

Test Code

04010426



D

परीक्षण पुस्तिका अनुक्रम

anubhav-2026

ALL INDIA OPEN MOCK TEST**GENERAL STUDIES PAPER-II****(04th January, 2026)***Answer Key*

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (c) | 17. (b) | 33. (a) | 49. (b) | 65. (b) |
| 2. (b) | 18. (d) | 34. (c) | 50. (b) | 66. (d) |
| 3. (a) | 19. (b) | 35. (c) | 51. (b) | 67. (d) |
| 4. (a) | 20. (d) | 36. (a) | 52. (c) | 68. (c) |
| 5. (a) | 21. (c) | 37. (b) | 53. (c) | 69. (c) |
| 6. (c) | 22. (a) | 38. (a) | 54. (a) | 70. (a) |
| 7. (c) | 23. (d) | 39. (b) | 55. (d) | 71. (b) |
| 8. (b) | 24. (c) | 40. (c) | 56. (d) | 72. (a) |
| 9. (a) | 25. (b) | 41. (b) | 57. (c) | 73. (a) |
| 10. (a) | 26. (c) | 42. (c) | 58. (b) | 74. (a) |
| 11. (a) | 27. (b) | 43. (c) | 59. (d) | 75. (c) |
| 12. (d) | 28. (b) | 44. (c) | 60. (a) | 76. (a) |
| 13. (c) | 29. (a) | 45. (c) | 61. (a) | 77. (a) |
| 14. (d) | 30. (d) | 46. (a) | 62. (d) | 78. (b) |
| 15. (d) | 31. (c) | 47. (c) | 63. (d) | 79. (a) |
| 16. (b) | 32. (b) | 48. (a) | 64. (b) | 80. (a) |

DELHI CENTRE:**Vivekananda House**

6-B, Pusa Road, Metro Pillar No. 111,
Near Karol Bagh Metro
New Delhi-110060
Phone: 8081300200

DELHI CENTRE:**Tagore House**

27-B, Pusa Road, Metro Pillar No. 118,
Near Karol Bagh Metro
New Delhi-110060
Phone: 8081300200

DELHI CENTRE:**Mukherjee Nagar**

637, Banda Bahadur Marg,
Mukherjee Nagar,
Delhi-110009
Phone: 9311667076

PRAYAGRAJ CENTRE:

13A/1B, Tashkand Marg,
Civil Lines, Near Hyundai
Showroom, Prayagraj,
Uttar Pradesh-211001
Phone: 9958857757

JAIPUR CENTRE:

Plot No. 6 & 7, 3rd Floor,
Sree Gopal Nagar,
Gopalpura Bypass,
Jaipur-302015
Phone: 9358200511

ALL INDIA OPEN MOCK TEST

General Studies | Paper-II

व्याख्या

1. (c)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से यह इंगित किया गया है कि मुख्य चुनौती तीव्र तकनीकी परिवर्तन और उसके अनुरूप विकसित न हो पा रही विनियामक संस्थाओं के बीच मौजूद असंतुलन में निहित है। यह दर्शाता है कि समस्या का केंद्र तकनीकी प्रगति की गति और नियामक ढाँचों की अनुकूलन क्षमता के बीच का अंतर है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में कठोर या जड़ नियम-निर्माण से उत्पन्न होने वाले परिणामों पर कोई विश्लेषण या चर्चा नहीं की गई है। अतः इस कथन का निष्कर्ष गद्यांश के प्रतिपाद्य से स्थापित नहीं होता।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश में यह स्पष्ट किया गया है कि जो नीतिगत ढाँचे अत्यधिक रूप से स्व-विनियमन पर निर्भर करते हैं, वे यह पूर्वधारणा बना लेते हैं कि बाज़ार की प्रोत्साहन संरचनाएँ स्वतः ही सार्वजनिक हित के अनुरूप कार्य करेंगी। इससे स्व-विनियमन आधारित व्यवस्थाओं की अंतर्निहित सीमाओं को रेखांकित किया गया है।

2. (b)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि “पूर्वानुमेय और पर्याप्त वित्तीय व्यवस्था के अभाव में, जलवायु संबंधी प्रतिबद्धताएँ व्यवहारिक होने के बजाय केवल आकांक्षात्मक प्रतीत होने लगती हैं।” इसका आशय यह है कि किसी भी प्रतिबद्धता की विश्वसनीयता भरोसेमंद और सुनिश्चित वित्तीय समर्थन पर निर्भर करती है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में यह न तो कहा गया है और न ही यह मान लिया गया है कि विकासात्मक आवश्यकताएँ और जलवायु लक्ष्यों के बीच कोई अंतर्निहित टकराव है। इसके विपरीत, गद्यांश यह तर्क प्रस्तुत करता है कि जलवायु कार्रवाई को विकास प्राथमिकताओं से अलग नहीं किया जा सकता, न कि यह कि दोनों परस्पर मूलतः विरोधी हैं।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश में उल्लेख है कि दाता देश राजनीतिक दबावों के कारण “अल्पकालिक अथवा परियोजना-आधारित वित्तपोषण” को प्राथमिकता देते हैं। साथ ही यह भी प्रतिपादित किया गया है कि दीर्घकालिक और टिकाऊ जलवायु सहयोग तभी संभव है जब वित्तीय दायित्वों का समुचित रूप से निर्वहन किया जाए। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि केवल अल्पकालिक वित्तपोषण दीर्घकालिक सहयोग को बनाए रखने के लिए पर्याप्त नहीं है।

कथन (4) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि वित्तीय प्रवाह “अंतरराष्ट्रीय प्रणाली में विश्वास, विश्वसनीयता और सहयोग को आकार देते हैं।” इससे यह संकेत मिलता है कि जलवायु वित्त केवल आर्थिक हस्तांतरण तक सीमित नहीं है, बल्कि इसके व्यापक राजनीतिक और संबंधपरक निहितार्थ भी हैं।

3. (a)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि बहिष्करण (exclusions) अदृश्य बने रहते हैं, क्योंकि प्रदर्शन का आकलन समग्र सफलता दर (aggregate success rates) के आधार पर किया जाता है, न कि उपयोगकर्ता-स्तर की विफलताओं के आधार पर। इससे यह प्रत्यक्ष रूप से संकेत मिलता है कि समूह-विशेष के बहिष्करण को छिपा लिया जाता है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में मानवीय विवेक (human discretion) के क्षरण की आलोचना की गई है और प्रणालीगत जोखिमों को रेखांकित किया गया है, किंतु यह नहीं कहा गया है कि इससे अनिवार्य रूप से अधिक अक्षमता (inefficiency) उत्पन्न होती है। जोखिम या जड़ता का प्रवेश स्वयं में अक्षमता में वृद्धि का दावा नहीं करता।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से यह कहा गया है कि डिजिटल अवसंरचना नागरिकों और राज्य के बीच शक्ति-संतुलन का पुनर्वितरण करती है, और यह प्रक्रिया प्रायः अनपेक्षित तरीकों से घटित होती है।

कथन (4) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश के अनुसार स्वचालित प्रणालियों को चुनौती देना या उन्हें पलटना कठिन होता है, जो इस धारणा के ठीक विपरीत है कि वे मानवीय निर्णय की तुलना में अधिक चुनौतीयोग्य (contestable) होती हैं।

4. (a)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में यह स्पष्ट रूप से कहा गया है कि असाधारण शक्तियों पर बार-बार निर्भरता “असाधारण शासन को सामान्य बना सकती है” और “किसी औपचारिक संवैधानिक संशोधन के बिना ही संस्थागत नियंत्रणों को कमजोर कर सकती है।” इससे यह संकेत मिलता है कि आपात या विशेष शक्तियों का निरंतर प्रयोग शासन की सामान्य प्रक्रियाओं को प्रभावित कर सकता है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में प्रत्यक्ष रूप से यह तर्क प्रस्तुत किया गया है कि लोकतांत्रिक दृढ़ता केवल लिखित संवैधानिक प्रावधानों पर निर्भर नहीं करती, बल्कि संयम, अनुपातिकता और जवाबदेही जैसे व्यवहारिक मूल्यों पर भी आधारित होती है। अतः केवल लिखित सुरक्षा-प्रावधानों को पर्याप्त मानना गद्यांश की मूल भावना के विपरीत है।

5. (a)

संबंधों को क्रमवार स्पष्ट करते हैं—

A, B का भाई है, अतः A पुरुष है, जबकि B का लिंग निर्दिष्ट नहीं है।

C, A की माता है, इसलिए C, B की भी माता होगी।

D, C की बहन है, अतः D, A और B की मौसी (maternal aunt) हुई।

E, D का पति है।

F, E का पुत्र है, अर्थात् F, D और E का पुत्र है।

इस प्रकार A और F के नाना-नानी समान हैं, जिससे यह निष्कर्ष निकलता है कि A और F आपस में

कजिन (cousins) हैं।

अतः कथन I सही है।

कथन II सही नहीं है, क्योंकि B के लिंग के संबंध में कोई जानकारी नहीं दी गई है। इसलिए यह निश्चित रूप से नहीं कहा जा सकता कि B पुत्री (daughter) है।

इसलिए केवल कथन I सही है।

6. (c)

चरण 1: 11 से विभाज्यता का नियम

कोई संख्या 11 से विभाज्य होती है, यदि

(विषम स्थानों के अंकों का योग – सम स्थानों के अंकों का योग)

या तो 0 हो अथवा 11 का गुणज हो।

चरण 2: अंकों की स्थिति को समझना

कुल अंकों की संख्या = 97

स्थान बाएँ से गिने गए हैं।

चूँकि 97 एक विषम संख्या है, इसलिए

विषम स्थानों की संख्या = 49

सम स्थानों की संख्या = 48

बाएँ से 53वाँ अंक → विषम स्थान पर होगा।

चरण 3: अंकों के मान निर्धारित करना

मान लें अज्ञात अंक = x

शेष सभी अंक = 7

विषम स्थानों पर अंकों का योग

$= 48 \times 7 + x$

सम स्थानों पर अंकों का योग

$= 48 \times 7$

चरण 4: विभाज्यता की शर्त लागू करना

$(48 \times 7 + x) - (48 \times 7) = x$

11 से विभाज्यता के लिए

$x \equiv 0$

अर्थात् x का मान 11 का गुणज होना चाहिए।

7. (c)

