बिहार विद्यालय परीक्षा समिति, पटना
द्वारा आयोजित

AGRAWAL EXAMCART
Paper Pakka Fasega!

बिहार
डी. एल. एड.

संयुक्त प्रवेश परीक्षा 2020

नवीनतम पाठ्यक्रमानुसार

स्टडी गाइड

सामान्य हिन्दी । गणित । विज्ञान
सामाजिक अध्ययन । General English
तार्किक एवं विश्लेषणात्मक क्षमता

Includes
01 प्रैक्टिस सैट

100% GUARANTEE

इस पुस्तक की विषय सामग्री एवं प्रश्नों का संग्रह अन्य पुस्तकों से सर्वोत्तम है।

Code	Price	Pages
CB442	₹ 299	426

विषय-सूची

अध्याय | **पृष्ठ संख्या**

प्रैक्टिस पेपर — 1-12

- प्रैक्टिस सैट-1 — 1-12

Section A : सामान्य हिन्दी — 1-50

1. सन्धि/समास — 1-9
2. उपसर्ग और प्रत्यय — 10-13
3. रस, छन्द एवं अलंकार — 14-21
4. मुहावरे तथा लोकोक्तियाँ — 22-27
5. अनेक शब्दों के लिए एक शब्द — 28-32
6. गद्यांश — 33-37
7. रिक्त स्थान — 38
8. भाषा तथा व्याकरण — 39-44
9. पर्यायवाची/विपरीतार्थक शब्द — 45-50

Section B : गणित — 51-169

1. संख्या पद्धति — 51-58
2. वर्गमूल एवं घनमूल — 59-65
3. बीजगणितीय सूत्रों पर आधारित प्रश्न — 66-69
4. रैखिक तथा द्विघात समीकरण — 70-78
5. लघुत्तम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्तक — 79-82
6. औसत — 83-86
7. अनुपात एवं समानुपात — 87-89
8. प्रतिशतता — 90-92
9. लाभ-हानि और छूट — 93-100
10. साधारण ब्याज — 101-104
11. चक्रवृद्धि ब्याज — 105-107
12. कार्य और समय — 108-110
13. क्षेत्रमिति — 111-117
14. रेखा एवं कोण — 118-122

15. त्रिभुज 123-128
16. चतुर्भुज 129-133
17. वृत्त 134-137
18. निर्देशांक ज्यामिति 138-140
19. सांख्यिकी, केंद्रीय प्रवृत्ति की मापें और विक्षेपण की मापें 141-155
20. प्रायिकता 156-161
21. त्रिकोणमिति 162-167
22. ऊँचाई और दूरी 168-169

Section C : विज्ञान 170-208

1. भौतिक विज्ञान 170-180
2. रसायन विज्ञान 181-191
3. जीव विज्ञान 192-208

Section D : सामाजिक अध्ययन 209-296

1. इतिहास 209-228
2. भूगोल 229-254
3. अर्थशास्त्र 255-272
4. राजनीतिशास्त्र 273-296

Section E : General English Comprehension 297-335

1. Reading Comprehension 297-308
2. Fill in the Blanks 309-310
3. Common Error 311-315
4. Antonyms 316-320
5. Synonyms 321-325
6. Idioms and Phrases 326-329
7. Spelling Error 330-331
8. One Word Substitution 332-335

Section F : तार्किक एवं विश्लेषणात्मक क्षमता 336-414

1. न्याय संगत 336-342
2. कथन एवं तर्क 343-346
3. कथन एवं पूर्ण धारणाएँ 347-350
4. कथन एवं कार्यवाहियाँ 351-355
5. कथन एवं निष्कर्ष 356-359
6. निष्कर्ष ज्ञात करना 360-363
7. अभिकथन एवं कारण 364-365

8.	पंच लाइन	366-367
9.	स्थिति प्रतिक्रिया परीक्षण	368-372
10.	कारण एवं प्रभाव	373-375
11.	पहेली परीक्षण	376-380
12.	दिशा परीक्षण	381-385
13.	क्रम परीक्षण	386-388
14.	सांकेतिक भाषा परीक्षण	389-393
15.	सादृश्यता परीक्षण	394-400
16.	वर्गीकरण	401-403
17.	वर्णमाला परीक्षण	404-408
18.	शब्दों का तार्किक क्रम	409-411
19.	औपबन्धिक संख्या तथा अक्षर ज्ञात करना	412-414

प्रैक्टिस सेट - 1

सामान्य हिन्दी

1. मुख्यार्थ में बाधा उपस्थित होने पर रूढ़ि या प्रयोजन के कारण शब्द की जिस शक्ति के द्वारा मुख्यार्थ से सम्बन्ध रखने वाले अन्य अर्थ का बोध हो, उसे कहते हैं–

(A) अभिधा (B) लक्षणा
(C) व्यंजना (D) तात्पर्या

2. 'पंकज' शब्द है–

(A) रूढ़ (B) यौगिक
(C) योगरूढ़ (D) इनमें से कोई नहीं

3. वर्ण वृत्त (वर्णिक छंद) में प्रत्येक 'गण' में कितने अक्षर (वर्ण) होते हैं ?

(A) एक (B) दो
(C) तीन (D) चार

4. चौपाई छंद के प्रत्येक चरण में मात्राएँ होती हैं–

(A) बारह (B) चौदह
(C) पन्द्रह (D) सोलह

5. अनुप्रास अलंकार है–

(A) शब्दालंकार (B) अर्थालंकार
(C) उभयालंकार (D) ये सभी

निर्देश (प्रश्न संख्या 6 एवं 7 के लिए)

मुद्रित वाक्यांश के भाव को सही शब्द में व्यक्त करने वाले विकल्प को चुनिए–

6. 'सिर पर धारण करने योग्य'–

(A) पगड़ी (B) शिरस्त्राण
(C) शिरोमणि (D) शिरोधार्य

7. 'शक्ति का उपासक'–

(A) पुजारी (B) शाक्त
(C) वैष्णव (D) अघोरी

8. अवधी का सम्बन्ध है–

(A) पश्चिमी हिन्दी से
(B) पूर्वी हिन्दी से
(C) बिहारी से
(D) राजस्थानी से

9. तत्सम शब्द का चयन कीजिए–

(A) धर्म (B) नाच
(C) आँसू (D) कैंची

10. तद्भव शब्द का चयन कीजिए–

(A) घनिष्ठ (B) उदय
(C) खीर (D) अग्नि

11. उच्चारण स्थान के आधार पर 'त, थ, द, ध' व्यंजन हैं–

(A) तालव्य (B) दंत्य
(C) मूर्धन्य (D) ओष्ठ्य

12. 'धोबी' का स्त्रीलिंग है–

(A) धोबाइन (B) धोबिनी
(C) धेबियान (D) धोबिन

13. 'निरर्थक' शब्द में प्रयुक्त उपसर्ग है–

(A) नि (B) निर्
(C) निरा (D) निः

14. 'यद्यपि' में प्रयुक्त सन्धि है–

(A) दीर्घ सन्धि (B) गुण सन्धि
(C) यण सन्धि (D) अयादि सन्धि

15. 'गायक' शब्द का सन्धि–विच्छेद है–

(A) गो + अक
(B) गा + यक
(C) गै + अक
(D) गाय + क

16. 'वृक्षच्छाया' का सन्धि–विच्छेद होगा–

(A) वृक्षः + छाया (B) वृक्ष + च्छाया
(C) वृक्षच् + छाया (D) वृक्ष + छाया

17. 'अध्यक्ष' शब्द में उपसर्ग है–

(A) अधि (B) अध
(C) अति (D) अ

18. 'लिखाई' में प्रत्यय है–

(A) इ (B) आई
(C) ब (D) ई

19. शृंगार रस की रस मैत्री किससे है ?

(A) हास्य (B) भयानक
(C) रौद्र (D) शान्त

20. छन्द को पढ़ते समय आने वाले विराम को कहते हैं–

(A) गति (B) यति
(C) तुक (D) गण

21. 'हरिपद कोमल कमल से' में अलंकार है–

(A) उपमा (B) उत्प्रेक्षा
(C) मानवीकरण (D) श्लेष

22. 'अनिश्चितता' के भाव को प्रकट करने के लिए उपर्युक्त मुहावरे का चयन कीजिये–

(A) बंद मुट्ठी में क्या है ?
(B) पर्दे के पीछे कौन है ?
(C) न जाने भाग्य में क्या है ?
(D) न जाने ऊँट किस करवट बैठेगा ?

23. उपयुक्त वाक्यांश का चयन कीजिये–
बलिदान की भावना के प्रेरक होते हैं–

(A) समाज सुधारक (B) संस्कृति पुरुष
(C) देशभक्त (D) स्वामिभक्त

24. स्वयं हलाहल का घूँट पीकर वे दूसरों को...... पिलाते रहे।

(A) गरल (B) मदिरा
(C) अमृत (D) सलिल

25. 'बहुवचन' कहते हैं–

(A) शब्द के जिस रूप से बहू का बोध हो
(B) शब्द के जिस रूप से वस्तु या प्राणियों की संख्या का बोध हो
(C) शब्द के जिस रूप में किसी की जाति का बोध हो
(D) शब्द के जिस रूप से एक से अधिक व्यक्तियों या वस्तुओं आदि का बोध हो

26. संख्यावाचक विशेषण है–

(A) अनेक (B) तीन
(C) बहुतसारे (D) फीका

27. संप्रदान की विभक्ति है–

(A) के लिए (B) का
(C) पर (D) ऐ

28. हिन्दी के शब्दों का लिंग निर्धारण किसके आधार पर होता है ?

(A) प्रत्यय (B) संज्ञा
(C) क्रिया (D) सर्वनाम

29. 'तृ' की ध्वनि है–

(A) त् + ऋ (B) त + र
(C) त् + ऋ + अ (D) त्र + अ

30. 'नरेश' का पर्यायवाची है–

(A) दिलेर (B) नरपति

(C) अतिशय (D) विरल

गणित

31. वह लघुत्तम संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 12, 18, 36 और 45 से विभाजित किए जाने पर क्रमशः 8, 14, 32 और 41 शेष रहें।

(A) 176 (B) 160

(C) 178 (D) 166

32. P एक कार्य को 9 दिन में कर सकता है। Q, P से 50% अधिक सक्षम है। Q को उसी कार्य को करने में कितने दिन लगेंगे ?

(A) $13\frac{1}{2}$ (B) $4\frac{1}{2}$

(C) 6 (D) 3

33. 7 सेमी आधार त्रिज्या वाले 24 सेमी. ऊँचे शंकु को तैयार करने के लिए कितने क्षेत्रफल की लौह चादर की आवश्यकता है ?

$\left(\pi = \frac{22}{7}\text{ लीजिए}\right)$

(A) 708 सेमी^{2} (B) 804 सेमी^{2}

(C) 704 सेमी^{2} (D) 408 सेमी^{2}

34. एक आयताकार टिन शीट 12 सेमी लम्बी और 5 सेमी चौड़ी है। इसे लम्बाई में इस प्रकार रोल्ड (वेल्लित) किया जाता है, कि आमने–सामने के सिरों को एक–दूसरे से स्पर्श करते हुए बेलन बनाया जा सके, तो बेलन का आयतन क्या है?

(A) $\frac{180}{\pi}$ सेमी^{3} (B) $\frac{120}{\pi}$ सेमी^{3}

(C) $\frac{100}{\pi}$ सेमी^{3} (D) $\frac{60}{\pi}$ सेमी^{3}

35. एक व्यापारी अपने स्टोर से खरीदी जाने वाली वस्तुओं पर 10% की छूट का विज्ञापन देता है। ₹ 650 मूल्य का एक कुकर, ₹ 500 मूल्य का एक हीटर और ₹ 65 मूल्य का एक बैग खरीदने वाले ग्राहक को कुल कितनी छूट मिली?

(A) ₹ 120.50 (B) ₹ 123.50

(C) ₹ 128.50 (D) ₹ 121.50

36. आयु में 8 वर्ष का अन्तर होने पर दो भाइयों की आयु का योगफल 10 वर्ष बाद दोगुना हो जाएगा। छोटे भाई और बड़े भाई की आयु का अनुपात क्या है ?

