 ఓపెన్ శాటిలైట్ డేటా పార్ట్‌నర్‌షిప్ ఒకటి. G20 దేశాల అంతరిక్ష సంస్థల ఉపగ్రహ డేటాను అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు అందించడం దీని ఉద్దేశం.
- మిగతా ఎంపికలు ఎందుకు తప్పు: (1), (3) రెండింటిలోనూ తప్పైన 2వ వాక్యం ఉంది. (4)లో సరైన 1వ వాక్యం లేదు.

Question 2 English

Q2. Match List I (G20 presidencies) with List II (the theme or motto of each presidency):

List I	List II
A. Italy, 2021	1. “One Earth, One Family, One Future”
B. India, 2023	2. “Building a Just World and a Sustainable Planet”
C. Brazil, 2024	3. “People, Planet, Prosperity”
D. South Africa, 2025	4. “Solidarity, Equality, Sustainability”

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

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

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

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

Q2. Answer: (4) A-3, B-1, C-2, D-4

- Why it is correct: Italy’s motto in 2021 was “People, Planet, Prosperity” (A-3). India’s theme in 2023 was “Vasudhaiva Kutumbakam”, in English “One Earth, One Family, One Future” (B-1). Brazil’s motto in 2024 was “Building a Just World and a Sustainable Planet” (C-2). South Africa’s theme in 2025 was “Solidarity, Equality, Sustainability” (D-4).
- Why (1) is wrong: it exchanges Italy and South Africa. Both lines are made of three words, but “Solidarity, Equality, Sustainability” belongs to South Africa.
- Why (2) is wrong: it exchanges India and Brazil. Both lines speak of the Earth or the planet, but “One Earth, One Family, One Future” belongs to India.
- Why (3) is wrong: it makes both exchanges, so all four of its pairs are wrong.

Question 2 తెలుగు

ప్రశ్న 2. జాబితా Iని (G20 అధ్యక్షతలు) జాబితా IIతో (ఆ అధ్యక్షత థీమ్ లేదా నినాదం) జతపరచండి:

జాబితా I	జాబితా II
A. ఇటలీ, 2021	1. “ఒకే భూమి, ఒకే కుటుంబం, ఒకే భవిష్యత్తు” (One Earth, One Family, One Future)
B. భారతదేశం, 2023	2. “న్యాయమైన ప్రపంచాన్ని, సుస్థిరమైన భూగ్రహాన్ని నిర్మించడం” (Building a Just World and a Sustainable Planet)
C. బ్రెజిల్, 2024	3. “ప్రజలు, భూగ్రహం, సౌభాగ్యం” (People, Planet, Prosperity)
D. దక్షిణాఫ్రికా, 2025	4. “సంఘీభావం, సమానత్వం, సుస్థిరత” (Solidarity, Equality, Sustainability)

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

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

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

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

ప్రశ్న 2. జవాబు: (4) A-3, B-1, C-2, D-4

- ఇది ఎందుకు సరైనది: 2021లో ఇటలీ నినాదం “ప్రజలు, భూగ్రహం, సౌభాగ్యం” (A-3). 2023లో భారతదేశం థీమ్ “వసుధైవ కుటుంబకం”; ఇంగ్లిష్‌లో “One Earth, One Family, One Future”, అంటే “ఒకే భూమి, ఒకే కుటుంబం, ఒకే భవిష్యత్తు” (B-1). 2024లో బ్రెజిల్ నినాదం “న్యాయమైన ప్రపంచాన్ని, సుస్థిరమైన భూగ్రహాన్ని నిర్మించడం” (C-2). 2025లో దక్షిణాఫ్రికా థీమ్ “సంఘీభావం, సమానత్వం, సుస్థిరత” (D-4).

(1) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో ఇటలీ, దక్షిణాఫ్రికా తారుమారయ్యాయి. రెండు నినాదాల్లోనూ మూడేసి మాటలు ఉన్నాయి; అయితే “సంఘీభావం, సమానత్వం, సుస్థిరత” దక్షిణాఫ్రికాది.

(2) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో భారతదేశం, బ్రెజిల్ తారుమారయ్యాయి. రెండింటిలోనూ భూమి లేదా భూగ్రహం ప్రస్తావన ఉంది; అయితే “ఒకే భూమి, ఒకే కుటుంబం, ఒకే భవిష్యత్తు” భారతదేశానిది.

(3) ఎందుకు తప్పు: ఇందులో రెండు తారుమార్లూ ఉన్నాయి; కాబట్టి నాలుగు జతలూ తప్పే.