क्रमबद्ध ढंग से समाधान प्रस्तुत है—

चरण 1: विषम-सम (Parity) की शर्त
 किसी गुणनफल के विषम होने के लिए दोनों संख्याओं का विषम होना आवश्यक है।
 प्रश्न के अनुसार (xy, yz, zx) में से ठीक एक गुणनफल विषम है।
 इसका अर्थ है कि तीनों संख्याओं में से ठीक दो विषम और एक सम संख्या होगी।

चरण 2: 2 की घात (Power of 2) की शर्त
 दिया गया है कि (xyz) , 8 का गुणज है, परंतु 16 का नहीं।

अर्थात् गुणनफल में 2 की कुल घात ठीक 3 है।

चूंकि केवल एक संख्या सम है, इसलिए 2 की तीनों घातें उसी सम संख्या से आएंगी।

1 से 15 के बीच केवल 8 ऐसी संख्या है जिसमें ठीक (2^3) का गुणनखंड है।

अतः सम संख्या = 8, और शेष दोनों संख्याएँ विषम हैं।

चरण 3: (x) और (y) का औसत

$(x + y)/2$ का औसत एक पूर्णांक है $\Rightarrow (x + y)$ सम है।

इससे निष्कर्ष निकलता है कि (x) और (y) की parity समान है।

इसलिए (x) और (y) दोनों विषम होंगे तथा

$(z = 8)$ ।

चरण 4: (x, y, z) का औसत

$$\frac{x + y + 8}{3} \in \mathbb{Z} \Rightarrow x + y \equiv 1$$

चरण 5: उपयुक्त विषम युग्मों की गणना

1 से 15 तक की विषम संख्याएँ हैं:

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

इनके mod 3 के अनुसार वर्गीकरण:

Number	mod 3
1, 7, 13	1
3, 9, 15	0
5, 11	2

मान्य योग $\equiv 1$

(0, 1) प्रकार के युग्म: $(3 \times 3 = 9)$

(2, 2) प्रकार का युग्म: $\binom{2}{2} = 1$

कुल मान्य युग्म = $9 + 1 = 10$

प्रत्येक युग्म से एक अद्वितीय अव्यवस्थित त्रिक $((x, y, 8))$ बनता है।

इस प्रकार कुल 10 वैध त्रिक प्राप्त होते हैं, जो दिए गए विकल्प से मेल खाते हैं।

8. (b)

सही उत्तर 1 है।

इस प्रश्न को हल करने के लिए हमें यह ज्ञात करना है कि पार्टी कितनी देर तक चली, अर्थात् वह समय जब मोमबत्ती A और B की ऊँचाइयाँ समान हो जाती हैं।

मान लेते हैं—

मोमबत्ती A की लंबाई = L_A

मोमबत्ती B की लंबाई = $L_B = 3L_A$

(क्योंकि मोमबत्ती B, मोमबत्ती A की तुलना में तीन गुना लंबी है)

मोमबत्ती A की जलने की गति = s_A

मोमबत्ती B की जलने की गति = $s_B = 4s_A$

(क्योंकि मोमबत्ती B, मोमबत्ती A की तुलना में चार गुना तेज़ जलती है)

दिया गया है कि मोमबत्ती A के जले हुए भाग की लंबाई का संख्यात्मक मान उसकी जलने की गति के बराबर है।

अर्थात् t घंटे बाद, मोमबत्ती A की शेष लंबाई होगी—

$$L_A - s_A \cdot t = L_A - s_A$$

(क्योंकि वह अपनी ही ऊँचाई के बराबर जल चुकी है)

अतः, मोमबत्तियों के जलने की कुल अवधि इसी आधार पर निर्धारित की जाती है।

$$L_A = s_A \cdot t \Rightarrow t = \frac{L_A}{s_A}$$

जब पार्टी समाप्त होती है, उस समय दोनों मोमबत्तियों की ऊँचाइयाँ समान होती हैं।

मोमबत्ती A के लिए समीकरण:

$$H_A = L_A - s_A \cdot t$$

मोमबत्ती B के लिए समीकरण:

$$H_B = L_B - s_B \cdot t = 3L_A - 4s_A \cdot t$$

चूँकि उस समय दोनों की ऊँचाइयाँ समान हैं, अतः—

$$L_A - s_A \cdot t = 3L_A - 4s_A \cdot t$$

(प्रश्न में दिए अनुसार $s_A \cdot t$ का मान उसी के अनुरूप रखा गया है)

अब इस समीकरण को सरल करते हैं—

$$L_A - s_A \cdot t = 3L_A - 4s_A \cdot t$$

समान पदों को एक ही ओर लाने पर—

$$4s_A \cdot t - s_A \cdot t = 3L_A - L_A \Rightarrow 3s_A \cdot t = 2L_A \Rightarrow t = \frac{2L_A}{3s_A}$$

मोमबत्ती A की खपत और समय के संबंध से प्राप्त हमारे पूर्व निष्कर्ष के अनुसार—

(उसी परिणाम का उपयोग करते हुए)

चूँकि दोनों परिणाम समान होने चाहिए, अतः हम उन्हें समान मानकर समीकरण स्थापित करते हैं—

$$\frac{2L_A}{3s_A} = \frac{L_A}{s_A}$$

अतः हम दिए गए इस कथन की पुष्टि कर सकते हैं कि मोमबत्तियों की जलने की गति, दिए गए समय अंतराल में जली हुई कुल लंबाई पर आधारित है।

इसके परिणामस्वरूप समय का मान संतुलित (consistent) रूप से प्राप्त होता है, जो कि—

1 घंटा है। इस प्रकार, सही उत्तर 1 घंटा है।

9. (a)

भाग (1): घड़ी की स्थिति का विश्लेषण

सामान्य स्थिति में घड़ी की दिशाएँ इस प्रकार होती हैं—

12 → उत्तर, 3 → पूर्व, 6 → दक्षिण, 9 → पश्चिम।

सामान्यतः 6 बजे घंटे की सुई 6 पर होती है, अर्थात् दक्षिण दिशा की ओर संकेत करती है।
प्रश्न में दिया गया है कि 6 बजे घंटे की सुई पश्चिम दिशा की ओर संकेत कर रही है।
इसका अर्थ है कि वास्तविक दक्षिण दिशा पश्चिम के रूप में दिखाई दे रही है।

अतः पूरी घड़ी को इस प्रकार घुमाया गया है कि

दक्षिण → पश्चिम हो गया है,

जो 90° घड़ी की दिशा में घुमाव (clockwise rotation) को दर्शाता है।

अब 3 बजे मिनट की सुई 12 पर होती है।

सामान्य स्थिति में 12 उत्तर दिशा को दर्शाता है,

लेकिन 90° घड़ी की दिशा में घुमाव के बाद

उत्तर → पूर्व हो जाता है।

भाग (2): व्यक्ति के घुमाव का विश्लेषण

मान लें—

घड़ी की दिशा में घुमाव = ऋणात्मक (−)

घड़ी की विपरीत दिशा में घुमाव = धनात्मक (+)

कुल घुमाव = $-120^\circ + 165^\circ = +45^\circ$

अर्थात् कुल मिलाकर व्यक्ति 45° घड़ी की विपरीत दिशा में घूमता है।

यदि प्रारंभिक दिशा पूर्व है, तो

पूर्व से 45° घड़ी की विपरीत दिशा में घूमने पर दिशा

पूर्व और उत्तर के बीच, अर्थात् उत्तर-पूर्व (North-East) होगी।

अतः निष्कर्षतः वह दक्षिण-पूर्व (South-East) दिशा की ओर मुख नहीं कर रही है।

10. (a)

यदि m का P% = n का q%

$$\frac{P}{100}m = \frac{q}{100}n \Rightarrow \frac{n}{m} = \frac{P}{q}$$

अब, n का r% = m का x%

$$\frac{r}{100}n = \frac{x}{100}m \Rightarrow x = r \frac{n}{m}$$

स्थापित (substitute)

$$x = r \cdot \frac{P}{q} = \frac{rP}{q}$$

हमें प्राप्त होता है— $x = \frac{rP}{q}$

11. (a)

कथन (a) सही है, क्योंकि गद्यांश में यह तर्क प्रस्तुत किया गया है कि विपक्ष कार्यपालिका की शक्ति को प्रक्रियात्मक सीमाओं के भीतर चुनौती देकर लोकतंत्र को जीवंत बनाए रखता है। साथ ही यह चेतावनी भी दी गई है कि यदि राजनीति को केवल नैतिक संघर्ष के रूप में प्रस्तुत किया जाए, तो मतभेद असमाधेय हो जाते हैं।

कथन (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि विपक्ष की वैधता केवल उसके चुनावी प्रदर्शन से ही प्राप्त नहीं होती।

कथन (c) भी सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश नैतिक निरपेक्षता (moral absolutism) को ऐसी प्रवृत्ति के रूप में देखता है जो विनियमित असहमति को कमजोर करती है, न कि उसे जवाबदेही का स्रोत मानता है।

कथन (d) भी सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में केवल कार्यपालिका के संयम पर बल नहीं दिया गया है, बल्कि विपक्ष की भूमिका और सभी पक्षों द्वारा साझा प्रक्रियात्मक स्वीकृति को लोकतंत्र के लिए अनिवार्य बताया गया है।

12. (d)

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में यातायात जाम और लॉजिस्टिक अक्षमताओं को प्रणालीगत समस्याओं के रूप में रेखांकित किया गया है, न कि ऐसी समस्याओं के रूप में जिन्हें केवल ईंधन दक्षता बढ़ाकर हल किया जा सके।

विकल्प (b) भी सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह तर्क नहीं देता कि सड़कों का विस्तार मात्र यातायात जाम से उत्पन्न हानियों का समाधान कर सकता है। इसके विपरीत, इसमें क्षमता-वृद्धि के बजाय सततता (sustainability) पर बल दिया गया है।

विकल्प (c) भी सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश स्वास्थ्य, पर्यावरण और आर्थिक प्रभावों को अलग-अलग नहीं, बल्कि परस्पर संबद्ध परिणामों के रूप में प्रस्तुत करता है।