(A) 7 : 11 (B) 3 : 7

(C) 8 : 9 (D) 10 : 13

37. एक स्कूल के 30 शिक्षकों में से 60 वर्ष की आयु का एक शिक्षक सेवानिवृत हो गया। उसके स्थान पर 30 वर्ष की आयु के एक अन्य शिक्षक को नियुक्त किया गया। परिणामस्वरूप, शिक्षकों की माध्य आयु–

(A) 6 माह घट जाएगी

(B) 1 वर्ष घट जाएगी

(C) उतनी ही रहेगी

(D) 2 वर्ष घट जाएगी

38. एक निश्चित अवधि के लिए 10% प्रति वर्ष की दर पर ₹ 1800 पर चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 378 है। वर्षों में समय ज्ञात कीजिए।

(A) 2.8 (B) 3.0

(C) 2.5 (D) 2.0

39. $\left(\sqrt{3}\right)^5 \times 9^2 = 3^n \times 3\sqrt{3}$ में n का मान है–

(A) 4 (B) 5

(C) 6 (D) 3

40. यदि $x^4 + \frac{1}{x^4} = 119$ हो, तो $x^3 - \frac{1}{x^3}$ का मान क्या है?

(A) 36 (B) – 36

(C) $\pm$ 36 (D) $\pm$ 33

41. यदि $999x + 888y = 1332$ और $888x + 999y = 555$ हो, तो $x^2 - y^2$ किसके बराबर है?

(A) 5 (B) 7

(C) 8 (D) 9

42. एक दिए गए समबाहु ΔABC में D, E, F क्रमशः AB, BC और AC के मध्य–बिन्दु हैं, तो चतुर्भुज BEFD पूर्णतः क्या है?

(A) वर्ग (B) आयत

(C) समलम्ब (D) समचतुर्भुज

43. AC ऐसे वृत्त की जीवा है, जिसका केन्द्र O है। यदि B चाप AC पर कोई बिन्दु है और $\angle OCA = 20^\circ$ है, तो $\angle ABC$ का परिणाम क्या होगा?

(A) 100° (B) 40°

(C) 140° (D) 110°

44. जब $\theta = 45^\circ$ है, तो $(\sec\theta + \text{cosec}\,\theta)$ का मान क्या है?

(A) $3\sqrt{2}$ (B) $4\sqrt{2}$

(C) $2\sqrt{2}$ (D) $5\sqrt{2}$

45. $\sin^6\theta + \cos^6\theta$ किसके बराबर है?

(A) $1 - 3\sin^2\theta\cos^2\theta$

(B) $1 - 3\sin\theta\cos\theta$

(C) $1 + 3\sin^2\theta\cos y^2\theta$

(D) 1

46. व्यंजक $1 + \frac{\cot^2 A}{1 + \text{cosec}\,A}$ किसके बराबर है?

(A) sin A (B) cos A

(C) tan A (D) cosec A

47. जिस समय सूर्य की ऊँचाई 60° होती है, उस समय की तुलना में जिस समय सूर्य की ऊँचाई 30° होती है, उस समय समतल जमीन पर खड़ी मीनार की छाया 40 मी. अधिक लम्बी होती है। मीनार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(A) 10 मी. (B) $10\sqrt{3}$ मी.

(C) 20 मी. (D) $20\sqrt{3}$ मी.

48. डाटा का निम्नलिखित में से कौन–सा आलेखी निरूपण संचयी बारम्बारता को दर्शाता है?

(A) आयत चित्र

(B) बारम्बारता बहुभुज

(C) तोरण (ओजाइव)

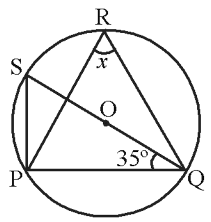
(D) पाई–चार्ट

49. दो समान समकोण Δ LMN तथा Δ OPQ की ऊँचाइयाँ 48 सेमी तथा 36 सेमी हैं। यदि OP = 12 सेमी है, तो LM होगा–

(A) 16 सेमी (B) 20 सेमी

(C) 12 सेमी (D) $\frac{10\sqrt{6}}{3}$ सेमी

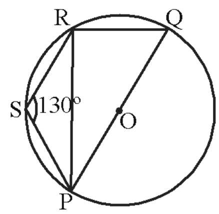
50. दी गई आकृति में, O केन्द्र है, तो x किसके बराबर है?



(A) 45° (B) 55°

(C) 65° (D) 60°

51. दी गई आकृति में, POQ व्यास है और PQRS एक चक्रीय चतुर्भुज है। यदि $\angle PSR = 130^\circ$ है, तो $\angle RPQ$ का मान क्या है?



(A) 40° (B) 45°

(C) 35° (D) 30°

52. समीकरण $x^2 - 19x + 10 = 0$ के दोनों मूलों का योगफल क्या होगा?

(A) $\frac{10}{19}$ (B) $\frac{19}{10}$

(C) 19 (D) – 19

53. यदि $a^x = b^y = c^z$ तथा $b^2 = ac$ हो, तो y का मान है–

(A) $\frac{xy}{x+z}$ (B) $\frac{xz}{2(x-z)}$

(C) $\frac{xz}{2(z-x)}$ (D) $\frac{2xz}{x+z}$

54. यदि $A = 4^5 \times 7^3$ तथा $B = 7^2 \times 4^6$ है, तो $A \times B$ का मान क्या है ?

(A) $4^{11} \times 7^5$ (B) $4^{10} \times 7^{18}$

(C) $4^{30} \times 7^6$ (D) $4^7 \times 7^9$

55. $21 + 24 + 27 + ... + 51$ का मान क्या है ?

(A) 324 (B) 396

(C) 416 (D) 288

56. एक संख्या M, 25 से विभाज्य है। यदि (M + 5)(M + 1) को 25 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा ?

(A) 5 (B) 6

(C) 1 (D) 3

57. $\frac{(x+5)(x^2+7x+10)}{(x+3)(x^2+10x+25)}$ का न्यूनतम पद होगा–

(A) $\frac{x+2}{x+3}$ (B) $\frac{x-2}{x-3}$

(C) $\frac{x+5}{x+3}$ (D) $\frac{x+3}{x+5}$

58. यदि दो व्यंजकों का म. स. प. $(x + 1)$ तथा ल. स. प. $(x^4 - 1)$ है। यदि एक व्यंजक $(x^2 - 1)$ हो, तो दूसरा व्यंजक होगा–

(A) $x^3 - 1$

(B) $(x - 1)(x^2 + 1)$

(C) $x^2 + 1$

(D) $(x + 1)(x^2 + 1)$

59. यदि दो अंकों की एक संख्या अंकों के योग की चार गुना तथा अंकों के गुणनफल की तीन गुना हो, तो संख्या है–

(A) 42 (B) 24

(C) 12 (D) 21

60. एक समकोण ΔABC की दो आसन्न भुजाएँ 11 सेमी व 60 सेमी हैं। उसके परिवृत्त की परिधि का मान होगा–

(A) 71π सेमी (B) 61π सेमी

(C) 22π सेमी (D) 60π सेमी

विज्ञान

61. मृदा में जल तनाव मापने के लिए प्रयोग किए जाने वाले यंत्र को क्या कहा जाता है ?

(A) प्रकाशमापी (B) उत्तापमापी

(C) शुष्कार्द्रतामापी (D) तनावमापी

62. जंग लगना .... है।

(A) विद्युत अपघटन

(B) ऑक्सीकरण

(C) रेडॉक्स अभिक्रिया (ऑक्सीकरण और अपचयन)

(D) अपचयन

63. निम्नलिखित में से कौन-सा एक धूम-कोहरे का घटक नहीं है ?

(A) परिवर्तनशील जैविक यौगिक

(B) नाइट्रोजन ऑक्साइड

(C) सल्फर डाइ-ऑक्साइड

(D) क्लोरीन ऑक्साइड

64. ब्लूटूथ का आविष्कार किसने किया?

(A) किर्कपैट्रिक मैकमिलन

(B) बेंजामिन फ्रैंकलिन

(C) डॉ. जाप हार्त्सेन

(D) चार्ल्स बैबेज

65. मनुष्य के शरीर में सबसे लम्बी हड्डी कौन-सी है?

(A) फेबुला (B) टिबिया

(C) स्टेपिस (D) फीमर

66. बीजांडद्वारी सिरे के ठीक विपरीत .... होता है, जो बीजांड के आधारी भाग का प्रतिनिधित्व करता है।

(A) नाभिका (B) बीजांडवृंत

(C) निभाग (D) बीजांडकाय

67. एकल कोशिकीय प्राणियों में जीवन की समस्त जैविक क्रियाएँ; जैसे–पाचन, श्वसन और जनन कितनी कोशिकाओं द्वारा किए जाते हैं?

(A) 1 (B) 2

(C) 3 (D) 4

68. दर्पण जैसे चिकने पृष्ठ से होने वाले परावर्तन को .... परावर्तन कहते हैं।

(A) नियमित (B) अनियमित

(C) विसरित (D) संगलित

69. निम्नलिखित में से कौन–सा खाद्य सुरक्षा प्रणाली का एक घटक है ?

(A) सुरक्षित भंडार

(B) न्यूनतम समर्थन मूल्य

(C) उचित मूल्य की दुकानें

(D) मध्याह्न भोजन

70. पाँच जगत वर्गीकरण का प्रस्ताव किसने दिया था?

(A) अर्नस्ट मेयर

(B) आर. एच. व्हिटेकर

(C) एम. डब्लू. बेजेरिनक

(D) डी. आई. इवानोवस्की

71. जब एक चींटी काटती है, तो किस अम्ल का रिसाव होता है?

(A) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

(B) फॉर्मिक अम्ल

(C) एसीटिक अम्ल

(D) फॉस्फोरिक अम्ल

72. इटाई–इटाई नामक बीमारी के लिए कौन–सी धातु उत्तरदायी होती है?

(A) कैडमियम (B) निकिल

(C) क्रोमियम (D) पारा

73. निम्नलिखित में से कौन-से यंत्र का प्रयोग आर्द्रता को मापने के लिए किया जाता है?

(A) द्रवघनत्वमापी (B) आर्द्रतामापी

(C) मनोमानमापी (D) पवनवेगमापी

74. निम्नलिखित में से कौन-सी बीमारी मादा एनाफिलीज मच्छर के कारण होती है?

(A) चेचक (B) मलेरिया

(C) काला ज्वर (D) हैजा

75. पौधे का कौन-सा भाग केसर देता है?

(A) जड़ें (B) पंखुड़ियाँ

(C) तना (D) रंध्र (स्टिग्मा)

76. निम्नलिखित में से कौन पौधे की जड़ों से उसकी पत्तियों तक जल पहुँचाता है?

(A) दारु (जाइलम)

(B) वल्कल (फ्लोएम)

(C) दारु (जाइलम) तथा वल्कल (फ्लोएम) दोनों

(D) तने अथवा जड़ का आवरण

77. निम्नलिखित में से कौन एक सदिश मात्रा नहीं है?

(A) आवेग (B) विस्थापन

(C) बलाघूर्ण (टॉर्क) (D) गति

78. आनुवंशिकता के जनक के रूप में प्रख्यात वैज्ञानिक है–

(A) जॉनसन

(B) जी. जे. मेण्डल

(C) एफ. बी. मोरिसन

(D) मोर्गन

79. मानव शरीर में सबसे बड़ी ग्रंथि है–

(A) एण्डोक्राइन (B) अग्न्याशय

(C) यकृत (D) इनमें से कोई नहीं

80. निम्नलिखित में से प्राथमिक रंग कौन–से हैं ?

(A) नीला, हरा, पीला

(B) लाल, नीला, हरा

(C) लाल, काला, हरा

(D) हरा, सफेद, काला

सामाजिक अध्ययन

81. किस दर पर, भारतीय रिजर्व बैंक वाणिज्य बैंकों से धन उधार लेता है ?

(A) बैंक दर

(B) रेपो दर

(C) रिवर्स रेपो दर

(D) सांविधिक तरलता दर

82. भारत का उप-राष्ट्रपति बनने के लिए न्यूनतम आयु कितनी होनी चाहिए ?

(A) 30 वर्ष (B) 35 वर्ष

(C) 40 वर्ष (D) 37 वर्ष

83. चन्द्रगुप्त मौर्य का पुत्र कौन था ?

(A) बिंदुसार (B) चन्द्रगुप्त II

(C) अशोक (D) बिंबसार

84. किस ग्रह को बौना ग्रह माना जाता है ?

(A) पृथ्वी (B) बृहस्पति

(C) प्लूटो (D) शनि

85. निम्नलिखित में से किस परिस्थिति में, माँग का नियम असफल हो जाता है ?

(A) निम्नस्तरीय वस्तुएँ

(B) सामान्य वस्तुएँ

(C) गौण वस्तुएँ

(D) निम्नस्तरीय वस्तुएँ तथा गौण वस्तुएँ दोनों

86. निम्नलिखित का मिलान कीजिए।

बाजार का प्रकार	विक्रेताओं तथा क्रेताओं की संख्या
1. अल्पाधिकार	a. अत्यधिक विक्रेता तथा क्रेता
2. एकाधिकार	b. कुछ बड़े विक्रेता तथा अत्यधिक क्रेता
3. पूर्ण प्रतियोगिता	c. एक विक्रेता परन्तु अत्यधिक क्रेता

(A) 1-b, 2-c, 3-a (B) 1-c, 2-a, 3-b

(C) 1-a, 2-b, 3-c (D) 1-b, 2-a, 3-c

87. भारत का प्रथम गवर्नर जनरल कौन था ?

