NEXT IAS

सामान्य अध्ययन-II

आकलन-II-25

Answer Key

1. (b)	21. (a)	41. (c)	61. (c)	81. (d)
2. (b)	22. (a)	42. (b)	62. (b)	82. (b)
3. (b)	23. (b)	43. (a)	63. (a)	83. (d)
4. (c)	24. (b)	44. (b)	64. (a)	84. (c)
5. (c)	25. (b)	45. (a)	65. (d)	85. (b)
6. (d)	26. (b)	46. (a)	66. (c)	86. (b)
7. (c)	27. (b)	47. (b)	67. (b)	87. (d)
8. (b)	28. (a)	48. (a)	68. (c)	88. (b)
9. (b)	29. (b)	49. (b)	69. (a)	89. (a)
10. (c)	30. (b)	50. (b)	70. (a)	90. (a)
11. (c)	31. (c)	51. (a)	71. (a)	91. (c)
12. (b)	32. (b)	52. (d)	72. (a)	92. (b)
13. (c)	33. (b)	53. (d)	73. (a)	96. (b)
14. (c)	34. (c)	54. (b)	74. (c)	94. (a)
15. (c)	35. (b)	55. (d)	75. (d)	95. (b)
16. (c)	36. (b)	56. (c)	76. (c)	96. (a)
17. (a)	37. (a)	57. (c)	77. (c)	97. (c)
18. (b)	38. (c)	58. (b)	78. (d)	98. (d)
19. (d)	39. (b)	59. (b)	79. (a)	99. (b)
20. (c)	40. (b)	60. (b)	80. (d)	100. (d)

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:
31/31 Sardar Patel Marg,
Civil Lines, Prayagraj
Uttar Pradesh-211001
Phone: 9958857757

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

सामान्य अध्ययन-II
आकलन-II-25

1. (b)
नीला कमल, पल

2. (b)
क्रियाविशेषण

3. (b)
कर्मवाच्य

4. (c)
संताप

5. (c)
अनुसासन (शुद्ध रूप: अनुशासन)

6. (d)
पद्मावती (यह लक्ष्मी का पर्याय है)

7. (c)
बहुत कम प्राप्त होना

8. (b)

9. (b)
दीघ संधि (देव + आलय)

10. (c)
वे कल आएँगे।

11. (c)
जीवन पद्धति

12. (b)
सुधारने की क्षमता

13. (c)
भ्रष्टाचार और असमानता से

14. (c)
राष्ट्र निर्माण में सक्रिय भागीदारी करना

15. (c)
लोकतंत्र में सुधार की क्षमता और नागरिक कर्तव्य

16. (c)
कर्मवाच्य

17. (a)
शौरसेनी प्राकृत से

18. (b)
नौ दिन चले अढ़ाई कोस ख़ धीमी गति

19. (d)
गोमती

20. (c)
बुंदेली

21. (a)
मूर्धन्य

22. (a)
अवसर की प्रतीक्षा करना

23. (b)
संध्या नदी में स्नान कर रही है।

24. (b)
हाथी (तत्सम: हस्ति)

25. (b)
बिना हानि के कार्य सिद्ध करना

26. (b)
A social reform essay

27. (b)
social and economic strength

28. (a)
Growth has been equally distributed among all Indians.

29. (b)
genuine advancement

30. (b)
every citizen gets equal opportunity

31. (c)
Both (I) and (II)

32. (b)

Confidence

33. (b)

was

34. (c)

The project will have been completed by tomorrow.

35. (b)

It's raining outside, isn't it?

36. (b)

He succeeded because he worked hard.

37. (a)

To surrender

38. (c)

Occured (correct spelling: Occurred)

39. (b)

Intensify

40. (b)

She prayed that God should bless me with success.

41. (c)

Blind guessing

42. (b)

To be suspicious

43. (a)

Facial expressions

44. (b)

Omniscient

45. (a)

Grapevine

46. (a)

सामान्य से विशेष की ओर

47. (b)

चरणों का तार्किक क्रम

48. (a)

EV

49. (b)

18

(तर्क: स्थानीय मान जोड़ें → B(2)+A(1)=3, D(4)+E(5)=9, अत: H(8)+I(9)=17

50. (b)

42

(पैटर्न: $n^2 + n \rightarrow 1^2+1=2$, $2^2+2=6$, $3^2+3=12$ … $6^2+6 = 42$.)