विकल्प (d) सही है, क्योंकि गद्यांश यातायात जाम को आर्थिक सजीवता में कमी से जोड़ता है और यह निष्कर्ष निकालता है कि इन परस्पर जुड़े प्रभावों से निपटने के लिए सतत परिवहन प्रणालियों की स्थापना आवश्यक है।

13. (c)

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश केवल लागत में कमी या पारंपरिक आदानों के पुनरुद्धार तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें जलवायु-सहनशीलता, मृदा-स्वास्थ्य तथा चरणबद्ध अपनाने के माध्यम से किसानों में विश्वास निर्माण जैसे व्यापक पहलुओं पर भी बल दिया गया है।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह रेखांकित करता है कि प्राकृतिक खेती को धीरे-धीरे (जैसे “एक एकड़, एक मौसम”) अपनाने से किसान बढ़ती इनपुट लागत का बेहतर प्रबंधन नहीं कर सकते हैं, जलवायु परिवर्तनशीलता के प्रति उनकी सहनशीलता बढ़ती है और दीर्घकालिक जोखिमों में कमी आती है।

विकल्प (c) सही है, क्योंकि गद्यांश में न तो वैज्ञानिक प्रमाणीकरण का उल्लेख है और न ही संस्थागत समर्थन की चर्चा की गई है। ये तत्व गद्यांश से निष्कर्षित नहीं होते, बल्कि बाह्य रूप से जोड़े गए प्रतीत होते हैं।

विकल्प (d) भी सही नहीं है, क्योंकि यह केवल रासायनिक निर्भरता की समस्या को दर्शाता है, जबकि गद्यांश प्राकृतिक खेती के समाधानात्मक पक्ष और उसके चरणबद्ध अंगीकरण पर विशेष बल देता है।

14. (d)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में कहा गया है कि यह तेजी “व्यवसाय के वर्तमान मूलभूत तत्वों के कारण नहीं, बल्कि एक कथा (story) के कारण” संचालित है। इससे यह संकेत मिलता है कि वर्तमान आय से अधिक अपेक्षाएँ निवेश निर्णयों को प्रभावित कर रही हैं।

कथन (2) सही है, क्योंकि गद्यांश में बुल्स और बियर्स के दृष्टिकोणों की तुलना एआई-आधारित कथा में विश्वास के संदर्भ में की गई है, जिससे स्पष्ट होता है कि निवेशकों का व्यवहार प्रचलित कथाओं से संचालित हो रहा है।

कथन (3) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश स्वयं व्यापार के मूलभूत तत्वों पर प्रश्न उठाता है और यह मानकर नहीं चलता कि एआई में निवेश अनिवार्य रूप से दीर्घकालिक लाभप्रदता सुनिश्चित करेगा।

कथन (4) सही है, क्योंकि गद्यांश यह इंगित करता है कि यह तेजी मुख्यतः कुछ गिनी-चुनी कंपनियों द्वारा संचालित है और मूलभूत तथ्यों से कटी हुई है, जिससे यह व्यापक बाज़ार की वास्तविक स्थिति को प्रतिबिंबित नहीं करती।

15. (d)

15 अगस्त 2021 रविवार था, अतः जो व्यक्ति रविवार को जन्मा है, वह C है।

कथन (1) के अनुसार A, C के दाएँ तीसरे स्थान पर है।

कथन (5) के अनुसार E, C के ठीक दाएँ बैठा है।

अतः C के सापेक्ष क्रम होगा—

$C - E - ? - A$

अब, B, A के ठीक बाएँ बैठा है, इसलिए B, A से ठीक पहले आएगा।

इसके अतिरिक्त, D किसी एक छोर पर बैठा है, जिससे संपूर्ण व्यवस्था निर्धारित हो जाती है।

इस प्रकार बाएँ से दाएँ अंतिम क्रम होगा—

$D/F - C - E - B - A - D/F$

अब कथनों की जाँच करते हैं—

कथन I: C, A के ठीक बाएँ है — यह गलत है, क्योंकि C और A के बीच B तथा E बैठे हैं।

कथन II: E बाएँ से दूसरा है — यह सही है।

अतः कथन I और कथन II सही है।

16. (b)

प्रत्येक कथन अपने-आप में प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।

दिया गया है कि संख्या P एक द्वि-अंकीय संख्या है, अर्थात्

$$0 < P < 100$$

प्रश्न यह है कि क्या $P < 40$ है।

कथन (1):

मान लें $P = xy$, जहाँ $y = x + 6$

y का अधिकतम मान 9 हो सकता है, तब $x = 3$ होगा।

अतः $P = 39$ अधिकतम संभव मान है।

इससे निष्कर्ष निकलता है कि $P < 40$

अतः कथन (1) पर्याप्त है।

कथन (2):

मान लें $P = xy$,

तो $10x + y = 4y - 4$

$$10x = 3y - 4$$

इसका एकमात्र वैध पूर्णांक हल $(x, y) = (2, 8)$ है।

अतः $N < 40$

इसलिए कथन (2) भी पर्याप्त है।

17. (b)

घड़ी प्रति घंटे 1 मिनट तेज़ चलती है।

अर्थात् वास्तविक 60 मिनट में दोषपूर्ण घड़ी 61 मिनट दर्शाती है।

इसलिए

$$\text{दर्शाया समय : वास्तविक समय} = 61:60$$

दोपहर 1 बजे से शाम 6 बजे तक दोषपूर्ण घड़ी के अनुसार बीता समय = 5 घंटे = 300 मिनट।

वास्तविक बीता समय होगा—

$$300 \times \frac{60}{61} = \frac{18000}{61} \text{ मिनट}$$

$$= 295 + \frac{5}{61} \text{ मिनट}$$

295 मिनट = 4 घंटे 55 मिनट और शेष = $\frac{5}{61}$

अतः वास्तविक समय =

1 बजे + 4 घंटे 55 $\frac{5}{61}$ मिनट

= 5 बजे 55 $\frac{5}{61}$ मिनट

इस प्रकार समय होगा 5 बजे के 55 $\frac{5}{61}$ मिनट बाद

2. जब घड़ी की सुइयाँ एक ही सीधी रेखा में होती हैं, परंतु एक साथ नहीं होतीं, तो उनके बीच 30 मिनट का अंतर होता है।

7 बजे दोनों सुइयों के बीच का अंतर = 25 मिनट।

अतः मिनट की सुई को केवल 5 मिनट का अंतर और तय करना होगा।

मिनट की सुई 60 मिनट में 55 मिनट का अंतर तय करती है।
इसलिए 5 मिनट का अंतर तय करने में समय लगेगा—

$$\frac{60}{55} \times 5 = 5\frac{5}{11} \text{ मिनट}$$

अतः आवश्यक समय = 7 बजे के $5\frac{5}{11}$ मिनट बाद

18. (d)

जिला A में

लड़के : लड़कियाँ = 5 : 3

मान लें—

लड़के = $5x$

लड़कियाँ = $3x$

अब जिला B में—

लड़कियाँ = $3x + 25\% \text{ of } 3x = 3.75x$

लड़के = $5x - 20\% \text{ of } 5x = 4x$

अतः जिला B में अनुपात = $4 : 3.75 = 16 : 15$

जो 4 : 3 नहीं है।

\Rightarrow कथन I गलत है।

अब कुल जनसंख्या—

जिला A = $8x$

जिला B = $7.75x < A$

चूँकि $7.75x < 8x$,

अतः कथन II भी गलत है।

सही उत्तर (d)

19. (b)

दिए गए कथनों को संयुक्त रूप से लिखने पर—

$$J \leq P < U \leq M \text{ और } D \geq S \geq U > P$$

I: $J \leq M$ (गलत)

II: $D > P$ (सही)

अतः, निष्कर्ष II सही है।

निष्कर्ष I: $J \leq M$

कथन (2) से: $J < P < U$

कथन (1) से: $U \leq M$

अतः

$$J < U \leq M \Rightarrow J < M$$

निष्कर्ष I सही नहीं है।

निष्कर्ष II: $D > P$

कथन (1) से: $D \geq U$

कथन (2) से: $P < U$

अतः

$$D \geq U > P \Rightarrow D > P$$

निष्कर्ष II सही है।

20. (d)

कथन (1):

दिया गया है कि P एक तीन अंकों की संख्या है, अतः P का मान 100 से 999 के बीच होगा।

$(100)^3$ में अंकों की संख्या = 7,

$(1000)^3$ में अंकों की संख्या = 10,

इसलिए $(999)^3$ में 9 अंक होंगे।

तो, अंकों की संख्या 7 या 8 या 9 हो सकती है। इसलिए, इसका ठीक-ठीक अंदाज़ा नहीं लगाया जा सकता। इसलिए, अकेले I काफ़ी नहीं है।

कथन (2):

कथन 2: P^2 में 5 अंक हैं, इसलिए सबसे छोटा P 100 होगा क्योंकि $(100)^2$ में 5 अंक होते हैं। सबसे बड़ा P 300 के करीब होगा क्योंकि $(300)^2 = 90000$ और इसमें 5 अंक हैं। इसलिए, अगर $P = 100$ है, तो P^3 में 7 अंक होंगे और अगर $P = 300$ है, तो P^3 में 8 अंक होंगे। इसलिए अकेले 2 पर्याप्त नहीं है।

दोनों कथनों को मिलाने पर भी, अंकों की संख्या 7 या 8 हो सकती है।

इसलिए दोनों कथनों को मिलाकर भी प्रश्न का उत्तर नहीं दिया जा सकता।

सही उत्तर (d)

21. (c)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश मज़बूत व्यापक आर्थिक आधारों, कम मुद्रास्फीति और स्थिर विकास पर बल देता है, जिससे वैश्विक अस्थिर बाज़ारों की तुलना में नकारात्मक जोखिम कम होने का संकेत मिलता है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में ऋण प्रतिफल (सरकारी 7% और कॉरपोरेट 9–13%) की तुलना सुरक्षा और स्थिरता से की गई है, न कि ऐतिहासिक दीर्घकालिक इक्विटी प्रतिफल से।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश वैश्विक अस्थिरता—जैसे युद्धों और राजनीतिक व्यवस्थाओं में बदलाव—को भारत के पूँजी संरक्षण के आकर्षण से जोड़ता है।