(A) लॉर्ड कैनिंग

(B) लॉर्ड कर्जन

(C) लॉर्ड वेवल

(D) लॉर्ड माउंटबेटन

88. मसाई निम्न में से किस देश की जनजाति है ?

(A) केन्या (B) जर्मनी

(C) ऑस्ट्रेलिया (D) भारत

89. जल चौगान (पोलो) की एक टीम में कितने खिलाड़ी होते हैं ?

(A) 6 (B) 5

(C) 7 (D) 8

90. .... वक्र बाजार में सभी उपभोक्ताओं की माँग को वस्तु की कीमत के विभिन्न स्तरों पर समग्र दृष्टि से देखकर माँग को प्रदर्शित करता है।

(A) एकदिष्ट (B) तटस्थ

(C) बाजार माँग (D) ह्रासमान

91. जिस बाजार संरचना में केवल .... विक्रेता होता है, उसे एकाधिकार कहते हैं।

(A) एक (B) दो

(C) पाँच (D) दस

92. मार्क्सवादी कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (सी.पी.आई.एम.) की स्थापना किस वर्ष हुई?

(A) 1885 (B) 1980

(C) 1984 (D) 1964

93. भारतीय संविधान के किस मौलिक अधिकार में कहा गया है कि मानव व्यापार, जबरिया श्रम और 14 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को मजदूरी पर रखना अपराध है?

(A) समानता का अधिकार

(B) स्वतंत्रता का अधिकार

(C) शोषण के विरुद्ध अधिकार

(D) धार्मिक स्वतंत्रता का अधिकार

94. 1928 में स्थापित हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन आर्मी के नेता कौन थे?

(A) खुदीराम बोस

(B) भगत सिंह

(C) चन्द्र खेखर आजाद

(D) सुभाष चन्द्र बोस

95. पृथ्वी की सतह की सबसे ऊपरी परत को ...... कहते हैं।

(A) मैंटल (B) क्रोड

(C) पर्पटी (D) बहिर्मंडल

96. 1917 में महात्मा गांधी ने .... के खेड़ा जिले के किसानों की मदद के लिए सत्याग्रह का आयोजन किया।

(A) बिहार (B) कर्नाटक

(C) गुजरात (D) पश्चिम बंगाल

97. लद्दाख में पाया जाने वाला यूरेनियम किस संसाधन का एक उदाहरण है?

(A) अप्राकृतिक संसाधन

(B) वास्तविक संसाधन

(C) संभाव्य संसाधन

(D) जैव संसाधन

98. भारत के राष्ट्रपति को उनके कार्यकाल की समाप्ति से पूर्व महाभियोग करने के लिए किसकी अनुशंसा अनिवार्य है ?

(A) प्रधानमंत्री

(B) लोक सभा अध्यक्ष

(C) भारत के मुख्य न्यायाधीश

(D) संसद के दोनों सदन

99. चित्तौड़गढ़ में विजय स्तंभ (टॉवर ऑफ विक्टरी) किसने बनवाया था?

(A) महाराणा प्रताप (B) राणा कुम्भा

(C) राणा सांगा (D) कुँवर दुर्जन सिंह

100. क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा राज्य कौन सा है?

(A) महाराष्ट्र (B) मध्य प्रदेश

(C) राजस्थान (D) तमिलनाडु

General English

Direction (Q. No. 101 to 110)

Read each of the following passages and answer the questions given below it by selecting the most appropriate option.

As you know a great many people in India cannot read or write. They are illiterate. This is not their fault. They have never had the chance to learn to read. But we know, too, that our country cannot progress as it should do if the majority of the people are ignorant and uneducated. If we are to be the best kind of citizens we must be educated. We must at least be able to read books and newspapers and magazines. Now those of us, who have had the chance to go to school and to be educated, have been given something of which many of our neighbours have been deprived off. They, therefore, need our help. In this matter we are in a position to help them, if we are willing to do so. We should show our neighbourliness if we found our next door neighbour lying at the side of the road unable to move because he had broken his leg. Similarly we should show our neighbourliness when we find him unable to make progress because he cannot read.

101. Choose the word from the alternatives that is opposite in meaning to the word 'illiterate' as used in the paragraph.

(A) deilliterate (B) non-illiterate

(C) un-illiterate (D) literate

102. The word illiterate is used in the first line of the paragraph as :

(A) an adjective (B) a noun

(C) a pronoun (D) an adverb

103. Which tense is being used in the sentence, 'They have never had the chance to learn or read'?

(A) Present indefinite
(B) Present perfect
(C) Past indefinite
(D) Past perfect

104. Choose an appropriate determiner to fill in the blank :

We should show our neighbourliness if we found one person lying injured at .... side of the road.

(A) a (B) an
(C) the (D) over

105. If we are to be the best kind of citizens, we must be educated.

Which degree of adjective has been used in the above sentence ?

(A) Positive (B) Comparative
(C) Superlative (D) None

106. In India many people especially in rural areas, are still illiterate and ignorant. Here the word **illiterate** is—

(A) a noun (B) a pronoun
(C) an adjective (D) conjunction

107. Many of our neighbours have been deprived.

Here the word **'many'** is a—

(A) noun (B) adjective
(C) determiner (D) preposition

108. Of which many of our neighbours have been deprived off.

Change this sentence to past perfect tense.

(A) off which many of our neighbours were deprived off
(B) of which many of our neighbours had been deprived off
(C) of which many of our neighbours were being deprived off
(D) of which many of our neighbour had been depriving off

109. Choose the word from the alternatives that expresses the best meaning to the word 'progress' as used in the paragraph.

(A) growth (B) return
(C) deteriorate (D) None

110. A person who is unable to read and write :

(A) learned (B) illiterate
(C) eligible (D) None

111. Find out which part of sentence has an error if there is no error, your answer is 'D'

(A) He started working for the company in 1995
(B) and has been there
(C) ever since
(D) No error

112. Choose the correctly spelt word.

(A) Adolescent (B) Adolecsent
(C) Adoliscent (D) Adolescient

113. Choose the one word for the following phrases.

Study of skin

(A) Archaeology (B) Dermatology
(C) Geology (D) Anthropology

114. Choose the one which best expresses the meaning of the given word.

Culpable :

(A) Right
(B) Guilty
(C) Innocent
(D) Blameless

115. Select the alternative which best expresses the meaning of the idiom/ phrase.

Put two and two together :

(A) To do things in reverse order
(B) To figure something out from the information available
(C) Joint operation of killing
(D) To start a movement

116. Fill in the blanks from the choices given in the following sentences.

A small animal was making rustling noises..........the leaves.

(A) among (B) between
(C) besides (D) in front of

Direction (Q. No. 117 and 118)

Choose the opposite of the given words.

117. Diminish :

(A) increase (B) improve
(C) introduce (D) decrease

118. Treacherous :

(A) tactful (B) violent
(C) faithful (D) false

Direction (Q. No. 119 and 120)

Choose the synonym of the given words.

119. Vivacious

(A) Imaginary (B) Spirited
(C) Perceptible (D) Languid

120. Sporadic

(A) Timely (B) Scattered
(C) Frequent (D) Irrelevant

Direction (Q. No. 121 and 122)

Choose one word to the given phrase.

121. Living at the same time.

(A) egoist (B) fatalist
(C) humanist (D) contemporary

122. A person who devotes his/her life for the welfare of others.

(A) altruist (B) hermit
(C) volunteer (D) martyr

123. Pick the most effective word from the given words to fill in the blank to make the sentence meaningfully complete.

He is too .... to be deceived easily.

(A) strong (B) intelligent
(C) kind (D) honest

Direction (Q. No. 124 and 125)

In each of the following questions, choose the most suitable 'one word' for the given expressions.

124. Large scale departure of people

(A) Immigration (B) Migration
(C) Exodus (D) Exile

125. A poem written on the death of someone loved and lost.

(A) Epic (B) Elegy
(C) Sonnet (D) Ode

तार्किक एवं विश्लेषणात्मक क्षमता

निर्देश (प्रश्न संख्या 126 एवं 127 के लिए)

प्रश्न सूचक चिह्न (?) के स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी?

126. 1, 3, 8, 26, 106, ?

(A) 530 (B) 634
(C) 532 (D) 664

127.

19	40	21
35	?	40

(A) 80 (B) 75
(C) 90 (D) 65

128. निम्नलिखित प्रश्नों में अन्य तीनों से जो भिन्न है, उसे चुनिए—

(A) HLP (B) JNR
(C) EIN (D) CGK

129. आपका मित्र अपने जन्मदिन समारोह पर आपको निमन्त्रित नहीं करता है, आप क्या करेंगे?

(A) उससे विरोध जताएँगे
(B) सारी कार्यवाही को नजरअन्दाज करेंगे

(C) समारोह में सम्मिलित होंगे

(D) उसे अपनी शुभकामनाएँ भेजेंगे

130. एक तस्वीर की ओर इंगित करते हुए मनीष ने कहा कि वह मेरे मामा के पिता की इकलौती बेटी की बेटी है, तो बताएँ कि तस्वीर का संबंध मनीष से क्या है ?

(A) भाभी (B) माँ

(C) बहन (D) चाची

निर्देश (प्रश्न संख्या 131 से 133 तक)

श्री और श्रीमती वर्मा के दो बच्चे आशा और शशि हैं। शशि की शादी राधा से हुई है जो श्रीमती महाजन की बेटी है। सुरेश, जो श्रीमती महाजन का बेटा है रीता से शादी करता है। सोनू और रॉकी, सुरेश और रीता के बच्चे हैं। उमा और सुधा, शशि और राधा की बेटियाँ हैं।

131. सोनू का कुलनाम क्या है?

(A) महाजन (B) वर्मा

(C) शशी (D) इनमें से कोई नहीं

132. सुधा के साथ सुरेश का क्या संबंध है?

(A) बहन (B) चाचा

(C) मामा (D) भतीजा

133. सुधा का आशा से क्या संबंध है?

(A) बहन (B) भतीजी

(C) चाची/मामी (D) बेटी

134. दिए गए कथन और निम्नलिखित धारणाओं को सही समझें और निर्णय लें कि कथन में कौन-सी धारणा/धारणाएँ अन्तर्निहित है/हैं ?

कथन :

ऊर्जा के गैर-नवीकरणीय स्रोतों को अगली पीढ़ी के लिए बचाएँ।

धारणाएँ :

(I) अगली पीढ़ी के पास ऊर्जा का कोई नवीकरणीय स्रोत नहीं होगा।

(II) यदि ऊर्जा के गैर-नवीकरणीय स्रोत समाप्त हो जाते हैं, तो अगली पीढ़ी उन्हें प्रयोग करने में समक्ष नहीं होगी और विकल्पों के बारे में सोचना होगा।

(A) केवल धारणा I अन्तर्निहित है

(B) केवल धारणा II अन्तर्निहित है

(C) न तो धारणा I न ही धारणा II अन्तर्निहित है

(D) धारणा I और धारणा II दोनों अन्तर्निहित हैं

135. जैसे दुर्घटना, सावधानी से संबंधित है वैसे ही बीमारी किससे संबंधित है ?

(A) पानी (B) स्वच्छता

(C) कीटाणु (D) जीवाणु

136. नीचे के कथन का अध्ययन करें और उन निष्कर्षों का चयन करें, जो तार्किक रूप से कथन से सहमत हों।

कथन :

"स्वास्थ्य की शुरुआत नींद से होती है"— अस्पताल की दीवार पर लिखा हुआ एक सन्देश।

निष्कर्ष :

I. यदि कोई सोता है, तो उसके सभी रोग ठीक हो जाते हैं।

II. नींद सभी रोगों की दवा है।

(A) सिर्फ I सहमत है

(B) सिर्फ II सहमत है

(C) या तो I या II सहमत है

(D) न तो I और न ही II सहमत है

137. निम्नलिखित प्रश्नों में से प्रत्येक में : : के एक तरफ दिये गये दो शब्दों के मध्य एक निश्चित सम्बन्ध है और : : दूसरी तरफ वह शब्द दिया गया है जबकि दूसरे शब्द को दिये गये विकल्पों में से चयन करना है। जिसका इस शब्द के साथ वही सम्बन्ध हो जो दिये गये शब्द युग्म में है। सही विकल्प का चयन करें।

Aab : aAB :: Pqr : ?