51. (a)

संज्ञानात्मक असंगति

52. (d)

64

(केवल $64 = 8^2$ और 4^3, दोनों पूर्णांक हैं।)

53. (d)

मानसिक समूह

54. (b)

समस्या समाधान में अवरोध

55. (d)

72 किमी/घंटा

(दूरी = 120 +240 =360 मीटर। समय = 20 सेकंड। गति = 360/20=18 मीटर/सेकंड = 64.8 किमी/घंटा

56. (c)

मंगलवार दोपहर 12 बजे

(कुल लाभ = 48 घंटों में 10 मिनट = 4.8 घंटे में 1 मिनट। 4 मिनट पूरा करने में → 19.2 घंटे → सोमवार 12 + 19.2 घंटे।

सोमवार दोपहर 12 बजे + 19 घंटे 12 मिनट = मंगलवार सुबह 7:12 बजे।

57. (c)

16

(काम = 24 × 32 = 768 मानव-दिन। 48 आदमियों के लिए → 768 ÷ 48 = 16 दिन।)

58. (b)

20 सेकंड

(सापेक्ष गति = 7+13=20 मीटर/सेकंड; समय = 400/20 = 20 सेकंड।)

59. (b)

शंकु का आयतन $V=1/3\pi r2h$

अत: $V\propto r2hV$

माना त्रिज्या अनुपात r1: r2 = x:1

V1/V2 = x2·h1/h2.

दिया गया है h1/h2 = 5/7

V1/V2 = 125/343, अत:

x2 = 125/343·7/5=25/49.

अत: x = 5/7

उत्तर: (b) 5:7

60. (b)

31

(ऊपर से + नीचे से स्थान – 1 = कुल → 12 + 20–1=31.)

61. (c)

I और II दोनों प्रबल

62. (b)

माध्यिका

ओजाइव (संचयी आवृत्ति वक्र) का उपयोग मुख्य रूप से माध्यिका ज्ञात करने के लिए किया जाता है, क्योंकि माध्यिका 50वें प्रतिशतक (संचयी आवृत्ति का आधा) के अनुरूप होती है।

सही उत्तर: (b) माध्यिका

63. (a)

आरोही क्रम में व्यवस्थित 15 प्रेक्षण हैं।

- पहले 8 प्रेक्षण → माध्य = 18 → योग = 8×18=144
- अंतिम 8 प्रेक्षण → माध्य = 32 → योग = 8×32=256
- मध्य प्रेक्षण (8वाँ) = 24.

अब- 8 के पहले समूह में 8वाँ प्रेक्षण शामिल है।

- 8 के अंतिम समूह में 8वाँ प्रेक्षण भी शामिल है (क्योंकि अंतिम 8, 8वें से 15वें हैं)।

अत:, उपरोक्त योगों में 8वाँ प्रेक्षण (24) दो बार गिना गया है।

15 प्रेक्षणों का कुल योग-

144 + 256 – 24 = 376

माध्य

माध्य=376/15=25.066…≈25

सही उत्तर: (a) 25

64. (a)

125

(संबंध: घन → 8 = 2^3, 27 = 3^3 → 64 = 4*3, अत: उत्तर = 5^3 = 215.)

65. (d)

12:122

(पहले तीन n : n^2 का अनुसरण करते हैं, लेकिन 12:122 का नहीं।)

66. (c)

न्यायवाक्य परीक्षण

(पशु अमूर्त तर्क का उपयोग नहीं करते हैं।)

67. (b)

हमें कम से कम 2 महिलाओं की आवश्यकता है। अत: संभावित स्थितियाँ:

1. 2 महिलाएँ + 2 पुरुष
2. 3 महिलाएँ + 1 पुरुष
3. 4 महिलाएँ + 0 पुरुष

प्रत्येक स्थिति की गणना करें

1. 2 महिलाएँ + 2 पुरुष:
   (5C2)×(6C2) = 10×15 = 150
2. 3 महिलाएँ + 1 पुरुष:
   (5C3)×(6C1) = 10×6 = 60
3. 4 महिलाएँ + 0 पुरुष:
   (5C4)×(6C0) = 5×1 = 5

कुल संख्याएँ

150+60+5=215

सही उत्तर: (b) 215

68. (c)

2040

: वर्ष का प्रकार बताइए

- 2012 एक लीप वर्ष था।
- केवल लीप वर्षों का कैलेंडर ही 2012 के समान हो सकता है।

: 2012 के बाद के लीप वर्ष

- 2016, 2020, 2024, 2028, 2032, 2036, 2040, ...
- 2012 रविवार को शुरू हुआ (1 जनवरी 2012 = रविवार)।
- हमें अगला लीप वर्ष चाहिए जहाँ 1 जनवरी भी रविवार हो।