कथन (4) सही नहीं है, क्योंकि यद्यपि कॉरपोरेट बैलेंस शीट को मज़बूत बताया गया है, फिर भी गद्यांश डिफ़ॉल्ट जोखिम के पूर्ण उन्मूलन का दावा नहीं करता।

कथन (5) सही है, क्योंकि पूँजी का 40–50% ऋण में स्थानांतरित करने की सिफ़ारिश यह दर्शाती है कि बिना प्रतिफल में अनुपातहीन त्याग किए अस्थिरता कम की जा सकती है।

22. (a)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश में जलवायु कार्बन को मूलतः वितरणात्मक प्रकृति का बताया गया है और यह कहा गया है कि तकनीकी प्रस्तुति यह छिपा देती है कि लागत और अवसर असमान रूप से वितरित होते हैं। इससे यह स्पष्ट होता है कि जलवायु वार्ताएँ राजनीतिक विकल्पों से जुड़ी हैं।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश स्पष्ट रूप से कहता है कि मानकीकृत तकनीकी ढाँचों के माध्यम से जलवायु वार्ताओं को अलराजनीतिक बनाने के प्रयास प्रायः विफल हो जाते हैं, क्योंकि अंतर्निहित असमानताएँ बनी रहती हैं।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश निष्कर्ष निकालता है कि जलवायु कूटनीति के लिए ऐतिहासिक उत्तरदायित्व और भिन्न क्षमताओं के साथ स्पष्ट संवाद आवश्यक है। इससे यह मान्यता निकलती है कि ऐतिहासिक उत्सर्जन वर्तमान वार्ताओं को प्रभावित करता है।

कथन (4) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह नहीं कहता कि विकासशील देश शमन प्रतिबद्धताओं को अस्वीकार करते हैं, बल्कि केवल यह स्पष्ट करता है कि इन्हें विकास आवश्यकताओं से अलग नहीं किया जा सकता।

23. (d)

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश में जैरेनियम अपशिष्ट को जैव-ईंधन के रूप में प्रयोग करने की नहीं, बल्कि उसे बायोचार में परिवर्तित कर मृदा सुधार और कार्बन भंडारण की चर्चा की गई है।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश न तो इस प्रक्रिया को कम लागत वाली या ऊर्जा-कुशल बताता है और न ही यह कहता है कि यह किसानों के लिए स्वाभाविक रूप से आकर्षक है।

विकल्प (c) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश मौजूदा जैरेनियम अपशिष्ट के उपयोग की बात करता है, न कि किसानों को उर्वरक के लिए जैरेनियम उगाने के लिए प्रेरित करने की।

विकल्प (d) सही है, क्योंकि गद्यांश यह रेखांकित करता है कि जैरेनियम अपशिष्ट को बायोचार में बदलने से मृदा गुणवत्ता में सुधार, कार्बन भंडारण, पर्यावरणीय प्रभाव में कमी और फसल उपज में वृद्धि संभव है, जो इसे सबसे व्यावहारिक निष्कर्ष बनाता है।

24. (c)

विकल्प (c) सही है, क्योंकि गद्यांश में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि जिन सलाहकारों का पूर्व में कदाचार रहा है या जो उच्च-कदाचार वाली फर्मों में कार्यरत हैं, वे नैतिकता परीक्षा से प्रायः अप्रभावित रहते हैं। साथ ही फर्म-स्तरीय कदाचार के प्रसार की चर्चा यह दर्शाती है कि केवल परीक्षाएँ प्राथमिक निवारक उपाय के रूप में पर्याप्त नहीं हैं।

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश बताता है कि सबसे कम अनुभवी सलाहकार नैतिकता परीक्षाओं के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश फर्म-स्तरीय प्रभावों पर बल देता है, जो व्यक्तिगत परीक्षण से आगे व्यापक हस्तक्षेप की आवश्यकता को दर्शाता है।

विकल्प (d) भी सही नहीं है, क्योंकि संगठनात्मक संस्कृति को सीधे संबोधित करना गद्यांश की उस चिंता के अनुरूप है कि कदाचार फर्म स्तर पर सुदृढ़ होता है।

25. (b)

जिन घनों पर अधिकतम दो सतहें रंगी हुई हैं, उन्हें हटा दिया गया है।

अर्थात् केवल वही घन शेष रहेंगे जिन पर दो से अधिक सतहें रंगी हुई हों।

घन के केवल कोने वाले छोटे घनों पर ही तीन सतहें रंगी होती हैं।

ऐसे कोने वाले घनों की संख्या = 8

अतः शेष रंगी हुई सतहों की कुल संख्या—

$$8 \times 3 = 24$$

इसलिए सही उत्तर (b) 24 है।

26. (c)

दिया गया है—

6 व्यक्ति, 6 घंटे में, समान क्षेत्रफल वाली 6 दीवारें रंगते हैं।

कार्य (Work) = व्यक्ति × समय

दीवारों पर रंगाई का खर्च किए गए कार्य के अनुपात में होता है।

गणना:

6 व्यक्तियों द्वारा 5 घंटे में किया गया कार्य:

$$\text{कुल कार्य} = 6 \times 6 = 36 \text{ इकाई}$$

अतः एक दीवार को रंगने में आवश्यक कार्य =

$$\frac{36}{6} = 6 \text{ इकाई}$$

अब 8 दीवारों के लिए कुल कार्य—

$$8 \times 6 = 48 \text{ इकाई}$$

यदि 8 व्यक्ति कार्य करते हैं, तो समय—

$$\frac{48}{8} = 6 \text{ घंटे}$$

अतः सही उत्तर (c) है।

27. (b)

दिया गया है—

$$N \equiv 7 \pmod{12}, N \equiv 13 \pmod{18}, N \equiv 25 \pmod{30}$$

ध्यान दें—

$$12 - 7 = 18 - 13 = 30 - 25 = 5$$

अतः $N + 5$, 12, 18 और 30 से विभाज्य होगा।

$$\text{LCM}(12, 18, 30) = 180$$

इससे

$$N + 5 = 180 \Rightarrow N = 175$$

अंकों का योग =

$$1 + 7 + 5 = 13$$

अतः सही उत्तर 13 है।

28. (b)

कथन (1):

समीकरण को हल करने पर $p = 9$ प्राप्त होता है।

अतः $2^p > 100$ है

कथन (1) पर्याप्त है।

कथन (2):

समीकरण को उलटने (inverse) पर भी $2^p > 100$ निष्कर्ष निकलता है।

अतः कथन (2) भी स्वतंत्र रूप से पर्याप्त है।

इसलिए सही विकल्प (b) है।

29. (a)

कथन (1) अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, लेकिन कथन (2) अकेले पर्याप्त नहीं है।

कथन (1):

\sqrt{p} एक पूर्णांक है।

अतः (पूर्णांक) पूर्णांक भी पूर्णांक होगा।

इससे प्रश्न का उत्तर निश्चित रूप से दिया जा सकता है।

कथन (1) पर्याप्त है।

कथन (2):

\sqrt{q} एक पूर्णांक है।

यदि $p = q = 1$, तो उत्तर “हाँ” होगा।

परंतु यदि $p = 2$ और $q = 1$, तो उत्तर “नहीं” होगा।

अतः कथन (2) अकेले पर्याप्त नहीं है।

इसलिए सही विकल्प (a) है।

30. (d)

इस स्थिति में एक साथ दो उद्देश्यों की पूर्ति आवश्यक है—

पहला, दूर से आए हुए ग्रामीण की सहायता करना।

दूसरा, दूसरी बैठक में समय पर पहुँचना।

विकल्प (d) इन दोनों उद्देश्यों को संतुलित रूप से पूरा करता है।

विकल्प (c) भी दोनों लक्ष्यों को प्राप्त करता है, किंतु इसमें ग्रामीण को कुछ अधिक प्रतीक्षा करनी पड़ती है।

विकल्प (a) और (b) उचित नहीं हैं, क्योंकि ये ग्रामीण की कठिनाइयों को बढ़ा सकते हैं, विशेषतः जब वह अधिक समय तक प्रतीक्षा करने की स्थिति में न हो।

31. (c)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश दीर्घकालिक कार्यक्रमात्मक एवं निवेश चक्रों तथा कृषि-खाद्य प्रणालियों की पारस्परिक संबद्धता पर बल देता है। इससे यह निहित होता है कि अल्पकालिक या पृथक प्रयास पर्याप्त नहीं हैं।

कथन (2) सही है, क्योंकि गद्यांश में systems leaders की उत्प्रेरक भूमिका और समावेशी शासन की महत्ता को रेखांकित किया गया है, जिससे यह मान्यता निकलती है कि नेतृत्व और शासन संरचनाएँ प्रणालीगत स्तर पर परिणामों को प्रभावित करती हैं।

कथन (3) सही है, क्योंकि गद्यांश में सोच, संबंधों और एजेंसी में परिवर्तन जैसे अमूर्त निष्पादन को टिकाऊ परिवर्तन के आवश्यक पूर्वगामी के रूप में देखा गया है। यह मान लिया गया है कि व्यवहारिक और संस्थागत परिवर्तन भौतिक परिणामों को संभव बनाते हैं।

कथन (4) सही है, क्योंकि गद्यांश स्पष्ट रूप से यह तर्क देता है कि ठोस और अमूर्त—दोनों प्रकार के निष्पादन आवश्यक हैं, जिससे यह संकेत मिलता है कि केवल मापनीय परिणाम परिवर्तन की गहराई को नहीं दर्शाते।

कथन (5) सही नहीं है, क्योंकि यद्यपि गद्यांश समावेशी शासन का समर्थन करता है, पर यह नहीं मानता कि केवल सहभागिता ही सफलता की गारंटी है। इसे एक सहायक शर्त के रूप में प्रस्तुत किया गया है, न कि पर्याप्त शर्त के रूप में।

32. (b)

कथन (1) सही है।

गद्यांश किसानों की सतर्कता, सीमित फसल चक्रों और खेत-स्तर पर सिद्ध प्रभावशीलता की आवश्यकता पर बल देता है। इससे पायलट-आधारित सत्यापन का महत्व स्पष्ट होता है।

कथन (2) सही नहीं है।

गद्यांश समय से पहले बड़े पैमाने पर विस्तार के प्रति चेतावनी देता है, क्योंकि पूर्व की तकनीकों ने अधिक वादा किया और कम परिणाम दिए।