(A) PQR (B) pQr

(C) PqR (D) pQR

138. दिए गए कथनों पर विचार करें और सामान्यतः ज्ञात तथ्यों को नजरअंदाज करते हुए, यह तय करें कि निम्न में से कौन-सा निष्कर्ष दो दिए गए दो कथनों का तर्कसंगत रूप से पालन करता है ?

कथन :

कुछ कौवे कबूतर हैं।

सभी कबूतर मोर हैं।

निष्कर्ष :

I. कुछ कौवे मोर हैं।

II. कोई मोर कबूतर नहीं है।

(A) केवल निष्कर्ष I पालन करता है

(B) केवल निष्कर्ष II पालन करता है

(C) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II पालन करता है

(D) निष्कर्ष I और निष्कर्ष II दोनों ही पालन करते हैं

139. निम्न में से विषम संख्या युग्म/समूह का चयन कीजिए—

(A) 11-115 (B) 10-90

(C) 9-72 (D) 8-56

140. विषम अक्षर का चयन कीजिए—

(A) PQs (B) AtB

(C) SiM (D) mn2

141. यदि PRATAP को 1618120116 कोड नंबर दिया जाता है तो NAVIN को क्या कोड नंबर दिया जा सकता है ?

(A) 14122914 (B) 19274651

(C) 24639125 (D) 73957614

142. किसी निश्चित कूट भाषा में 851 का अर्थ 'अच्छा मीठा फल', 783 का अर्थ 'अच्छा लाल गुलाब' तथा 341 का अर्थ 'गुलाब और फल' है। इस भाषा में निम्न में से किस अंकों का अर्थ मीठा होगा ?

(A) 8 (B) 5

(C) 1 (D) 3

143. A, X का पिता है। B, Y की माता है। X तथा Z की बहन Y है। निम्न में कौन-सा कथन निश्चित रूप से सही नहीं है ?

(A) B, Z की माता है।

(B) X, Z की बहन है।

(C) Y, A का पुत्र है।

(D) B की एक पुत्री है।

144. 9, 12, 11, 14, 13, 16, 15 ....श्रेणी को पूर्ण करें।

(A) 14, 13 (B) 18, 21

(C) 14, 17 (D) 18, 17

145. QAR, RAS, SAT, TAU..........

रिक्त स्थान की पूर्ति करें।

(A) UAV (B) UAT

(C) TAS (D) TAT

146. कौन-सा शब्द अन्य से सम्बन्धित नहीं है ?

(A) पुस्तक (B) अनुक्रमणिका

(C) शब्दावली (D) अध्याय

147. उस युग्म का चयन कीजिए जिनके बीच वही संबंध हो जो शब्दों के मूल युग्म में है—

पंखुड़ी : फूल : : ? : ?

(A) नमक : मिर्च

(B) टायर : साइकिल

(C) बेस : बॉल

(D) सैंडल : शूज

148. एक पार्किंग लोट में एक सिंगल कतार में 36 वाहन पार्क किए हुए हैं। प्रथम कार के पश्चात् एक स्कूटर है। द्वितीय कार के पश्चात् दो स्कूटर हैं। तृतीय कार के पश्चात् तीन स्कूटर हैं तथा इसी प्रकार आगे बढ़ता है। कतार के द्वितीय अर्द्ध में स्कूटरों की संख्या की गणना कीजिए।

(A) 10 (B) 12

(C) 15 (D) 17

149. एक दुकान में छः पंक्तियों की एक शेफ में कुछ वस्तुएँ क्रम में रखी हुई थीं। बिस्किट्स,

चॉकलेट के डिब्बों के ऊपर, परंतु चिप्स के पैकेट्स की पंक्ति के नीचे रखे हुए थे। केक तल पर (आखिर में) तथा पिपरमिंट्स की बोतल, चॉकलेट के नीचे थी। सबसे ऊपरी पंक्ति में जैम की बोतलें थीं। पिपरमिंट्स की बोतलें यथार्थ रूप से कहाँ पर थीं ? ऊपर की ओर से उनका स्थान दर्शाइए–

(A) दूसरा (B) तीसरा

(C) चौथा (D) पाँचवाँ

150. किसी निश्चित भाषा में FASHION को FOIHSAN के रूप में कूटबद्ध किया गया है। PROBLEM को इस कूट भाषा में कैसे कूटबद्ध किया जाएगा ?

(A) ROBLEMP (B) PELBORM

(C) PRBOELM (D) RPBOELM

व्याख्यात्मक हल

सामान्य हिन्दी

1. (B)

2. (C) जो शब्द अन्य शब्दों के योग से बनते हैं परन्तु एक विशेष अर्थ के लिए प्रसिद्ध होते हैं, उन्हें योगरूढ़ शब्द कहते हैं या ऐसे यौगिक शब्द जो साधारण अर्थ को छोड़ विशेष अर्थ ग्रहण करें, योगरूढ़ कहलाते हैं।

जैसे पंकज = पंक + ज (कीचड़ से उत्पन्न होने वाला) सामान्य अर्थ में प्रचलित न होकर कमल के अर्थ में रूढ़ हो गया है। अतः पंकज योगरूढ़ शब्द है।

3. (C) वर्णिक छन्द में प्रत्येक गण में तीन आधार होते हैं। (स्पष्ट है कि वर्णिक छन्दों में तीन वर्णों के समूह को गण कहते हैं।)

4. (D) यह एक मात्रिक छन्द होता है। इसमें चार चरण होते हैं, प्रत्येक चरण में 16- 16 मात्राएँ होती हैं।

5. (A) अलंकार के मुख्यतः दो भेद होते हैं–

1. शब्दालंकार

   (a) अनुप्रास (b) यमक (c) श्लेष

2. अर्थालंकार

   (a) उपमा (b) रूपक (c) उत्प्रेक्षा (d) अतिशयोक्ति (e) मानवीकरण

   अतः विकल्प (A) सही है।

6. (D) **7.** (B) **8.** (B)

9. (A) धर्म तत्सम शब्द है। जबकि नाच, आँसू, तद्भव शब्द और कैंची तुर्की भाषा का शब्द है।

10. (C) 'खीर' एक तद्भव शब्द है जबकि इसका तत्सम शब्द 'क्षीर' होगा। अन्य सभी शब्द भी तत्सम शब्द हैं।

11. (B) उच्चारण स्थान के आधार पर त, थ, द, ध दंत्य व्यंजन हैं। दंत्य व्यंजन वह होते हैं जिनके उच्चारण में जीभ दाँतों के पिछले भाग को छूती है।

12. (D)

13. (B)

14. (C) यद्यपि = यदि + अपि

इ, ई, उ, ऊ या ऋ के आगे कोई विजातीय (असमान) स्वर होने पर इ, ई का 'य' उ, ऊ का 'ण' और ऋ का 'र' हो जाता है। इसे ही यण संधि कहते हैं।

15. (C) ए, ऐ और ओ, औ से परे किसी भी स्वर के होने पर क्रमशः अय्, आय्, अव् और आव् हो जाता है। इसे अयादि संधि कहते हैं; जैसे गायक = गै + अक।

16. (D) **17.** (A) **18.** (B) **19.** (A) **20.** (B)
21. (A) **22.** (D) **23.** (C) **24.** (C) **25.** (D)
26. (B) **27.** (A) **28.** (C) **29.** (A) **30.** (B)

गणित

31.(A) यहाँ सर्वान्तर = 4

(12 – 8 = 18 – 14 = 36 – 32 = 45 – 41)

∴ अभीष्ट संख्या = ल.स.प. (12, 18, 36, 45) – सार्वांतर

= 180 – 4

= 176

32. (C) P, एक कार्य को करता है = 9 दिन में,

∵ Q, P से 50% अधिक सक्षम है।

∴ Q उसी कार्य को करेगा $= 9 \times \frac{100}{150}$

$= \frac{90}{15} = 6$ दिन में

33. (C) शंकु की तिर्यक ऊँचाई,

$$l = \sqrt{h^2 + r^2}$$

$$= \sqrt{(24)^2 + (7)^2}$$

$$= \sqrt{576 + 49}$$

$$= \sqrt{625} = 25 \text{ cm}$$

∴ अभीष्ट सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल

$$= \pi r (l + r)$$

$$= \frac{22}{7} \times 7 (25 + 7)$$

$$= 22 \times 32$$

$$= 704 \text{ cm}^2$$

34. (A) आयताकार टिन शीट को बेलन में परिवर्तित करने पर,

बेलन की ऊँचाई,

$h = 5$ cm

बेलन के आधार की परिधि,

$2\pi r = 12$

$r = \frac{6}{\pi}$ cm

∴ बेलन का आतयन $= \pi r^2 h$

$$= \frac{\pi \times 6 \times 6 \times 5}{\pi \times \pi} = \frac{180}{\pi} cm^3$$

35. (D) वस्तुओं का कुल अंकित मूल्य

= 650 + 500 + 65

= ₹ 1215

छूट% = 10%

∴ अभीष्ट छूट $= 1215 \times \frac{10}{100} =$ ₹ 121.50

36. (B) माना, छोटे भाई की वर्तमान आयु = x वर्ष

∴ बड़े भाई की वर्तमान आयु = $(x + 8)$ वर्ष

प्रश्नानुसार,

$(x + 10) + (x + 8 + 10) = (x + x + 8) \times 2$

$\Rightarrow 2x + 28 = 4x + 16$

$\Rightarrow 2x = 12$

$\Rightarrow x = 6$ वर्ष

∴ $x + 8 = 14$ वर्ष

अभीष्ट अनुपात = 6 : 14 या 3 : 7

37. (B) तर्क विधि से,

माना 30 शिक्षकों की कुल आयु = A वर्ष

∴ प्रश्नानुसार,

माध्य $= \frac{A}{30}$ ...(i)

शर्तानुसार,

नया माध्य $= \frac{A + 30 - 60}{30}$

$= \frac{A - 30}{30}$

$= \frac{A}{30} - 1$

∴ नया माध्य = माध्य–1 [समी.(i) से]

∴ माध्य आयु 1 वर्ष घट जाएगी।

38. (D) $CI = P\left[\left(1 + \frac{r}{100}\right)^n - 1\right]$

$$\frac{378}{1800} = \left[\left(1 + \frac{10}{100}\right)^n - 1\right]$$

$$\frac{378}{1800}+1=\left(\frac{11}{10}\right)^n$$

$$\frac{2178}{1800}=\left(\frac{11}{10}\right)^n$$

$$\frac{121}{100}=\left(\frac{11}{10}\right)^n$$

$$\Rightarrow \left(\frac{11}{10}\right)^2=\left(\frac{11}{10}\right)^n$$

अत: $n = 2$ वर्ष

39. (B) $(\sqrt{3})^5 \times 9^2 = 3^n \times 3\sqrt{3}$

$$\Rightarrow (3)^{5/2} \times 3^4 = 3^n \times 3^{1+\frac{1}{2}}$$

$$\Rightarrow 3^{\left(\frac{5}{2}+4\right)} = 3^{\left(n+\frac{3}{2}\right)}$$

$$\Rightarrow \frac{13}{2} = n+\frac{3}{2}$$

$$\Rightarrow n = \frac{10}{2} = 5$$

40. (C) $x^4+\frac{1}{x^4} = 119$

$$\left(x^2+\frac{1}{x^2}\right)^2 = \left(x^4+\frac{1}{x^4}\right)+2$$

$$\therefore x^2+\frac{1}{x^2} = \sqrt{121} = 11$$

$$\left(x-\frac{1}{x}\right)^2 = x^2+\frac{1}{x^2}-2$$

$$x-\frac{1}{x} = \sqrt{9} = \pm 3$$

$$\therefore x^3-\frac{1}{x^3} = \left(x-\frac{1}{x}\right)^3+3\left(x-\frac{1}{x}\right)$$

$= (\pm 3)^3 + 3(\pm 3)$

$= \pm 27 \pm 9$ या ± 36

41. (B) $999x + 888y = 1332$

111 से भाग देने पर,

$9x + 8y = 12$ ...(i)

और, $888x + 999y = 555$

111 से भाग देने पर,

$8x + 9y = 5$ ...(ii)

समी. (i) + (ii) से,

$17(x + y) = 17$ या $x + y = 1$ ...(iii)

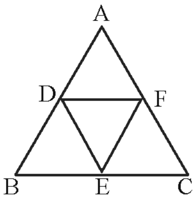
समी. (i) – (ii) से ,

$x - y = 7$ ...(iv)

$\therefore x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$

$= 1 \times 7 = 7$

42. (D) $\because \Delta$ABC एक समबाहु Δ है, और D, E व F क्रमश: AB, BC व CA के मध्य बिन्दु हैं।