गणना द्वारा या लीप वर्ष के पैटर्न का उपयोग करके:

- 2040 अगला लीप वर्ष है जो 2012 के बाद रविवार को शुरू होता है।

विकल्पों की जाँच करें

(a) 2017 → लीप वर्ष नहीं ✗

(b) 2018 → लीप वर्ष नहीं ✗

(c) 2040 → लीप वर्ष, सही दिन ✓

(d) 2023 → लीप वर्ष नहीं ✗

सही उत्तर: (c) 2040।

69. (a)

1, 2, 3, 4

(अक्षर → शब्द → वाक्य → अनुच्छेद।)

70. (a)

2 गेंदों को निकालने के कुल तरीकों की संख्या

कुल तरीके = (12C2) = 12 · 11/2 = 66

(कुल गेंदें = 5 + 4 + 3 = 12)

एक ही रंग की 2 गेंदों को निकालने के तरीकों की गणना करें

- 2 लाल: (5C2) = 10
- 2 नीली: (4C2) = 6
- 2 हरी: (3C2) = 3

एक ही रंग की कुल संख्या = 10 + 6 + 3 = 19

भिन्न रंग की प्रायिकता

P (विभिन्न रंग) = 1–P (एक ही रंग) = 1– 19/66 = 47/66

सही उत्तर: (a) 4766

71. (a)

(A) और (R) दोनों सत्य हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।

72. (a)

5%

(लागत = ₹600 → प्रति सेब क्रय मूल्य = ₹12. 40 सेबों के लिए → विक्रय मूल्य = 40×12 = 480. 10 सेबों के लिए → विक्रय मूल्य = 10×15=150. कुल विक्रय मूल्य = 630. लाभ = 30. % लाभ = 30/600×100 =5%. सुधार → वास्तव में लाभ = 630–600 = 30 → 5%. सही उत्तर = (a) 5%.)

73. (a)

दिया गया है:

1. A, B का भाई है → A और B भाई-बहन हैं
2. C, A का पिता है → C, A और B का पिता है
3. क, ब की पत्नी है → D, A और B की माँ है
4. E, D की माँ है → E, A और B की दादी है

B से संबंध

- E, B की माँ की माँ है (D)
- अत:, E, B की दादी है
- सही उत्तर: (a) दादी

74. (c)

परीक्षण और त्रुटि

- एल्गोरिथ्म → चरण-दर-चरण प्रक्रिया जो समाधान की गारंटी देती है।
- अंतर्दृष्टि → किसी समस्या की अचानक समझ।
- प्रयास और त्रुटि → सफलता तक विभिन्न तरीकों को आजमाना। ✓
- निगमन → सामान्य सिद्धांतों से विशिष्ट निष्कर्षों तक तर्क करना।
- सही उत्तर: (c) प्रयास और त्रुटि

75. (d)

पूर्व

(पश्चिम + 45° दक्षिणावर्त = उत्तर-पश्चिम। उत्तर-पश्चिम से, −225° = अंतिम → पूर्व)

76. (c)

चरण 1: कुल छोटे घन

बड़े घन का आयतन = (12) ' 3 = 1728 वर्ग सेमी

प्रत्येक छोटा घन = (1) 3 = 1 वर्ग सेमी

- कुल छोटे घन = 1728
  : ठीक 2 फलकों पर रंग वाले घन
- 2 फलकों पर रंग वाले घन किनारों पर हैं, कोनों को छोड़कर।
- एक घन में 12 किनारे होते हैं।
- प्रत्येक किनारे पर: कोनों को छोड़कर घनों की संख्या = 12 − 2 = 10
- 2 किनारों वाले कुल घन = 12 किनारे ञ 10 घन = 120
- बड़े घन की भुजा = 12
- किनारे = 12
- किनारे पर घन = किनारे के साथ 12 घन
- कोनों को छोड़कर = 12 − 2 = 10
- 12 किनारे ञ 10 घन = 120

उत्तर: 120 घन

77. (c)

1, 2, 3, 6, 4, 5

(स्रोत → संदेश → चौनल → शोर → प्राप्तकर्ता → प्रतिक्रिया।)

78. (d)

बातचीत

(सुनना सुनने, व्याख्या करने और प्रतिक्रिया देने पर केंद्रित है – बातचीत पर नहीं।)

79. (a)

चरण 1: असमानता को हल करें

5ñ−3>2ñ+9

दोनों पक्षों से 2ñ घटाएँ:

3ñ−3>9

दोनों पक्षों में 3 जोड़ें:

3ñ>12

3 से भाग दें:

ñ>4

सही उत्तर: (a) ñ झ 4

80. (d)

समाधान: (क) सिंगल-चेन

(सिंगल चेन में, जानकारी एक सीधी रेखा में प्रवाहित होती है → केवल तत्काल वरिष्ठ/अधीनस्थ।)

81. (d)

समाधान: (d) एन्कोडिंग

हस्तक्षेप → कोई भी चीज जो संचार को विकृत या बाधित करती है।

- डिकोडिंग → संदेश की व्याख्या या समझ।
- अनुनय → किसी के विश्वासों या व्यवहार को प्रभावित करने का प्रयास।
- एन्कोडिंग → विचारों को प्रतीकों या संदेशों में बदलना ✓

82. (b)

800%

(आयतन ∝ r^2h. यदि $r \to 3r$, तो नया आयतन = पुराने आयतन का 9 गुना। वृद्धि = 8 गुना = 800%.)

83. (d)

समाधान: (d) तकनीकी शब्दावली

(यह एक अर्थगत/भाषाई बाधा है, मनोवैज्ञानिक नहीं।)

चरण 1: विकल्पों को समझें

- पूर्वाग्रह → मनोवैज्ञानिक बाधा (पूर्वधारणाएँ समझ को प्रभावित करती हैं) ✓
- छानना → मनोवैज्ञानिक बाधा (अपने अनुकूल जानकारी में हेरफेर करना) ✓
- अविश्वास → मनोवैज्ञानिक बाधा (विश्वास की कमी प्रभावी संचार में बाधा डालती है) ✓
- तकनीकी शब्दावली → भाषागत/अर्थगत बाधा, मनोवैज्ञानिक नहीं ✗

84. (c)

(A) और (R) दोनों सत्य हैं, R, A की व्याख्या करता है

अभिकथन (A): प्रभावी संचार के लिए फीडबैक आवश्यक है। ✓

कारण (R): क्योंकि यह प्रेषक को यह जानने में मदद करता है कि संदेश को सही ढंग से समझा गया है या नहीं। ✓

- विश्लेषण:

व फीडबैक प्रेषक को समझ की पुष्टि करने और जरूरत पड़ने पर संदेश में बदलाव करने की अनुमति देता है।

व इसलिए, कारण अभिकथन की सही व्याख्या करता है।

सही उत्तर:

A और R दोनों सत्य हैं, और R, A की सही व्याख्या है।

85. (b)

फोलेट

ष्प्रबंधन लोगों के माध्यम से कार्य करवाने की कला हैष यह कथन मैरी पार्कर फोलेट को दिया जाता है।

✓ सही उत्तर: (इ) फोलेट

86. (b)

- दिखाई गई पहली कीमत (₹50,000) एक एंकर के रूप में कार्य करती है।
- दूसरी घड़ी (₹35,000) के बारे में ग्राहक का निर्णय प्रारंभिक एंकर से प्रभावित होता है, जिससे यह वास्तविकता से कहीं अधिक सस्ती लगती है।
- एंकरिंग प्रभाव तब होता है जब निर्णय या अनुमान पहली जानकारी के प्रति पक्षपाती होते हैं।
- प्रारंभिक संदर्भ बिंदु (एंकर) एक मानक निर्धारित करता है जो बाद के निर्णयों को प्रभावित करता है, अक्सर अनजाने में।

87. (d)

पूंजी × समय (अर्थात, प्रभावी निवेश) की गणना करें

- A: 12 महीनों के लिए ₹40,000 → 40,000×12 = 4,80,000
- B: 12 महीनों के लिए ₹60,000 → 60,000×12 = 7,20,000
- C: 6 महीनों के लिए ₹50,000 → 50,000×6 = 3,00,000

उनका अनुपात ज्ञात कीजिए शेयर

A:B:C = 4,80,000:7,20,000:3,00,000=8:12:5

C का लाभ का हिस्सा ज्ञात कीजिए

- कुल लाभ = ₹63,000
- कुल भाग = 8 + 12 + 5 = 25
- 1 भाग का मूल्य = 63,000 ७ 25 = ₹2,520
- C का हिस्सा = 5 × 2,520 = ₹12,600

C का हिस्सा = ₹12,600

88. (b)

मान लीजिए कि तीन क्रमागत अभाज्य संख्याएँ p1, p2, p3 हैं

p1+ p2+ p3 = 173

क्रमागत अभाज्य संख्याओं के उन समुच्चयों की जाँच कीजिए जिनका योग लगभग 173 है

- लगभग 50 के बराबर संख्याएँ आजमाएँ: 53 + 59 + 61 = 173 ✓
- अत: तीन अभाज्य संख्याएँ = 53, 59, 61
- सबसे बड़ा अभाज्य