कथन (3) सही है।

गद्यांश यह दर्शाता है कि प्रयोगशाला की परिस्थितियाँ और वास्तविक खेत-स्थितियाँ भिन्न होती हैं, इसलिए प्रचार से पूर्व सत्यापन एक तार्किक निष्कर्ष है।

कथन (4) सही है।

जोखिम बनाम प्रतिफल किसानों की झिझक का केंद्रीय कारण है, इसलिए बीमा-आधारित जोखिम न्यूनीकरण एक व्यावहारिक नीतिगत उपाय प्रतीत होता है।

कथन (5) सही नहीं है।

गद्यांश स्पष्ट करता है कि स्वचालन अपने-आप निवेश पर प्रतिफल (ROI) नहीं बढ़ाता और कई बार श्रम या प्रयास को बढ़ा भी सकता है।

कथन (6) सही है।

चूँकि दोषपूर्ण या अपेक्षा से कम प्रदर्शन करने वाले उपकरणों ने ROI और भरोसे को प्रभावित किया, इसलिए बायबैक या गारंटी जैसी सुरक्षा व्यवस्थाएँ एक तार्किक नीतिगत निष्कर्ष हैं।

33. (a)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश बार-बार प्रभुत्व (hegemony) के बजाय stewardship, विवादित नेतृत्व और पारस्परिक लाभ पर आधारित साझेदारियों पर बल देता है। इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि केवल वर्चस्व भारत की समुद्री भूमिका को टिकाऊ नहीं बना सकता।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश चीन की आक्रामक उपस्थिति, पश्चिमी समर्थन की सशर्त प्रकृति और वैश्विक दक्षिण के भिन्न-भिन्न मार्गों का उल्लेख करता है, जो एकसमान बाहरी समर्थन के अभाव को दर्शाता है।

34. (c)

विकल्प (c) सही है, क्योंकि यह गद्यांश के सभी मूल तत्वों को समाहित करता है—

समुद्री शक्ति की आवश्यकता, विवादित परिवेश, तथा प्रभुत्व के बजाय stewardship, यथार्थवाद और पारस्परिक लाभ पर आधारित साझेदारियों का मार्ग।

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि यद्यपि यह नौसैनिक, आर्थिक और कूटनीतिक पहलुओं को समेटता है, पर गद्यांश की केंद्रीय सिफारिश—प्रभुत्व के बजाय stewardship—को पर्याप्त रूप से प्रतिबिंबित नहीं करता।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह नहीं कहता कि प्रतिस्पर्धा महत्वाकांक्षा को सीमित कर देती है, बल्कि यह सुझाता है कि महत्वाकांक्षा को अलग ढंग से साधना होगा।

विकल्प (d) भी सही नहीं है, क्योंकि यद्यपि भू-राजनीतिक दबावों को स्वीकार किया गया है, फिर भी भारत का समुद्री रुख रणनीतिक और आवश्यक बताया गया है, न कि केवल प्रतिक्रियात्मक।

35. (c)

सबसे पहले प्रत्येक व्यक्ति की कार्य-क्षमता को प्रति घंटे के कार्य में परिवर्तित करते हैं।

राम:

15 दिन \times 4 घंटे/दिन = 60 घंटे में पूरा कार्य

कार्य-दर = $\frac{1}{60}$ कार्य प्रति घंटा

श्याम:

8 दिन \times 5 घंटे/दिन = 40 घंटे में पूरा कार्य

कार्य-दर = $\frac{1}{40}$ कार्य प्रति घंटा

अब नई कार्य-व्यवस्था के अनुसार—

राम प्रतिदिन 2 घंटे कार्य करता है।
 श्याम, राम से दोगुना समय, अर्थात् 4 घंटे प्रतिदिन कार्य करता है।
 राम, श्याम के दिनों की दोगुनी अवधि तक कार्य करता है।

मान लें श्याम x दिन कार्य करता है,
 तो राम $2x$ दिन कार्य करेगा।

कुल कार्य की गणना:

राम द्वारा किया गया कार्य—

$$\text{कुल घंटे} = 2 \times 2x = 4x$$

$$\text{कार्य} = \frac{4x}{60} = \frac{x}{15}$$

श्याम द्वारा किया गया कार्य—

$$\text{कुल घंटे} = 4 \times x = 4x$$

$$\text{कार्य} = \frac{4x}{40} = \frac{x}{10}$$

$$\text{कुल कार्य} = 1$$

$$\frac{x}{15} + \frac{x}{10} = 1$$

हल करने पर $x = 6$ प्राप्त होता है।

अतः सही उत्तर (c) है।

36. (a)

यह प्रश्न समान (identical) वस्तुओं को भिन्न (distinct) पात्रों में, बिना किसी पात्र के खाली रहे—इस प्रकार के वितरण से संबंधित है।

अतः यहाँ Stars and Bars विधि का प्रयोग किया जाएगा।

चरण 1: मानों की पहचान

समान खिलौनों की संख्या = 13

भिन्न बक्सों की संख्या = 4

प्रत्येक बॉक्स में कम-से-कम 1 खिलौना होना अनिवार्य है।

चरण 2: “कोई बॉक्स खाली न रहे” की शर्त का समायोजन

प्रत्येक बॉक्स को पहले 1 खिलौना दे देते हैं।

$$\text{शेष खिलौने} = 13 - 4 = 9$$

अब 9 समान खिलौनों को 4 भिन्न बक्सों में बिना किसी प्रतिबंध के बाँटना है।

चरण 3: Stars and Bars सूत्र का प्रयोग

$$= {}^{9+4-1}C_{4-1} = {}^{12}C_3$$

अतः सही उत्तर (a) 220 है।

37. (b)

लाभ \propto निवेश \times समय

यदि सभी का लाभ समान है, तो—

$$\text{समय} \propto \frac{1}{\text{निवेश}}$$

दिया गया निवेश अनुपात—

$$3:5:8$$

अतः समय का अनुपात—

$$\frac{1}{3} : \frac{1}{5} : \frac{1}{8}$$

हर पद को 120 (LCM) से गुणा करने पर—

$$40:24:15$$

अतः सही उत्तर (b) 40 : 24 : 15 है।

38. (a)

यहाँ प्रत्येक शब्द का मान उसके अक्षरों के स्थानिक मानों के योग को अक्षरों की संख्या से भाग देकर प्राप्त किया गया है।

- GOD

अक्षरों का योग = 420

अक्षरों की संख्या = 3

$$420 \div 3 = 140$$

- EVEN

अक्षरों का योग = 7700

अक्षरों की संख्या = 4

$$7700 \div 4 = 1925$$

- ANGEL

अक्षरों का योग = 5880

अक्षरों की संख्या = 5

$$5880 \div 5 = 1176$$

अतः सही उत्तर (a) है।

39. (b)

दिया गया है—

$$N = x + y$$

जहाँ—

$$\begin{aligned} 2 < x < 10 &\Rightarrow x = 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \\ 14 < y < 23 &\Rightarrow y = 15, 16, \dots, 22 \end{aligned}$$

$$N > 25$$

N का न्यूनतम और अधिकतम मान:

$$\text{न्यूनतम } N = 3 + 15 = 18$$

$$\text{अधिकतम } N = 9 + 12 = 21$$

हमें N का मान 25 से अधिक चाहिए

अतः संभावित मान होंगे—

$$N = 26, 27, 28, 29, 30, 31$$

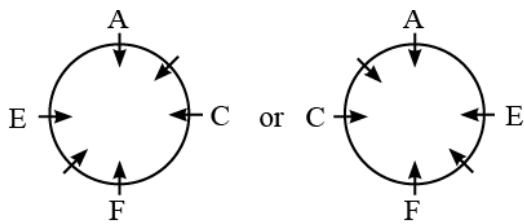
इन सभी मानों को उपयुक्त x और y के योग से प्राप्त किया जा सकता है

(जैसे $26 = 4 + 22$, $31 = 9 + 22$ आदि)।

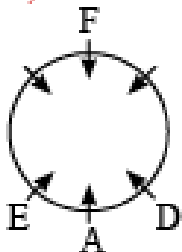
कुल भिन्न संभावित मानों की संख्या = 6

अतः सही उत्तर (b) 6 है।

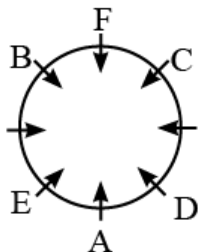
40. (c)



कथन (I)



कथन (II)



जब कथन (I) और (II) को एक साथ लिया जाता है, संयुक्त रूप से देखने पर यह स्पष्ट हो जाता है कि C, F के ठीक बाएँ बैठता है।

अतः प्रश्न का उत्तर निर्धारित करने के लिए दोनों कथनों की आवश्यकता है।

इसलिए सही विकल्प (c) है।

41. (b)

गद्यांश यह स्पष्ट करता है कि उधारी (borrowing) अपने-आप में न तो अच्छी है और न ही बुरी; इसकी सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि व्यय की गुणवत्ता, लक्ष्य-निर्धारण और क्रियान्वयन कितना प्रभावी है। साथ ही, राजकोषीय अनुशासन का अर्थ केवल घाटा कम करना नहीं, बल्कि धन के उपयोग का विवेकपूर्ण तरीका है।

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश विकास की कीमत पर घाटा घटाने का समर्थन नहीं करता।

विकल्प (b) सही है, क्योंकि यह सीधे उस तर्क को प्रतिबिंबित करता है कि उधारी तभी विकास में सहायक होती है जब व्यय कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से किया जाए।

विकल्प (c) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह चेतावनी देता है कि राजकोषीय दबाव झटकों से निपटने की क्षमता को सीमित करता है; केवल उधारी पर्याप्त नहीं है।

विकल्प (d) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश का मुख्य ज़ोर राजस्व-अपर्याप्तता पर नहीं, बल्कि व्यय की गुणवत्ता पर है।

42. (c)

मान्यता (1) सही है, क्योंकि गद्यांश पारंपरिक नदीय बाढ़ (गंगा-ब्रह्मपुत्र) और शहरी क्षेत्रों में बढ़ती pluvial flooding के बीच अंतर करता है। इससे यह निहित होता है कि केवल प्रमुख नदियों पर केंद्रित दृष्टिकोण उभरते शहरी बाढ़ जोखिमों के समाधान के लिए अपर्याप्त है।