$\therefore$ DF = BE तथा DF || BE ...(i)

इसी प्रकार,

EF = DB तथा EF || DB ...(ii)

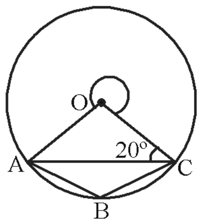
समी. (i) व (ii) से,

□BEFD एक समचतुर्भुज होगा।

43. (D) $\angle AOC = 180^\circ - (\angle ACO + \angle OAC)$

$= 180^\circ - (20^\circ + 20^\circ)$

$= 140^\circ$



$\therefore \angle ABC = \frac{1}{2} \times$ प्रतिवर्ती $\angle AOC$

$= \frac{1}{2} \times (360^\circ - 140^\circ)$

$= \frac{1}{2} \times 220^\circ$

$= 110^\circ$

44. (C) Q = 45° (ज्ञात है)

$\sec\theta + \operatorname{cosec}\theta$

$= \sec 45^\circ + \operatorname{cosec} 45^\circ$

$= \sqrt{2}+\sqrt{2} = 2\sqrt{2}$

45. (A) $\sin^6\theta + \cos^6\theta$

$= (\sin^2\theta)^3 + (\cos^2\theta)^3$

$= (\sin^2\theta + \cos^2\theta)(\sin^4\theta + \cos^4\theta - \sin^2\theta \cdot \cos^2\theta)$

$= (\sin^2\theta + \cos^2\theta)^2 - 2\sin^2\theta\cos^2\theta - \sin^2\theta\cos^2\theta$

$[\because \sin^2\theta + \cos^2\theta = 1]$

$= 1 - 3\sin^2\theta\cos^2\theta$

46. (D) $1+\frac{\cot^2 A}{1+\operatorname{cosec} A}$

$$=1+\frac{\operatorname{cosec}^2 A-1}{(\operatorname{cosec} A+1)}$$

$$=1+\frac{(\operatorname{cosec} A-1)(\operatorname{cosec} A+1)}{(\operatorname{cosec} A+1)}$$

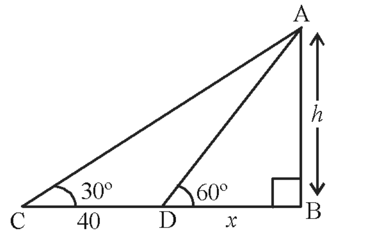
$= 1 + \operatorname{cosec} A - 1$

$= \operatorname{cosec} A$

47. (D) समकोण ΔABD में,

$$\tan 60^\circ = \frac{h}{x}$$

$$\Rightarrow h = \sqrt{3}\,x \quad ...(i)$$



समकोण ΔABC में,

$$\tan 30^\circ = \frac{h}{40+x}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}x}{40+x}$$

$$\Rightarrow 3x = 40 + x$$

$$\Rightarrow x = \frac{40}{2} = 20 \text{ मी.}$$

$\therefore$ मीनार की लम्बाई, AB = h

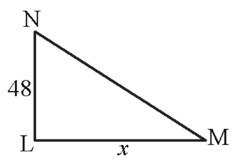
$= \sqrt{3}\,x$

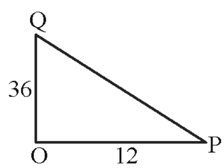
$= 20\sqrt{3}$ मीटर

48. (C) तोरण वक्र (Ogive)

49. (A) $\because \Delta LMN \sim \Delta DPQ$

$$\therefore \frac{NL}{QO} = \frac{LM}{OP}$$





$\Rightarrow \quad LM = \dfrac{NL \times OP}{QO}$

$= \dfrac{48 \times 12}{36}$

$= 16$ cm

50. (B) $\because$ SQ, वृत्त का व्यास है।

$\therefore$ Δ PQS, एक समकोण त्रिभुज होगा।

$\angle S + \angle P + \angle Q = 180°$

$\angle S = 180° - (\angle P + \angle Q)$

$\angle S = 180° - (90 + 35)$

$\angle S = 180° - 125° = 55°$

$\because$ एक ही वृत्तखण्ड में बने कोण परस्पर बराबर होते हैं।

$\therefore$ $\angle PRQ = \angle PSQ$

$x = 55°$

$= (2x - 3)\,(4x - 3)$

51. (A) $\angle S + \angle Q = 180°$

(चक्रीय □ के सम्मुख कोण)

$\angle Q = 180° - 130°$

$\angle Q = 50°$

$\because$ PQ, वृत्त का व्यास है।

$\therefore$ Δ PQR, समकोण त्रिभुज होगा।

$\angle RPQ = 180° - (\angle P + \angle Q)$

$= 180° - (90° + 50°)$

$= 180° - 140° = 40°$

52. (C) $x^2 - 19x + 10 = 0$

दोनों मूलों का योगफल

$= \dfrac{-x \text{ का गुणांक}}{x^2 \text{ का गुणांक}} = \dfrac{19}{1} = 19$

53. (D) $a^x = b^y = c^z = k$ (माना)

$\therefore$ $a = (k)^{1/x}, b = (k)^{1/y}, c = (k)^{1/z}$

$\because$ $b^2 = ac$

$(k)^{2/y} = (k)^{\frac{1}{x}}.(k)^{\frac{1}{z}}$

$\Rightarrow \quad (k)^{\frac{2}{y}} = (k)^{\frac{1}{x}+\frac{1}{z}}$

$\Rightarrow \quad \dfrac{2}{y} = \dfrac{1}{x} + \dfrac{1}{z}$

$\Rightarrow \quad \dfrac{2}{y} = \dfrac{z+x}{xz}$

$\Rightarrow \quad y = \dfrac{2zx}{x+z}$

54. (A) $A = 4^5 \times 7^3$

तथा $B = 7^2 \times 4^6$

$\therefore$ $A \times B = 4^5 \times 7^3 \times 7^2 \times 4^6$

$= 4^{5+6} \times 7^{3+2}$

$= 4^{11} \times 7^5$

55. (B) $\because$ $T_n = a + (n-1)d$

$\Rightarrow$ $51 = 21 + (n - 1) \times 3$

$\Rightarrow$ $17 = 7 + n - 1$

[दोनों पक्षों में 3 से भाग देने पर]

$\Rightarrow$ $17 = n + 6$

$\Rightarrow$ $n = 11$

अब, $S_n = \dfrac{n}{2}[2a + (n-1)d]$ से,

$\Rightarrow \quad S_{11} = \dfrac{11}{2}[2 \times 21 + (11-1) \times 3]$

$= \dfrac{11}{2}[42 + 30]$

$= \dfrac{11}{2} \times 72$

$= 11 \times 36 = 396$

56. (A) दिया है, $(M + 5)(M + 1)$

$= M^2 + M + 5M + 5$

$\Rightarrow$ $M^2 + 6M + 5$

$\because$ M, 25 से विभाज्य है।

$\therefore$ अभीष्ट शेषफल = 5

57. (A) $\dfrac{(x+5)(x^2+7x+10)}{(x+3)(x^2+10x+25)}$

$= \dfrac{(x+5)(x+2)(x+5)}{(x+3)(x+5)(x+5)} = \dfrac{x+2}{x+3}$

58. (D) दो व्यंजकों का गुणनफल = म.स.प. × ल.स.प.

$(x^2 - 1) \times$ दूसरा व्यंजक

$= (x + 1) \times (x^4 - 1)$

$= (x + 1)(x^2 - 1)(x^2 + 1)$

$\therefore$ दूसरा व्यंजक $= (x + 1)(x^2 + 1)$

59. (B) माना इकाई का अंक $= x$

तथा दहाई का अंक $= y$

$\therefore$ संख्या $= 10y + x$

प्रश्नानुसार, $10y + x = 4(x + y)$

$\Rightarrow$ $6y - 3x = 0$

$\Rightarrow$ $2y - x = 0$ ...(i)

तथा $10y + x = 3xy$

$\Rightarrow$ $10y + 2y = 3xy$ [समी. (i) से]

$\Rightarrow$ $12y = 3xy$

$\Rightarrow$ $3y(4 - x) = 0$

$\Rightarrow$ $y = 0$ या $x = 4$

$\Rightarrow$ $x = 4$

[$\because$ $y = 0$ सम्भव नहीं है]

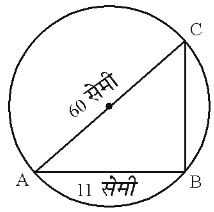
समी. (i) से,

$2y - 4 = 0$

$\Rightarrow$ $y = 2$

अत: संख्या $= 2 \times 10 + 4 = 24$

60. (D) परिवृत्त की त्रिज्या $= \dfrac{60}{2} = 30$ सेमी



परिवृत्त की परिधि $= 2\pi r = 2\pi \times 30$

$= 60\pi$ सेमी

विज्ञान

61. (D) **62.** (C) **63.** (D) **64.** (C)

65. (D) फीमर, या जाँघ की हड्डी मानव कंकाल की सबसे लंबी और सबसे मजबूत हड्डी होती है।

66. (C) **67.** (A)

68. (A) ऐसी परिघटना जिसके कारण किसी माध्यम में से जाता हुआ एक समान्तर प्रकाश पुँज एक चिकनी पोलिश की गयी सतह पर टकराने के बाद इससे एक समान्तर पुँज के रूप में किसी दूसरी निश्चित दिशा में निकलता है इसे नियमित परावर्तन कहते हैं। नियमित परावर्तन उन पदार्थों से होता है, जैसे—देखने का शीशा शांत जल, तेल उच्च रूप से पॉलिश की गयी धात्विक सतहें इत्यादि।

69. (A) खाद्य सुरक्षा का तात्पर्य यह है कि दीर्घ काल तक सम्पूर्ण जनता को समय पर, पोषण से भरपूर भोजन प्रदान करना है। खाद्य सुरक्षा प्रणाली के दो घटक हैं—(i) बफर स्टॉक तथा (ii) खाद्य वितरण प्रणाली (PDS)।

70. (B) कैरोलस लीनियस को वर्गिकी का पिता कहा जाता है। उसने वर्गीकरण की छ: इकाइयाँ प्रस्तुत कीं—जाति, कुल, वंश, गण, वर्ग तथा संघ। वर्ष 1969 में आर. एच. ह्विटेकर ने जीवों को पाँच वर्गों में बाँटा—(i) मोनेरा, (ii) प्रोटिस्टा, (iii) कवक, (iv) प्लान्टी, (v) एनिमेलिया।

71. (B) चींटी के डंक में उपस्थित अम्ल

—फॉर्मिक अम्ल

आमाशय में उपस्थित अम्ल

—हाइड्रोक्लोरिक अम्ल

सिरका में उपस्थित अम्ल

—एसीटिक अम्ल

कोल्डड्रिंक में उपस्थित अम्ल

—फॉस्फोरिक अम्ल

72. (A) इटाई–इटाई नामक बीमारी के लिए कैडमियम धातु उत्तरदायी है, जबकि मिनीमाता रोग के लिए पारा उत्तरदायी है।

73. (B) वायुमंडल की आर्द्रता नापने के साधनों को आर्द्रतामापी (Hygrometer) कहते हैं। वायु में उपस्थित नमी या जलवाष्प की मात्रा को आर्द्रता कहते हैं। वायुमण्डल में शून्य से 4% तक जलवाष्प होती है।

74. (B)
- मादा एनाफिलीज मच्छर के काटने के कारण मलेरिया फैलता है यह एक मौसमी बुखार है।
- मलेरिया के दौरान रोगी को तेज बुखार, उल्टी और सिरदर्द की समस्या होती है।

75. (D) पौधे के हरे वायवीय भागों में रन्ध्र पाये जाते हैं। पत्तियों की सतह पर रन्ध्रों की संख्या औसतन 250 से 300 प्रति वर्ग मिमी होती है। यह संख्या न्यूनतम 14 और अधिकतम 1038 प्रति मिमी हो सकती है। रन्ध्र पत्ती की सतह का औसतन 1-2 प्रतिशत क्षेत्र घेरते हैं। रन्ध्रों द्वारा वाष्पोत्सर्जन होता है। रन्ध्रों की संख्या तथा स्थिति वाष्पोत्सर्जन की दर को नियंत्रित करती है। रन्ध्रों द्वारा कार्बन डाइ-ऑक्साइड और ऑक्सीजन का आदान प्रदान होता है। सामान्यतः पौधे का रन्ध्र भाग केसर प्रदान करता है।