सबसे बड़ा = 61

सही उत्तर: (b) 61

89. (a)

प्रतिबंधों की पहचान करें

- 3-अंकीय संख्या → सैकड़ा, दहाई, इकाई
- सम संख्या → इकाई का अंक 2, 4, या 6 होना चाहिए
- अंक दोहराए नहीं जा सकते

संभावनाएँ गिनें

स्थिति 1: इकाई का अंक = 2

- सैकड़ा के लिए शेष अंक = 1,3,4,5,6 → 5 विकल्प
- दहाई का अंक = शेष 4 अंक → 4 विकल्प
- इकाइयों का योग = 2 → 5×4 = 205 × 4 = 20

स्थिति 2: इकाई का अंक = 4

- सैकड़ा = 1,2,3,5,6 → 5 विकल्प
- दहाई = शेष 4 → 4 विकल्प
- कुल = 5 × 4 = 20

स्थिति 3: इकाई अंक = 6

- सैकड़ा = 1,2,3,4,5 → 5 विकल्प
- दहाई = 4 विकल्प
- कुल = 5 × 4 = 20

कुल संख्याएँ

20+20+20=60

सही उत्तर: (a) 60

90. (a)

काटना

पुस्तक : पढ़ना :: चाकू : ?

- पुस्तक पढ़ने के लिए प्रयोग की जाती है।
- चाकू काटने के लिए प्रयोग की जाती है।

✓सही उत्तर: (a) काटना

91. (c)

प्रति-अफवाहें फैलाना

त्वरित जाँच → ✓ सही, सत्य का शीघ्र पता लगाने में मदद करता है

- तथ्यों के साथ स्पष्टीकरण → ✓ सही, गलत जानकारी का खंडन करता है
- प्रति-अफवाहें फैलाना → ✗ गलत, और अधिक गलत सूचना फैलाता है
- विश्वसनीय स्रोतों का उपयोग → ✓ सही, सटीक जानकारी सुनिश्चित करता है

92. (b)

समाधान: (b) अनुमान

(एल्गोरिदम सफलता की गारंटी देते हैं; अनुमान शॉर्टकट हैं, हमेशा सही नहीं होते।)

96. (b)

रेलगाड़ी की गति = 72 किमी/घंटा = 20 मीटर/सेकंड

व्यक्ति की गति = 18 किमी/घंटा = 5 मीटर/सेकंड

सापेक्ष गति = 20 + 5 = 25 मीटर/सेकंड

समय = दूरी / गति = 180 ÷ 25 = 7.2 सेकंड

उत्तर: (b) 7.2 सेकंड

94. (a)

भाई

("मेरी माँ के पति" = मेरे पिता। इसलिए सुरेश के पिता = मेरे पिता → रमेश अनिल का भाई है।)

95. (b)

42%

(आयतन ∝ r^3. यदि r → 1.2r, आयतन = 1.728 V. समान रखने के लिए, (0.728/1.728)×100 ≈ 42% घटाएँ।)

96. (a)

गुणात्मक आँकड़े

- गुणात्मक आँकड़े → आँकड़े जो गुणों, विशेषताओं या श्रेणियों (जैसे, रंग, प्रकार, लिंग, रोजगार की स्थिति) का वर्णन करते हैं
- मात्रात्मक असतत आँकड़े → गणनीय संख्यात्मक आँकड़े (जैसे, छात्रों की संख्या)
- मात्रात्मक सतत आँकड़े → मापनीय संख्यात्मक आँकड़े जो किसी भी सीमा में कोई भी मान ले सकते हैं (जैसे, ऊँचाई, वजन)

97. (c)

एफ.डब्ल्यू. टेलर

98. (d)

x^2+3x+2

(गुणनफल = HCF × LCM = $(x+2)(x^3+3x^2+2x)$। दिए गए बहुपद (x^2+2x) से भाग दें, भागफल = x^2+3x+2

99. (b)

गुरुवार

(2012 → लीप वर्ष। 2012 से 2013 = +2 दिन → मंगलवार, 2013 से 2014 = बुधवार, 2014 से 2015 = गुरुवार।)

100. (d)

न तो (1) और न ही (2) अनुसरण करता है

(दिए गए कथनों से, ऐसा कोई निष्कर्ष मान्य नहीं है।)

■■■■