मान्यता (2) सही है, क्योंकि गद्यांश पुनर्बीमा/बीमा क्षेत्र की भूमिका, वित्तीय क्षति वहन करने की क्षमता तथा व्यवहार्य बाढ़ बीमा समाधानों की आवश्यकता पर बल देता है। यह दर्शाता है कि वित्तीय जोखिम हस्तांतरण दीर्घकालिक लचीलापन का एक महत्वपूर्ण घटक है, यद्यपि इसे व्यापक हितधारक सहयोग के साथ पूरक होना चाहिए।

43. (c)

विकल्प (c) सही है, क्योंकि यह गद्यांश के केंद्रीय तर्क को समाहित करता है—भारत में, विशेषकर शहरी क्षेत्रों में, बाढ़ जोखिम बदल रहे हैं; अतः समन्वित शमन, लचीलापन निर्माण और उन्नत जोखिम आकलन की आवश्यकता है।

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि यह शहरी बाढ़ के कारणों तक सीमित है और बीमा, लचीलापन व प्रणालीगत योजना पर दिए गए ज़ोर को नहीं पकड़ता।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश बीमा को सहायक मानता है, न कि पर्याप्त या केंद्रीय समाधान।

विकल्प (d) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश पारंपरिक नदीय बाढ़ की तुलना में शहरी pluvial flooding के बढ़ते महत्व को स्पष्ट रूप से रेखांकित करता है।

44. (c)

कथन (I) से सोनल की माता के अनुसार संभावित माह: फरवरी, अप्रैल, जून, सितंबर, नवंबर।

कथन (II) से पिता के अनुसार संभावित माह: जनवरी, फरवरी, नवंबर।

दोनों कथनों को साथ लेने पर केवल फरवरी सामान्य माह के रूप में बचता है।

अतः प्रश्न का उत्तर निर्धारित करने के लिए दोनों कथनों की आवश्यकता है।

सही विकल्प (c) है।

45. (c)

दिए गए आँकड़े (16 विद्यार्थी):

38, 8, 34, 14, 30, 4, 36, 22, 30, 34, 38, 8, 6, 4, 12, 18

आरोही क्रम:

4, 4, 6, 8, 8, 12, 14, 18, 22, 30, 30, 34, 34, 36, 38, 38

मध्यिका (Median):

$$(18 + 22)/2 = 20$$

$$\text{योग} = 336 \Rightarrow \text{माध्य} = 336/16 = 21$$

$$\text{अंतर} = 21 - 20 = 1.0$$

अतः सही उत्तर (d) 1.0 है।

46. (a)

स्थिति I और II से सामान्य अक्षर P प्राप्त होता है।

स्थिति I (घड़ी की दिशा में): $P - S - U$

स्थिति II (घड़ी की दिशा में): $P - R - Q$

पहली दो आकृतियों से स्पष्ट है कि Q, U के सामने तथा R, S के सामने है।

तीसरी आकृति से T, P के सामने है। इस प्रकार, संख्याएँ A और B, जो एक दूसरे के निकट हैं T के आस-पास संभावित युग्म होंगे: (U,S), (S,Q), (Q,R), (R,U)

इनमें से केवल Q और R विकल्पों में उपलब्ध हैं।

इसलिए सही विकल्प (a) है।

47. (c)

चरण 1: क्रय मूल्य (CP)

प्रति वस्तु $CP = ₹25$

n वस्तुओं के लिए कुल $CP = 25n$

चरण 2: विक्रय मूल्य (SP)

SP एक समांतर श्रेणी में है: 3, 6, 9, ..., $3n$

कुल $SP = 3(1 + 2 + 3 + \dots + n) = 3 \times 2n(n + 1)$

$$\frac{3n}{2}(n + 1) - 25n \geq 0.32$$

हल करने पर $n \geq 21$ प्राप्त होता है।

निकटतम विकल्प 24 है।

अतः सही उत्तर (c) है।

48. (a)

बॉक्सों की संख्या न्यूनतम करने के लिए प्रति बॉक्स मिठाइयों की संख्या अधिकतम करनी होगी, अर्थात् सभी संख्याओं का HCF निकालना होगा।

$$\text{HCF}(36, 180, 144, 108, 216, 72) = 36$$

$$\text{कुल मिठाइयाँ} = 36 + 180 + 144 + 108 + 216 + 72 = 756$$

$$\text{कुल बॉक्स} = 756/36 = 21$$

(प्रत्येक किस्म अलग पैक होगी)

- $36 \div 36 = 1$
- $180 \div 36 = 5$
- $144 \div 36 = 4$
- $108 \div 36 = 3$
- $216 \div 36 = 6$
- $72 \div 36 = 2$

$$\text{कुल बॉक्से} = 1+5+4+3+6+2=21$$

49. (b)

$$x, y, z \in [1, 39]$$

$|x - y| + |y - z| + |z - x|$ अधिकतम हो सकता है यदि हम $x = 1, y = 2, z = 39$ लें,

$$|1 - 2| + |2 - 39| + |39 - 1| = 1 + 37 + 38 = 76$$

50. (b)

मान लें सामान्य समय t घंटे है।

$$\text{दूरी } d = 40(t + 2.5)$$

अगले दिन, दूरी का $2d/3$ भाग $t/2$ समय में तय किया गया।

$$\text{शेष } d/3 = 40 \times \frac{t}{2}$$

$$\text{अतः } d = 60t$$

$$60t = 40t + 100 \Rightarrow t = 5 \text{ घंटे}$$

$$\text{सामान्य आगमन समय} = 10:00 \text{ AM} + 5 \text{ घंटे} = 3:00 \text{ PM}$$

51. (b)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश यह इंगित करता है कि सुधारों के बावजूद भारत की हाइड्रोकार्बन क्षमता अब भी “काफी हद तक अप्रयुक्त” बनी हुई है।

कथन (2) सही है, क्योंकि गद्यांश समेकित और डेटा-समृद्ध उपसतही (subsurface) समझ की दिशा में आगे बढ़ने की आवश्यकता पर बल देता है।

कथन (3) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह संकेत नहीं देता कि विदेशी पूँजी पर निर्भरता अन्वेषण को बाधित कर रही है।

कथन (4) सही है, क्योंकि गद्यांश यह सावधानी बरतता है कि प्रौद्योगिकी भारत की भू-वैज्ञानिक विविधता के अनुरूप संदर्भ-सापेक्ष होनी चाहिए।

कथन (5) सही है, क्योंकि गद्यांश अनेक हितधारकों के बीच गहन सहयोग की स्पष्ट रूप से आवश्यकता बताता है।

52. (c)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश यह तर्क देता है कि सुधारों के बावजूद तात्कालिक हस्तक्षेप, सोच में बदलाव और सहयोग आवश्यक हैं।

कथन (2) सही है, क्योंकि गद्यांश में एआई और क्लाउड टूल्स को न केवल हाइड्रोकार्बन की पहचान, बल्कि कार्बन कैप्चर, भू-तापीय ऊर्जा और कम-प्रभाव वाले विकल्पों की पहचान में सहायक बताया गया है।

कथन (3) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश समान (uniform) समाधानों को अस्वीकार करता है और संदर्भ-विशिष्ट दृष्टिकोण पर बल देता है।

53. (c)

विकल्प (c) सही है, क्योंकि यही विकल्प गद्यांश के सभी प्रमुख आयामों—नीतिगत सुधार, प्रौद्योगिकी, सोच में परिवर्तन, स्थिरता तथा भारत की भू-वैज्ञानिक परिस्थितियों के अनुरूप पारिस्थितिकी-स्तरीय सहयोग—को समेकित करता है।

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि यह अपेक्षाकृत संकीर्ण है और स्थिरता, सोच में बदलाव तथा बहु-क्षेत्रीय सहयोग पर दिए गए जोर को पर्याप्त रूप से नहीं दर्शाता।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि यह प्रौद्योगिकी और डेटा विश्लेषण को अत्यधिक केंद्र में रखता है, जबकि गद्यांश स्पष्ट करता है कि केवल प्रौद्योगिकी पर्याप्त नहीं है।

विकल्प (d) सही नहीं है, क्योंकि यह दृष्टिकोण को हाइड्रोकार्बन और संक्रमण-संरक्षण तक सीमित कर देता है और सहयोग तथा संदर्भ-विशिष्ट समाधान-निर्माण के जोर को छोड़ देता है।

54. (a)

कथन (I):

$$36 \div 2 \times 12 + 3 - 6 = 24$$

$$36 \div 2 - 12 + 3 \times 6 = 24$$

$$18 - 12 + 18 = 24$$

$$36 - 12 = 24$$

$$24 = 24$$

कथन (I) सही है।

कथन (II):

$$26(52)8 \rightarrow \frac{26 \times 8}{4} = 52$$

$$48(192)16 \rightarrow \frac{48 \times 16}{4} = 192$$

$$A(175)14 \rightarrow \frac{A \times 14}{4} = 175$$

$$A = \frac{145 \times 4}{14} = \frac{175 \times 2}{7} = 25 \times 2 = 50$$

55. (d)

मान लें—

a: केवल M, b: केवल R, c: केवल E, d: $M \cap R$ केवल, e: $M \cap E$ केवल, f: $R \cap E$ केवल, g: $M \cap R \cap E$

$$\text{गणित उत्तीर्ण कुल} = a + d + e + g$$

कथन (1):

गणित और तर्क साथ में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या, गणित और अंग्रेजी साथ में उत्तीर्ण छात्रों से 40 अधिक है—

$$(e + g) = 40 + (d + g) \Rightarrow e = 40 + d$$

कथन (2):

गणित उत्तीर्ण छात्रों की संख्या, तर्क और अंग्रेजी दोनों उत्तीर्ण छात्रों से 120 अधिक है—

$$(a + e + d + g) = 120 + (f + g) \Rightarrow a + e + d = 120 + f$$

कथन (3):