76. (A) जाइलम पौधों में पाया जाने वाला एक संवहन ऊतक है, दूसरा संवहन ऊतक फ्लोएम है। जाइलम एक जटिल स्थाई ऊतक है। यह संवहन मंडल के अन्दर पाया जाता है। जाइलम जल के संवहन में प्रमुख भूमिका अदा करता है। रसारोहण की क्रिया जाइलम के भीतर होती है। इसका निर्माण चार प्रकार की कोशिकाओं से हुआ है।

1. वाहिनिकाएँ, 2. वाहिकाएँ

3. जाइलम तन्तु 4. जाइलम मृदूतक

77. (D) जिस भौतिक राशि में मात्रा (परिमाण) तथा दिशा दोनों निहित होते हैं, उन्हें सदिश राशि कहते हैं। सदिश राशियों के उदाहरण हैं - वेग, बल, संवेग इत्यादि। जिन राशियों में सिर्फ परिमाण होता है, उन्हें अदिश राशि कहते हैं, जैसे - गति, चाल, दूरी, द्रव्यमान, आयतन इत्यादि।

78. (B) जी. जे. मेंडल आस्ट्रिया के मूल निवासी थे, उन्होंने अपने बगीचे में Pea Plants के ऊपर आनुवंशिकता की खोज की थी। उन्हें आनुवंशिकता का जनक माना जाता है।

79. (C) मानव शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि यकृत (Liver) है। इसका कार्य विभिन्न उपापचयों को क्रियाशील करना, प्रोटीन संश्लेषण करना तथा पाचन के लिए आवश्यक जैव रासायनिक बनाना है।

80. (C) लाल, हरा और नीला आदि प्राथमिक रंग है। इन्हीं रंगों को उचित मात्रा में मिलाकर अन्य रंगों को तैयार किया जाता है।

सामाजिक अध्ययन

81. (C) अल्पकालिक अवधि के लिए भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा कॉमर्शियल बैंकों से जिस ब्याज दर पर नकदी प्राप्त की जाती है, 'रिवर्स रेपो दर' कहलाती है।

82. (B) भारत में राष्ट्रपति के बाद उपराष्ट्रपति का पद कार्यकारिणी में दूसरा सबसे बड़ा पद होता है। भारत का उपराष्ट्रपति राज्यसभा के अध्यक्ष के तौर पर विधायी कार्यों में भी हिस्सा लेता है। भारत के वर्तमान उपराष्ट्रपति श्री वेंकैया नायडू हैं जो 5 अगस्त, 2017 को चुने गये थे।

कोई व्यक्ति उपराष्ट्रपति निर्वाचित होने का पात्र तभी होगा जब वह भारत का नागरिक होगा तथा पैंतीस वर्ष की आयु पूरी कर चुका होगा।

83. (A) बिन्दुसार मौर्य राजवंश के राजा थे जो चन्द्रगुप्त मौर्य के पुत्र थे। बिन्दुसार को अमित्रघात, सिंहसेन मद्रसार तथा अजातशत्रु भी कहा गया है। बिन्दुसार महान मौर्य सम्राट अशोक के पिता थे।

84. (C) प्लूटो सौरमण्डल का दूसरा सबसे बड़ा बौना ग्रह है। प्लूटो को कभी सौरमण्डल का सबसे बाहरी ग्रह माना जाता था, लेकिन अब इसे सौरमण्डल के बाहरी काइपर घेरे की सबसे बड़ी खगोलीय वस्तु माना जाता है।

85. (A) **86.** (A)

87. (A) लॉर्ड कैनिंग, इसे चार्ल्स जॉन कैनिंग भी कहा जाता है। इनका जन्म 14 दिसम्बर, 1812, लन्दन, इंग्लैण्ड में हुआ और मृत्यु 17 जून, 1862, लन्दन में हुई। ये एक कुशल राजनीतिज्ञ और 1857 के सिपाही विद्रोह के दौरान भारत के गवर्नर-जनरल रहे। कैनिंग 1858 में भारत के पहले वायसराय बने।

88. (A) मसाई दक्षिणी केन्या और उत्तरी तंजानिया में निवास कर रहे अर्द्ध–खानाबदोश लोगों का एक नीलोटिक जातीय समूह है। वह महान अफ्रीकी झीलों के कई खेल पार्क के पास निवास करने और विशिष्ट रीति–रीवाज और पोशाक के कारण सबसे अच्छी ज्ञात स्थानीय आबादी है।

89. (C)

90. (C) बाजार माँग वक्र बाजार में सभी उपभोक्ताओं की माँग को वस्तु की कीमत के विभिन्न स्तरों पर समग्र दृष्टि से देखकर माँग को प्रदर्शित करता है।

91. (A) जब कोई एक व्यक्ति या संस्था का किसी उत्पाद या सेवा पर इतना नियंत्रण हो कि वह उसके विक्रय से सम्बन्धित शर्तों एवं मूल्य को अपनी इच्छानुसार लागू कर सके तो इस स्थिति को एकाधिकार (Monopoly) कहते हैं। अर्थात् बाजार में प्रतियोगिता का अभाव एकाधिकार की मुख्य विशेषता है।

92. (D) मार्क्सवादी कम्युनिस्ट पार्टी ऑफ इंडिया (Communist Party of India -Marxist) भारत का एक प्रमुख राजनीतिक दल है जो मुख्यतः केरल और पश्चिम बंगाल में सक्रिय है। इस पार्टी का चुनाव चिह्न हंसिया-हथौड़ा है। हंसिया और हथौड़ा मुख्य रूप से खेतिहर मजदूर और कारखाने के मजदूरों का प्रतीक है। यह भारत का एक साम्यवादी दल है। इसकी स्थापना 1964 में हुई थी। यह दल लोक लेहर का प्रकाशन करता है।

93. (C) संविधान के अनुच्छेद 23 और अनुच्छेद 24 द्वारा सभी नागरिकों को शोषण के विरुद्ध अधिकार (Right Against Exploitation Eplained in Hindi) प्रदान किया गया है। मौलिक अधिकारों में से एक शोषण के विरुद्ध अधिकार में निम्नलिखित व्यवस्थाएँ की गई हैं -
- मनुष्य के क्रय-विक्रय और बेगार पर रोग
- बाल श्रम अर्थात् बच्चों को कारखानों, खानों, आदि में नौकर रखने का निषेध।

94. (C) भारतीय स्वतन्त्रता के लिए सशस्त्र संघर्ष के माध्यम से ब्रिटिश राज को समाप्त करने के उद्देश्य को लेकर गठित एक क्रान्तिकारी संगठन था। 1928 तक इसे हिन्दुस्तान रिपब्लिकन ऐसोसिएशन के रूप में जाना जाता था। वर्ष 1928 में चंद्रशेखर आजाद ने हिन्दुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन आर्मी की स्थापना की थी।

95. (C) भूपर्पटी पृथ्वी की सबसे ऊपरी परत है जिसकी औसत गहराई 24 किमी तक है और यह गहराई 5 किमी से 70 किमी के बीच बदलती रहती है। समुद्रों के नीचे यह कम मोटी समुद्री बेसाल्टिक भूपर्पटी के रूप में है तो महाद्वीपों के नीचे इसका विस्तार अधिक गहराई तक पाया जाता है। सर्वाधिक गहराई पर्वतों के नीचे पाई जाती है। भूपर्पटी को तीन परतों में बाँटा जाता है - अवसादी परत, ग्रेनाइटिक परत और बेसाल्टिक परत।

96. (C) 1917 में महात्मा गांधी ने गुजरात के खेड़ा जिले के किसानों की मदद के लिए सत्याग्रह का आयोजन किया। फसल खराब हो जाने और प्लेग की महामारी के कारण खेड़ा जिले के किसान लगान चुकाने की हालत में नहीं थे।

97. (C)

98. (D) भारत के राष्ट्रपति को उसकी समयावधि (05 वर्ष) से पूर्व महाभियोग द्वारा हटाया जा सकता है। यह एक अर्द्ध न्यायिक प्रक्रिया है जिसमें अनुच्छेद 61 के अनुसार संसद के किसी भी सदन में यह प्रस्ताव लाया जा सकता है तथा इसकी सूचना 14 दिन पूर्व राष्ट्रपति को दी जानी आवश्यक है तथा इस नोटिस पर सदन के 1/4 सदस्यों के हस्ताक्षर होते हैं।

99. (B) चित्तौड़गढ़ स्थित विजय स्तम्भ का निर्माण राणा कुंभा ने वर्ष 1442 से 1449 के मध्य महमूद खिलजी की सेनाओं पर विजय की याद में बनवाया था।

100. (C) क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत विश्व का सातवाँ बड़ा देश है। क्षेत्रफल की दृष्टि से राजस्थान भारत का सबसे बड़ा राज्य है। इसके बाद मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र एवं उत्तर प्रदेश क्रमशः दूसरे, तीसरे एवं चौथे स्थान पर हैं।

General English

101. (D) literate

102. (B) a noun

103. (B) Present perfect

104. (C) the

105. (C) Superlative

106. (C) an adjective

107. (C) determiner

108. (B) of which many of our neighbours had been deprived off

109. (A) growth

110. (B) illiterate

111. (D) जो काम भूतकाल में आरम्भ हुआ वह वर्तमान काल (present tense) में जारी है। विकल्प (D) सही है।

112. (A) 'Adolescent' (किशोर) सही spelling है।

113. (B) Dermatology का तात्पर्य है, त्वचा विज्ञान। अतः दिए गए word group के लिए सही विकल्प है।

114. (B) Culpable–(अपराधिक) के लिए same word–Guilty–(दोषी/अपराधी) का प्रयोग उचित है।

अन्य विकल्पों के शब्द–अर्थ हैं–

Right–सही/उचित

Innocent–निर्दोष/मासूम

Blameless–निर्दोष/बिना निंदा

115. (B) Put two and two together का तात्पर्य है, तर्कसम्मत निष्कर्ष निकालना। अतः 'To figure something out from the information available' सही विकल्प है।

116. (A) दो या दो से अधिक व्यक्तियों या वस्तुओं के बीच में, का बोध कराने के लिए, among का प्रयोग करते हैं न कि अन्य किसी preposition का।

117. (A) शब्द **Diminish** (v) का अर्थ है :

कम करना या हो जाना, घटाना या घटना (**to become or to make something become smaller, weaker, etc.; decrease**).

शब्द Increase का अर्थ है : वृद्धि करना या होना (to become or make something greater).

अतः शब्द **Diminish** एवं **Increase** परस्पर **antonymous** हैं।

118. (C) शब्द Treacherous (Adjective) का अर्थ है : विश्वासघाती, निष्ठाहीन, कपटी, अविश्वसनीय (**that cannot be trusted; deceitful; unfaithful**).

अतः शब्द Treacherous एवं Faithful परस्पर antonymous हैं।

119. (B) Vivacious (Adjective) = सजीव, जीवन्त, जिंदादिल (lively : having a lively attractive personality; spirited)

120. (B) Sporadic (Adjective) = छुट-पुट, यंत्र तंत्रिक, अनियमित (**happening only occasionally or at intervals that are not regular : intermittent; frequent**)

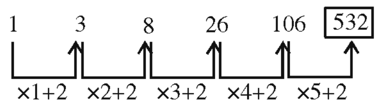
121. (D) contemporary – समकालीन

122. (A) altruist – परोपकारी

123. (B) **124.** (C) **125.** (B)

तार्किक एवं विश्लेषणात्मक क्षमता

126. (C) दी गई श्रृंखला का पैटर्न निम्नवत् है–

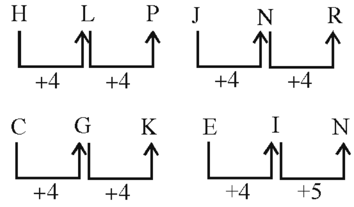


127. (B) पंक्ति की पहली एवं तीसरी संख्या का योग = दूसरी संख्या

अतः 19 + 21 = 40

35 + 40 = 75

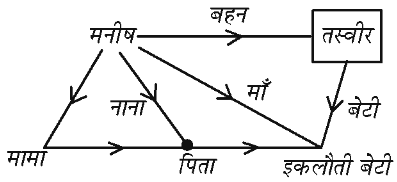
128. (C)



अतः EIN, अन्य तीनों से भिन्न है।

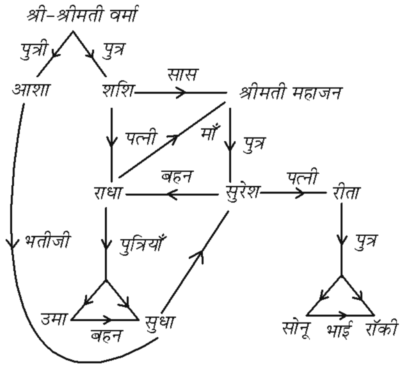
129. (D)

130. (C)



मनीष के मामा के पिता नाना हुए तथा उनकी बेटी मनीष की माँ हुई और तस्वीर वाली लड़की मनीष की बहन हुई।

प्रश्न संख्या 131 से 133 तक के हल हेतु–



131. (A) सोनू का कुल नाम महाजन है।

132. (C) सुरेश सुधा का मामा है।

133. (B) आशा की भतीजी सुधा है।

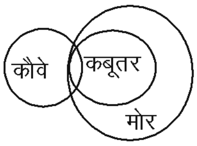
134. (B) ऊर्जा के गैर नवीकरणीय स्रोत को बचाने की बात कथन में कही है। यदि यह खत्महो जाती है तो अगली पीढ़ी उन्हें प्रयोग नहीं कर पायेगी। अतः केवल धारणा II सही है।

135. (B) जिस प्रकार सावधानी न बरतने पर दुर्घटना घटती है, उसी प्रकार स्वच्छता के बिना बीमारी फैलती है।

136. (B) अस्पताल की दीवार पर लिखा सन्देश मान्य होगा। स्वास्थ्य की शुरुआत नींद से होगी। नींद ही सब रोगों की दवा है।

137. (D) पहले अक्षर युग्म से दूसरे अक्षर युग्म में जाने पर पहला अक्षर बड़े से छोटा तथा अंतिम दो अक्षर छोटे से बड़े हो जाते हैं।

138. (A)



(I) ✓ (II) ×

केवल निष्कर्ष I सही है।

139. (A) ∴ $9 \times (9-1) = 72$

$10 \times (10-1) = 90$

$8 \times (8-1) = 56$

लेकिन, $11 \times (11-1) = 110 \neq 115$

140. (D) PQs, AtB तथा SiM में सभी अक्षर अंग्रेजी के हैं जबकि mn2 में अंग्रेजी वर्णमाला के साथ एक अंक भी है।

141. (A) जिस प्रकार,

P R A T A P

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ (अंग्रेजी वर्णमाला में

16 18 1 20 1 16 अक्षरों का क्रमांक)

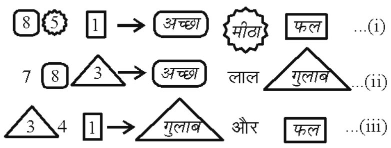
उसी प्रकार,

N A V I N

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ (अंग्रेजी वर्णमाला में

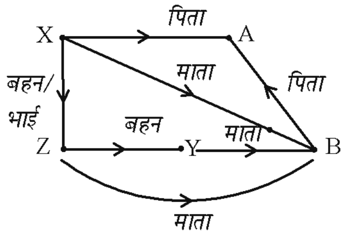
14 1 22 9 14 अक्षरों का क्रमांक)

142. (B) प्रश्नानुसार,



अतः 5 का अर्थ मीठा है।

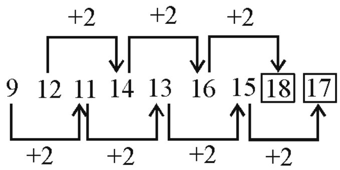
143. (C)



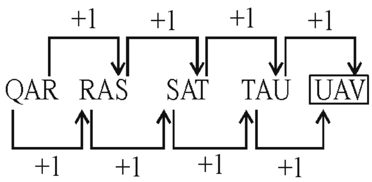
स्पष्ट है, Y, A का पुत्र नहीं बल्कि पुत्री है।

अतः कथन (C) निश्चित रूप से असत्य है।

144. (D) दी गई शृंखला का पैटर्न निम्नवत् है—



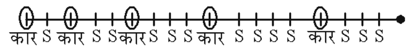
145. (A) दी गई शृंखला का पैटर्न निम्नवत् है :



146. (A) पुस्तक इन तीनों से भिन्न है, क्योंकि अन्य तीन पुस्तक के भाग हैं।

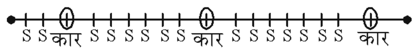
147. (B) जिस प्रकार पंखुड़ी फूल से संबंधित है, उसी प्रकार टायर साइकिल से संबंधित है।

148. (C) प्रथम 1 से 18 तक



S → स्कूटर

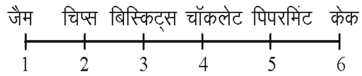
द्वितीय 19 से 36 तक



S → स्कूटर

कतार के द्वितीय अर्द्ध में 15 स्कूटर हैं।

149. (D) दुकान में वस्तुओं का क्रम निम्नवत् है—



अतः स्पष्ट है, पिपरमिंट की बोतलें पाँचवें स्थान पर हैं।

150. (B) जिस प्रकार,

1 2 3 4 5 6 7 → 1 6 5 4 3 2 7

F A S H I O N → F O I H S A N

उसी प्रकार,

1 2 3 4 5 6 7 → 1 6 5 4 3 2 7

P R O B L E M → P E L B O R M

❑❑

अध्याय 1

सन्धि/समास

सन्धि

दो वर्णों के मेल से उत्पन्न होने वाले विकार को सन्धि कहते हैं। सन्धि शब्द का अर्थ है 'मेल'। सन्धि में पहले शब्द के अन्तिम वर्ण एवं दूसरे शब्द के आदि वर्ण का मेल होता है।

उदाहरणत:

इति + आदि = इत्यादि
रमा + ईश = रमेश
देव + आलय = देवालय

सन्धि के भेद

हिन्दी में तीन प्रकार की संधियाँ होती हैं—

(क) स्वर सन्धि (ख) व्यंजन सन्धि (ग) विसर्ग सन्धि

(क) स्वर सन्धि

जहाँ दो स्वरों का मेल होने पर किसी एक स्वर या दोनों स्वरों में जो परिवर्तन होता है, वह 'स्वर सन्धि' कहलाती है। अर्थात् दो स्वरों के मेल से जो विकार (परिवर्तन) होता है, उसे स्वर सन्धि कहते हैं।

स्वर सन्धि के 5 भेद होते हैं—

1. दीर्घ सन्धि **2.** गुण सन्धि **3.** वृद्धि सन्धि
4. यण सन्धि **5.** अयादि सन्धि।

1. दीर्घ सन्धि :

सूत्र—अक: सवर्णे दीर्घ।

नियम—यदि ह्रस्व या दीर्घ स्वर अ, इ, उ, ऋ/लृ के बाद क्रमशः ह्रस्व या दीर्घ अ, इ, उ, ऋ/लृ आएँ तो दोनों के मिलने से दीर्घ आ, ई, ऊ, और, ॠ हो जाते हैं, जैसे—

- **अ + अ = आ :**

मत + अनुसार = मतानुसार
देव + अर्चन = देवार्चन
योग + अभ्यास = योगाभ्यास
शास्त्र + अर्थ = शास्त्रार्थ
पुरुष + अर्थ = पुरुषार्थ
कृष्ण + अवतार = कृष्णावतार
परम + अणु = परमाणु
परम + अर्थ = परमार्थ
वीर + अंगना = वीरांगना
वेद + अंत = वेदांत
सत्य + अर्थी = सत्यार्थी
अधिक + अंश = अधिकांश
सूर्य + अस्त = सूर्यास्त
देव + अधिपति = देवाधिपति
धर्म + अर्थ = धर्मार्थ
स्वर्ण + अवसर = स्वर्णावसर
काम + अरि = कामारि
शरण + अर्थी = शरणार्थी

- **अ + आ = आ :**

भोजन + आलय = भोजनालय
आयत + आकार = आयताकार
स + आकार = साकार
विरह + आकुल = विरहाकुल
परम + आत्मा = परमात्मा
शिव + आलय = शिवालय
नील + आकाश = नीलाकाश
मरण + आसन्न = मरणासन्न
न्याय + आलय = न्यायालय
शुभ + आरंभ = शुभारंभ
विस्मय + आदि = विस्मयादि
हिम + आलय = हिमालय
गुण + आलय = गुणालय
देव + आलय = देवालय
पुस्तक + आलय = पुस्तकालय

- **आ + अ = आ :**

परीक्षा + अर्थी = परीक्षार्थी
विद्या + अभ्यास = विद्याभ्यास
सीमा + अंत = सीमांत
यथा + अर्थ = यथार्थ
शिक्षा + अर्थी = शिक्षार्थी
युवा + अवस्था = युवावस्था
विद्या + अर्थी = विद्यार्थी
दीक्षा + अंत = दीक्षांत

- **आ + आ = आ :**

दया + आनन्द = दयानंद
वार्ता + आलाप = वार्तालाप
महा + आत्मा = महात्मा
महा + आशय = महाशय
विद्या + आलय = विद्यालय

- **इ + इ = ई :**

रवि + इन्द्र = रवीन्द्र
अति + इव = अतीव
हरि + इच्छा = हरीच्छा
कवि + इच्छा = कवीच्छा
अभि + इष्ट = अभीष्ट
कवि + इन्द्र = कवीन्द्र

- **इ + ई = ई :**

हरी	+	ईश	=	हरीश
परि	+	ईक्षा	=	परीक्षा
मुनि	+	ईश्वर	=	मुनीश्वर
कपि	+	ईश	=	कपीश
बुद्धि	+	ईश	=	बुद्धीश
कवि	+	ईश	=	कवीश

- **ई + इ = ई :**

मही	+	इन्द्र	=	महीन्द्र
शची	+	इन्द्र	=	शचीन्द्र
नारी	+	इच्छा	=	नारीच्छा
गिरि	+	ईश	=	गिरीश
लक्ष्मी	+	इच्छा	=	लक्ष्मीच्छा

- **ई + ई = ई :**

रजनी	+	ईश	=	रजनीश
नारी	+	ईश्वर	=	नारीश्वर
योगी	+	ईश्वर	=	योगीश्वर
मही	+	ईश	=	महीश
जानकी	+	ईश	=	जानकीश

- **उ + ऊ = ऊ :**

साधु	+	ऊर्जा	=	साधूर्जा
धातु	+	ऊष्मा	=	धातूष्मा
लघु	+	ऊर्मि	=	लघूर्मि
सिन्धु	+	ऊर्मि	=	सिन्धूर्मि
मंजु	+	ऊषा	=	मंजूषा

- **ऊ + उ = ऊ :**

भू	+	उत्सर्ग	=	भूत्सर्ग
वधू	+	उत्सव	=	वधूत्सव

- **ऊ + ऊ = ऊ :**

वधू	+	ऊर्मि	=	वधूर्मि
भू	+	ऊर्जा	=	भूर्जा
भू	+	ऊष्मा	=	भूष्मा
मधू	+	ऊलिका	=	मधूलिका

2. गुण सन्धि :

सूत्र—आद्गुणः

नियम—यदि अ अथवा आ के पश्चात् ह्रस्व या दीर्घ इ, उ, ऋ एवं लृ आ जायें तो उनके स्थान पर ए, ओ, अर्, अल् हो जाता है, जैसे—

- **अ + इ = ए :**

राज	+	इन्द्र	=	राजेन्द्र
पुष्प	+	इन्द्र	=	पुष्पेन्द्र
सत्य	+	इन्द्र	=	सत्येन्द्र
वीर	+	इन्द्र	=	वीरेन्द्र
धीर	+	इन्द्र	=	धीरेन्द्र
नर	+	इन्द्र	=	नरेन्द्र
भारत	+	इन्दु	=	भारतेन्दु
शुभ	+	इच्छा	=	शुभेच्छा

- **अ + ई = ए :**

परम	+	ईश्वर	=	परमेश्वर
सोम	+	ईश	=	सोमेश
कमल	+	ईश	=	कमलेश
गण	+	ईश	=	गणेश
योग	+	ईश	=	योगेश
नर	+	ईश्वर	=	नरेश

- **आ + इ = ए :**

यथा	+	इष्ट	=	यथेष्ट
राजा	+	इन्द्र	=	राजेन्द्र
महा	+	इन्द्र	=	महेन्द्र

- **आ + ई = ए :**

रमा	+	इन्द्र	=	रमेन्द्र
रमा	+	ईश	=	रमेश
उमा	+	ईश	=	उमेश
लंका	+	ईश	=	लंकेश
महा	+	ईश्वर	=	महेश्वर

- **अ + उ = ओ :**

पर	+	उपकार	=	परोपकार
हित	+	उपदेश	=	हितोपदेश
वीर	+	उचित	=	वीरोचित
चंद्र	+	उदय	=	चन्द्रोदय
सर्व	+	उदय	=	सर्वोदय
पूर्व	+	उदय	=	पूर्वोदय
विवाह	+	उत्सव	=	विवाहोत्सव