तीनों विषयों में उत्तीर्ण छात्रों की संख्या—

$$g = 50$$

प्रश्न में $a + e + d + g$ ज्ञात करना है।

$$\text{यद्यपि } g = 50, a + e + d = 120 + f$$

पर f का मान निर्धारित नहीं किया जा सकता।

अतः न तो कथन (I) अकेले, न (I) और (II) साथ में, और न ही तीनों कथन मिलकर प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त हैं।

इसलिए सही विकल्प (d) है।

56. (d)

दिए गए कथन—

- सभी नीति-निर्माता (Policymakers) नौकरशाह (Bureaucrats) हैं।
- कोई भी नौकरशाह व्यवसायी (Businessperson) नहीं है।

- कुछ व्यवसायी शिक्षाविद् (Academicians) हैं।
- शिक्षाविद् और शोधकर्ता (Researchers) परस्पर संबंधित हैं।
- कुछ शोधकर्ता नीति-निर्माता हैं।

निष्कर्षों की जाँच:

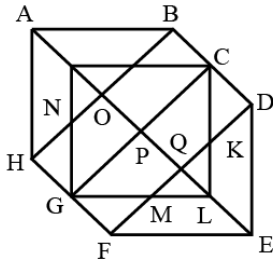
- कुछ शोधकर्ता व्यवसायी नहीं हैं — सही।
क्योंकि कुछ शोधकर्ता नीति-निर्माता हैं, और नीति-निर्माता नौकरशाह होते हैं; तथा कोई भी नौकरशाह व्यवसायी नहीं है।
- कोई भी नीति-निर्माता व्यवसायी नहीं है — सही।
नीति-निर्माता नौकरशाह हैं, और कोई नौकरशाह व्यवसायी नहीं है।
- कुछ शिक्षाविद् नीति-निर्माता नहीं हैं — आवश्यक नहीं।
यद्यपि कुछ शिक्षाविद् व्यवसायी हैं, पर इससे यह निश्चित नहीं होता कि वे नीति-निर्माता नहीं हैं।
- कुछ शोधकर्ता नौकरशाह हैं — सही।
क्योंकि कुछ शोधकर्ता नीति-निर्माता हैं और नीति-निर्माता नौकरशाह होते हैं।

अतः सही निष्कर्ष I, II, III और IV हैं।

सही विकल्प (d)

57. (c)

दिए गए चित्र में त्रिभुजों की गणना—



- एकल (Single) त्रिभुज:

$\triangle BCJ, \triangle CDK, \triangle KLQ, \triangle LMQ, \triangle FGM, \triangle GHN, \triangle NOI, \triangle IJO, \triangle AOB, \triangle DEQ, \triangle FEQ, \triangle AOH, \triangle GIP, \triangle CIP, \triangle CLP, \triangle GLP$

कुल = 16

- दो छोटे त्रिभुजों से बने:

$\triangle KLM, \triangle NIJ \rightarrow 2$

- चार या अधिक त्रिभुजों से बने:

$\triangle KLM, \triangle NIJ \rightarrow 2$

- चार या अधिक त्रिभुजों से बने:

$\triangle ABH, \triangle DEF, \triangle ICG$

अतः कुल त्रिभुजों की संख्या—

$$16 + 2 + 6 = 24$$

58. (b)

दिया गया है—

$$\begin{aligned} C \cup F \cup B &= C + F + B - (C \cap F) - (F \cap B) - (C \cap B) + (C \cap F \cap B) \\ &= 70 + 28 + 46 - 14 - 9 - 23 + 4 = 102 \end{aligned}$$

कुल छात्र = 140 - $(C \cup F \cup B)$ जो किसी भी खेल को नहीं चुनते—

$$140 - 102 = 38$$

अतः सही उत्तर 38 है।

59. (d)

120 से पहले की कुल अभाज्य संख्याएँ:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 27, 31, 37

41, 43, 47, 53, 59, 61, 67, 71, 73, 79

83, 89, 97, 101, 103, 107, 109, 113

कुल = 30 अभाज्य संख्याएँ + 1 = 31 वे संख्याएँ हैं जो 2, 3, 5 या 7 से विभाज्य नहीं हैं।

60. (a)

संख्या 'abcabc' को इस रूप में लिखा जा सकता है—

$$abcabc = abc \times 1001$$

$$\text{या } abc \times 7 \times 11 \times 13$$

यह एक महत्वपूर्ण अवलोकन है।

यदि 'abc' के केवल दो ही गुणखंड हों, तो 'abc' एक अभाज्य संख्या (prime) होगी (क्योंकि परिभाषा के अनुसार अभाज्य संख्या के ठीक दो गुणखंड होते हैं)।

अतः 'abcabc' का रूप होगा 101101 या 103103

'abcabc' को इस प्रकार तोड़ा जा सकता है 'abc' $\times 7 \times 11 \times 13$ या, $a p^* 7^* 11^* 13$

जहाँ p एक अभाज्य संख्या है।

जैसा कि हम पहले ही देख चुके हैं, paqbrc के रूप में किसी भी संख्या में $(a + 1)(b + 1)(c + 1)$ गुणखंड होंगे, जहाँ p, q, r अभाज्य हैं।

यहाँ

$$p \times 7 \times 11 \times 13 = (1 + 1) * (1 + 1) * (1 + 1) * (1 + 1)$$

अतः कुल गुणखंडों की संख्या—

$$(1 + 1)^4 = 16$$

इसलिए सही उत्तर (a) है।

61. (a)

विकल्प (a) सही है, क्योंकि गद्यांश का केंद्रीय तर्क यही है कि यद्यपि डेटा और उपकरण महत्वपूर्ण हैं, परंतु वास्तविक और टिकाऊ परिवर्तन का आधार मानवीय संवाद, सहानुभूति और साझा समझ होती है।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि यह केवल उपकरणों की समझ पर केंद्रित है और मानवीय अंतःक्रिया के गहरे पक्ष को नज़रअंदाज़ करता है।

विकल्प (c) सही नहीं है, क्योंकि यह संचार की स्पष्टता को अत्यधिक महत्व देता है, जबकि गद्यांश का ज़ोर कोचिंग, सहानुभूति और समावेशन पर है।

विकल्प (d) भी सही नहीं है, क्योंकि यह गद्यांश को कौशल-विकास तक सीमित कर देता है, जबकि मूल तर्क मानव-केंद्रित परिवर्तन प्रक्रियाओं से संबंधित है।

62. (d)

कथन (1) सही है, क्योंकि गद्यांश एकल-संचालक मॉडल को मुख्य बाधा बताता है, जिससे अनेक समानांतर संचालकों की आवश्यकता निहित होती है।

कथन (2) सही है, क्योंकि 100 GW लक्ष्य और NPCIL की सीमित तथा विलंबित क्षमता के बीच अंतर यह दर्शाता है कि लक्ष्य संस्थागत क्षमता के अनुरूप होने चाहिए।

कथन (3) सही है, क्योंकि NPCIL की प्रतिस्पर्धी बजटीय आवंटनों पर निर्भरता यह संकेत देती है कि पृथक और संरक्षित वित्तीय तंत्र आवश्यक है।

कथन (4) सही है, क्योंकि दीर्घकालिक विलंब और बड़े पैमाने की परियोजनाएँ विकेंद्रीकृत एवं जवाबदेह निष्पादन संरचनाओं की आवश्यकता को दर्शाती हैं।

कथन (5) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश तकनीकी कमी नहीं, बल्कि निष्पादन और क्षमता संबंधी बाधाओं पर केंद्रित है।

63. (d)

कथन (1) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश “अवसंरचना पूर्वापेक्षाओं” के लिए कोई एकीकृत सीमा निर्धारित नहीं करता; यह एक मिश्रित निष्कर्ष है।

कथन (2) सही नहीं है, क्योंकि क्लाउड अवसंरचना का अभाव (लगभग 74%) एकीकृत डेटा संरचना के अभाव (लगभग 52%) से अधिक है, जो कथन का खंडन करता है।

कथन (3) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश क्लाउड अपनाने और AI प्रदर्शन/ROI मापन के बीच कोई प्रत्यक्ष संबंध स्थापित नहीं करता।

कथन (4) सही है, क्योंकि आधे से अधिक संगठन AI परिनियोजन या ROI को ट्रैक नहीं कर पा रहे हैं, जिससे मूल्यांकन विश्वसनीय नहीं रह जाता।

कथन (5) सही है, क्योंकि AI का अलग-थलग पायलट तक सीमित रहना यह दर्शाता है कि विस्तार के लिए संस्थागत निर्णय-तंत्र का अभाव है।

64. (b)

अनुपात =

$$\frac{25 + 50 + 40}{35 + 40 + 50} = \frac{23}{25}$$

अतः सही उत्तर (b) है।

65. (b)

तीन अंकों की संख्या में—

मध्य अंक = प्रथम अंक + तृतीय अंक

मान लें—

पहला अंक = a (1 से 9)

तीसरा अंक = c (0 से 9)

मध्य अंक = $b \leq 09$

अतः उन सभी युग्मों (a, c) की गणना करनी है जिनके लिए

$$a + c \leq 9$$

ऐसे कुल युग्मों की संख्या = 45

अतः सही उत्तर (b) 45 है।

66. (d)

चरण 1: मुख्य अवलोकन

यदि किसी पुस्तक में पृष्ठ 1 से n तक हों, तो कुल योग—

$$\frac{n(n+1)}{2}$$

मान लें फटे हुए पृष्ठ x और $x + 1$ हैं।

तब—

$$\frac{n(n+1)}{2} - [x + (x+1)] = 18276$$

$$\frac{n(n+1)}{2} - (2x+1) = 18276$$

चरण 2: निकटतम त्रिभुजाकार संख्या

18,276 के आसपास की त्रिकोणीय संख्याओं की जाँच करें।

$$191 \times 192/2 = 18336$$

अंतर:

$$18336 - 18276 = 60$$

अतः

$$2x + 1 = 60 \Rightarrow 2x = 59 \Rightarrow x = 29.5 \text{ (संभव नहीं)}$$

अगला प्रयास करें:

$$192 \times 193/2 = 18528 \quad 18528 - 18276 = 252$$

$$2x + 1 = 252 \Rightarrow x = 125.5 \text{ (पूर्णक नहीं)}$$

पहले प्रयास करें:

$$190 \times 191/2 = 18145 \quad 18276 - 18145 = 131$$

$$2x + 1 = 131 \Rightarrow x = 65$$

चरण 3: फटे हुए पृष्ठ

फटे हुए पृष्ठ = 65 और 66

योग:

$$65 + 66 = 131$$

सही उत्तर (d) है।

67. (d)

निष्कर्ष है—

कुछ स्नातक (Graduates) राजनेता नहीं हैं और कुछ अर्थशास्त्री (Economists) ऐसे स्नातक हैं जो राजनेता नहीं हैं।

68. (c)

पहले कुल छात्रों में कमी ज्ञात की जाती है।

फिर वर्षों की संख्या से भाग देकर औसत कमी निकाली जाती है।

प्रतिशत कमी =

$$\frac{\text{कमी}}{\text{प्रारंभिक संख्या}} \times 100$$

इसी आधार पर सही विकल्प (c) प्राप्त होता है।

69. (c)

कथन (I):

$$0 < x < 1 \text{ होने पर } x^2 < x$$

क्योंकि 0 और 1 के बीच किसी संख्या का वर्ग उससे छोटा होता है।

$$\text{(उदाहरण: } 0.5^2 = 0.25 < 0.5)$$

$$x^2 < x \text{ (सही)}$$

अतः कथन (I) सही है।

कथन (II):

$$0 < x < 1 \text{ होने पर } \frac{1}{x} > x$$

x का व्युत्क्रम 1 से बड़ा है

जबकि $x < 1$

$$\frac{1}{x} > x \text{ (सही)}$$

अतः कथन (II) भी सही है।

इसलिए सही उत्तर (c) है।

70. (a)

यात्रियों के बिना किराए में वृद्धि का कोई औचित्य नहीं होगा।
अतः मान्यता I आवश्यक (implicit) है।

मान्यता II एक संभावित कारण हो सकती है, परंतु वृद्धि के लिए अनिवार्य नहीं है।
इसलिए मान्यता II मान्य नहीं है।

71. (b)

विकल्प (a) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश जलवायु परिवर्तन को एक पारंपरिक पर्यावरणीय नीति समस्या के रूप में देखने की आलोचना करता है, न कि उसका समर्थन।

विकल्प (b) सही है, क्योंकि यह गद्यांश के मूल तर्क को सही रूप में अभिव्यक्त करता है कि पारिस्थितिकी को राजनीति से अलग कर देने से जलवायु परिवर्तन की ग्रहीय (planetary) प्रकृति को समझने में चूक हो जाती है।

विकल्प (c) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश political geoecology को एक विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण के रूप में प्रस्तुत करता है, न कि स्थिरता के लिए किसी वैकल्पिक शासन मॉडल के रूप में।

विकल्प (d) सही नहीं है, क्योंकि यद्यपि आधुनिक समाज पारिस्थितिक प्रणालियों से जुड़े हैं, गद्यांश का केंद्रीय फोकस संसाधन-आधारित निर्भरता नहीं, बल्कि राजनीतिक-पारिस्थितिक एकीकरण है।

72. (a)

विकल्प (a) सही है, क्योंकि गद्यांश यह दर्शाता है कि बड़े पैमाने पर भूमि क्षरण एक दुष्क्र उत्पन्न करता है, जो मृदा, जल उपलब्धता और कृषि-खाद्य प्रणालियों की दीर्घकालिक सहनशीलता को कमजोर करता है।

विकल्प (b) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश स्पष्ट करता है कि कृषि विस्तार पारिस्थितिक दबाव को कम नहीं करता, बल्कि उसे और बढ़ाता है।

विकल्प (c) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश बताता है कि मृदा और जल संसाधनों पर दबाव पहले से ही कृषि की उत्पादक क्षमता को क्षीण कर रहा है।

विकल्प (d) सही नहीं है, क्योंकि पर्यावरणीय दबाव केवल स्थानांतरित नहीं हो रहा, बल्कि खेतों और प्राकृतिक पारितंत्र—दोनों को प्रणालीगत रूप से प्रभावित कर रहा है।

73. (a)

मान्यता (1) सही है, क्योंकि गद्यांश खराब भूमि-उपयोग प्रबंधन और कृषि विस्तार को व्यापक भूमि क्षरण तथा कृषि-खाद्य प्रणाली की घटती सहनशीलता से जोड़ता है। इससे यह निहित होता है कि अस्थिर कृषि पद्धतियाँ दोनों समस्याओं का प्रमुख कारण हैं।

मान्यता (2) सही नहीं है, क्योंकि गद्यांश यह स्पष्ट करता है कि कृषि विस्तार वनों की कटाई और भूमि क्षरण को और तेज करता है, जिससे उत्पादकता में सुधार नहीं, बल्कि गिरावट आती है।

74. (c)

Person	Subject	Day
T	Geography	Tuesday
Q	Chemistry	Tuesday
R	Maths	Monday
V	Physics	Thursday
S	Biology	Friday
U	History	Wednesday
P	English	Wednesday

75. (c)

दैनिक कार्य दें

- $X = \frac{1}{20}$
- $Y = \frac{1}{30}$

एक साथ:

$$\frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{3+2}{60} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$$

चरण 2: x द्वारा अकेले 8 दिनों में किया गया कार्य

$$8 \times \frac{1}{20} = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

तो, पहले साथ मिलकर किया गया काम:

$$1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

चरण 3: समय ने मिलकर काम किया

$$\frac{\frac{3}{5}}{\frac{1}{12}} = \frac{3}{5} \times 12 = \frac{36}{5} = 7.2 \text{ days}$$

इन चरणों से यह निष्कर्ष निकलता है कि दोनों ने साथ मिलकर 7.2 दिनों तक कार्य किया।

अतः सही उत्तर (c) है।

76. (a)

दी गई जानकारी (कथन I से)

1 → +1 आम

2 → +1 संतरा

3 → +1 सेब

5 → -1 आम और -1 संतरा

क्रम:

2 1 3 3 2 1 5 2 3 1 5 2 2 3 3 1 5 1 1 3 2 3 5

क्या पूछा गया है?

आखिर में टोकरी में संतरों की संख्या

तो हम सिर्फ ट्रैक करेंगे:

कमांड 2 (संतरा जोड़ता है)

कमांड 5 (संतरा हटाता है)

बाकी सभी कमांड बेकार हैं।

स्टेप 1: संतरों को जोड़ने की सभी संख्याओं को गिनें (कमांड 2)

सीक्वेंस को स्कैन करें और 2 गिनें:

2 की पोजीशन →

1, 5, 8, 12, 13, 20

कुल 2 = 6

तो,

जोड़े गए संतरे = 6

स्टेप 2: सभी संतरे हटाने की गिनती करें (कमांड 5)

हर 5 से 1 संतरा हटाया जाता है।

5 की पोजीशन →

7, 11, 17, 23

कुल 5 = 4

तो,

हटाए गए संतरे = 4

स्टेप 3: आखिर में बचे कुल संतरे

आखिरी संतरे = जोड़े गए - हटाए गए = 6 - 4 = 2

कथन II की भूमिका

"किसी भी समय टोकरी में फलों की संख्या नेगेटिव नहीं होने दी गई।"

यह सिर्फ यह पक्का करता है कि सीक्वेंस सही है

यह गिनती को नहीं बदलता है

यह कोई न्यूमेरिकल वैल्यू नहीं देता है

कथन II की ज़रूरत नहीं है

अंतिम उत्तर

आखिर में संतरों की संख्या =

सही डेटा पर्याप्तता ऑप्शन:

अकेला कथन I ही काफ़ी है

77. (a)

अंकित मूल्य पर 25% की छूट, 18% की छूट के बाद लगातार 7% की छूट से अधिक है।

मान लें अंकित मूल्य = 100

एकल छूट 25% \Rightarrow अंतिम मूल्य = 75

क्रमिक छूट 18% और 7%—

82 पर 7% के बाद \Rightarrow छूट = $0.07 * 82 = 5.74$

कुल छूट = $18 + 5.74 = 23.74\%$

चूँकि $25\% > 23.74\%$

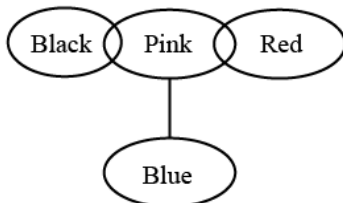
Assertion सही है।

Reason भी सही है, क्योंकि क्रमिक छूट रियायती मूल्य पर लागू होती है और वही Assertion का सही स्पष्टीकरण है।

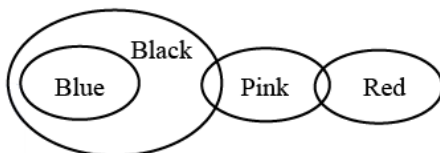
अतः सही उत्तर (a) है।

78. (b)

दिए गए कथनों (IV)



दिए गए कथनों (V)



अतः सही विकल्प (b) है।

79. (a)

मान लीजिए शुरू में नीलम की संख्या = x

स्टेप 1: (रिवर्स मेथड)

चौथे चौकीदार के बाद, चोर के पास 2 नीलम हैं।

चौथे चौकीदार को देने से पहले:

उसने आधा + 3 दिए

तो बचे हुए = 2

मान लीजिए चौथे चौकीदार से मिलने से पहले की मात्रा a थी:

$$a - (a/2) - 3 = 2$$

$$\Rightarrow a = 10$$

स्टेप 2: तीसरे चौकीदार से पहले

मान लीजिए मात्रा b थी:

$$b - (b/2) - 3 = 10$$

$$\Rightarrow b = 26$$

स्टेप 3: दूसरे चौकीदार से पहले

$$c - (c/2) - 3 = 26$$

$$\Rightarrow c = 58$$

स्टेप 4: पहले चौकीदार से पहले (असली मात्रा)

$$x - (x/2) - 3 = 58$$

$$\Rightarrow x = 122$$

अंतिम उत्तर

चोर ने असल में 122 नीलम चुराए थे

क्योंकि यह ऑप्शन में नहीं है, इसलिए सही उत्तर है:

80. (a)

$$\begin{aligned} & A - (B - C) \\ &= A - (B \cap C) \\ &= A \cap (B \cap C) \\ &= A \cap (B \cap C) \\ &= (A \cap B) \cup (A \cap C) \\ &= (A \cap B) \cup (A \cap C) \end{aligned}$$