- **अ + ऊ = ओ :**

नव	+	ऊढ़ा	=	नवोढ़ा
समुद्र	+	ऊर्मि	=	समुद्रोर्मि
जल	+	ऊर्मि	=	जलोर्मि

- **आ + उ = ओ :**

महा	+	उदधि	=	महोदधि
गंगा	+	उदक	=	गंगोदक
महा	+	उत्सव	=	महोत्सव
महा	+	उदय	=	महोदय
महा	+	उष्ण	=	महोष्ण

- **आ + ऊ = ओ :**

महा	+	ऊर्जा	=	महोर्जा
महा	+	ऊर्मि	=	महोर्मि
दया	+	ऊर्मि	=	दयोर्मि
महा	+	ऊष्मा	=	महोष्मा

- **अ/आ + ऋ = अर् :**

ब्रह्म	+	ऋषि	=	ब्रह्मर्षि
राज	+	ऋषि	=	राजर्षि
सप्त	+	ऋषि	=	सप्तर्षि
देव	+	ऋषि	=	देवर्षि
महा	+	ऋषि	=	महर्षि

3. वृद्धि सन्धि :

जब अ या आ के बाद ए या ऐ आये तो दोनों के मेल से ऐ हो जाता है तथा अ और आ के पश्चात् ओ या औ आये तो दोनों के मिलने से औ हो जाता है, जैसे—

अ + ए = ऐ	लोक + एषणा = लोकैषणा
आ + ऐ = ऐ	धन + ऐश्वर्य = धनैश्वर्य
आ + ऐ = ऐ	तथा + ऐव = तथैव
आ + ऐ = ऐ	महा + ऐश्वर्य = महैश्वर्य
अ + ओ = औ	दंत + ओष्ठ = दंतौष्ठ
अ + औ = औ	परम + औषध = परमौषध
आ + ओ = औ	महा + ओज = महौज
आ + औ = औ	महा + औषध = महौषध

4. यण सन्धि:

सूत्र—इको यणचि

नियम—जब इ, ई, उ, ऊ और ऋ के बाद भिन्न स्वर आ जाये तो इ, ई का य, उ और ऊ का व तथा ऋ का र हो जाता है, जैसे—

इ + अ = य	अति + अंत = अत्यंत
	यदि + अपि = यद्यपि
ई + अ = य	नदी + अर्पण = नद्यपि
इ + उ = यु	अति + उत्तम = अत्युत्तम
इ + ऊ = यू	वि + ऊह = व्यूह
इ + ए = ये	अधि + एषणा = अध्येषणा
ई + आ = या	सखी + आगमन = सख्यागमन
ई + ऐ = यै	सखी + ऐश्वर्य = सख्यैश्वर्य
उ + अ = व	सु + अच्छ = स्वच्छ
उ + इ = वि	अनु + इत = अन्वित
उ + ए = वे	प्रभु + एषणा = प्रभ्वेषणा
ऊ + आ = वा	वधू + आगमन = वध्वागमन
ऋ + अ = र	पितृ + अनुमति = पित्रनुमति
ऋ + आ = रा	पितृ + आज्ञा = पित्राज्ञा
ऋ + इ = रि	मातृ + इच्छा = मात्रिच्छा

5. अयादि सन्धि :

सूत्र—एचोऽयवायाव:

नियम—जब 'ए', 'ऐ', 'ओ', 'औ' स्वरों का मेल दूसरे स्वरों से हो तो 'ए' का 'अय', 'ऐ' का 'आय', 'ओ' का 'अव' तथा 'औ' का 'आव' के रूप में परिवर्तन हो जाता हैं, जैसे—

ए + अ = अय	ने + अन = नयन
	शे + अन = शयन
ऐ + अ = आय	नै + अक = नायक
	गै + अक = गायक
ऐ + इ = आयि	गै + इका = गायिका
	नै + इका = नायिका
ओ + अ = अव	भो + अन = भवन
	श्रो + अन = श्रवण
ओ + इ = अवि	गो + इनि = गविनी
ओ + ई = अवी	गो + ईश = गवीश
औ + अ = आव	पौ + अक = पावक
	भौ + अन = भावन
औ + इ = आवि	भौ + इनि = भाविनी
औ + उ = आवु	भौ + उक = भावुक

(ख) व्यंजन सन्धि

व्यंजन के साथ व्यंजन या स्वर का मेल होने से जो विकार होता है, उसे व्यंजन सन्धि कहते हैं।

1. **वर्ग के पहले वर्ग का तीसरे वर्ण में परिवर्तन :** यदि स्पर्श व्यंजनों के प्रथम अक्षर अर्थात् क्, च्, ट्, त्, प् के आगे कोई स्वर अथवा किसी वर्ग का तीसरा या चौथा वर्ग अथवा य, र, ल, व आये तो क्, च्, ट्, प् के स्थान पर उसी वर्ग का तीसरा अक्षर अर्थात क् के स्थान पर ग च् के स्थान पर ज, ट् के स्थान पर ड, त् के स्थान पर द और प् के स्थान पर ब हो जाता है। जैसे—

दिक्	+	अम्बर	=	दिगम्बर
वाक्	+	ईश	=	वागीश
अच्	+	अन्त	=	अजन्त
षट्	+	आनन	=	षडानन
सत्	+	आचार	=	सदाचार
सुप्	+	सन्त	=	सुबन्त
उत्	+	घाटन	=	उद्घाटन
तत्	+	रूप	=	तद्रूप
अप्	+	धि	=	अब्धि
उत्	+	योग	=	उद्योग
भगवत्	+	भजन	=	भगवद्भजन
दिक्	+	विजय	=	दिग्विजय

2. **वर्ग के पहले वर्ण का पाँचवें वर्ण में परिवर्तन :** यदि स्पर्श व्यंजनों के प्रथम अक्षर अर्थात् क्, च्, ट्, त्, प् के आगे कोई अनुनासिक व्यंजन आये तो उसके स्थान पर उसी वर्ग का पाँचवाँ अक्षर हो जाता है। जैसे—

वाक्	+	मय	=	वाङ्मय
षट	+	मास	=	षण्मास
उत्	+	मत	=	उन्मत्त
चित्	+	मय	=	चिन्मय
जगत्	+	नाथ	=	जगन्नाथ

3. **'छ' सम्बन्धी नियम :** जब किसी ह्रस्व या दीर्घ स्वर के आगे छ् आता है तो छ् के पहले च् बढ़ जाता है। जैसे—

परी	+	छेद	=	परिच्छेद
आ	+	छादन	=	आच्छादन
लक्ष्मी	+	छाया	=	लक्ष्मीच्छाया
पद	+	छेद	=	पदच्छेद
गृह	+	छिद्र	=	गृहच्छिद्र
स्व	+	छंद	=	स्वच्छंद
वि	+	छेद	=	विच्छेद

4. **'म' सम्बन्धी नियम :** यदि म् के आगे कोई स्पर्श व्यंजन आये तो म् के स्थान पर उसी वर्ग का पाँचवाँ वर्ण हो जाता है। जैसे—

शम्	+	कर	=	शङ्कर या शंकर
सम्	+	चय	=	सञ्जय
घम्	+	टा	=	घण्टा
सम्	+	तोष	=	सन्तोष
स्वयम्	+	भू	=	स्वयम्भू

यदि म् के आगे कोई अन्तस्थ या ऊष्म व्यंजन आये अर्थात् य्, र्, ल्, व्, श्, ष्, स्, ह् आये तो म अनुस्वार में बदल जाता है। जैसे—

सम्	+	सार	=	संसार
सम्	+	योग	=	संयोग
स्वयं	+	वर	=	स्वयंवर
सम्	+	रक्षा	=	संरक्षा

5. **अन्य अक्षरों सम्बन्धी नियम :** यदि त् और द् के आगे ज् या झ् आये तो उसका ज् हो जाता है। जैसे—

उत्	+	ज्वल	=	उज्ज्वल
सत्	+	जन	=	सज्जन

यदि त्, द् के आगे श् आये तो त्, द् का च् और श् का छ् हो जाता है। यदि त्, द् के आगे अ आये तो त् का द् और ह का ध् हो जाता है। जैसे—

सत्	+	चित	=	सच्चित
उत्	+	हार	=	उद्धार
तद्	+	हित	=	तद्धित

यदि च् या ज् के बाद न् आये तो न् के स्थान पर ञ ञ्जा हो जाता है। जैसे—

यज्	+	न	=	यज्ञ
याच्	+	न	=	याञ्जा

यदि अ, आ को छोड़कर किसी भी स्वर के आगे स् आता है तो बहुधा स् के स्थान पर ष् हो जाता है। जैसे—

वि	+	सम	=	विषम
सु	+	सुप्त	=	सुषुप्त

ष् के पश्चात् त् या थ् आने पर उसके स्थान पर ट् और ठ् हो जाता है। जैसे—

आकृष्	+	त	=	आकृष्ट
पृष्	+	थ	=	पृष्ठ
षष्	+	थ	=	षष्ठ

यदि ऋ, र या ष के आगे न् आये और बीच में चाहे स्वर का वर्ग प वर्ग, अनुस्वार अथवा य, ह आये तो न के स्थान पर ण हो जाता है। जैसे—

भूष	+	अन	=	भूषण
राम	+	अयन	=	रामायण
परि	+	मान	=	परिमाण

(ग) विसर्ग सन्धि

विसर्ग के बाद स्वर या व्यंजन आने पर विसर्ग में जो विकार होता है, उसे विसर्ग सन्धि कहते हैं। विसर्ग का प्रयोग मात्र संस्कृत भाषा में होता है। हिन्दी में भी विसर्गों का प्रयोग नहीं के बराबर होता है। कुछ विसर्ग युक्त शब्द हिन्दी में प्रयुक्त होते हैं। जैसे—शनैः शनैः, पुनः, अतः आदि।

1. यदि विसर्ग के आगे श, ष, स आये तो क्रमशः श्, ष्, स् में बदल जाता है जैसे—

निः	+	शंक	=	निश्शंक
दुः	+	शासन	=	दुश्शासन
नि :	+	सन्देह	=	निस्सन्देह
निः	+	संग	=	निस्संग
निः	+	स्वार्थ	=	निस्स्वार्थ

2. यदि विसर्ग से पहले इ या उ हो और बाद में र आये तो विसर्ग का लोप हो जायेगा और इ तथा उ दीर्घ ई, ऊ में बदल जायेंगे। जैसे—

निः	+	रव	=	नीरव
निः	+	रोग	=	नीरोग
निः	+	रस	=	नीरस

3. यदि विसर्ग के बाद च, छ, ट, ठ तथा त, थ आये तो विसर्ग श्, ष्, स् में बदल जाते हैं। जैसे—

निः	+	तार	=	निस्तार
दुः	+	चरित्र	=	दुश्चरित्र
निः	+	छल	=	निश्छल
दुः	+	तर	=	दुस्तर
निः	+	चय	=	निश्चय

4. विसर्ग के बाद, क, ख, प, फ रहने पर विसर्ग में कोई विकार नहीं होता। इसमें विसर्ग में परिवर्तन नहीं होता। जैसे—

अंतः	+	करण	=	अंतःकरण
अंतः	+	पुर	=	अंतःपुर
अधः	+	पतन	=	अधःपतन

5. यदि विसर्ग से पहले अ या आ को छोड़कर कोई स्वर हो और बाद में वर्ग के तृतीय, चतुर्थ और पंचम वर्ण अथवा य, र, ल, व में से कोई वर्ण हो तो विसर्ग र् में बदल जाता है। जैसे—

दुः	+	निवार	=	दुर्निवार
निः	+	गुण	=	निर्गुण
निः	+	आधार	=	निराधार
निः	+	धन	=	निर्धन
निः	+	झर	=	निर्झर

6. यदि विसर्ग से पहले अ, आ को छोड़कर कोई अन्य स्वर आये और बाद में कोई भी स्वर आये तो भी विसर्ग र् में बदल जाता है। जैसे—

निः	+	आशा	=	निराशा
निः	+	उपाय	=	निरूपाय
निः	+	अर्थक	=	निरर्थक

7. यदि विसर्ग से पहले अ आये और बाद में य, र, ल, व या ह आये तो विसर्ग का लोप हो जाता है तथा अ 'ओ' में बदल जाता है। जैसे—

मनः	+	विकार	=	मनोविकार
मनः	+	रथ	=	मनोरथ

8. यदि विसर्ग से पहले इ या उ आये और बाद में क, ख, प, फ में से कोई वर्ण आये तो विसर्ग ष् में बदल जाता है। जैसे—

निः	+	कर्म	=	निष्कर्म
निः	+	काम	=	निष्काम
निः	+	कपट	=	निष्कपट
निः	+	फल	=	निष्फल

हिन्दी की विशेष सन्धियाँ

हिन्दी की कुछ अपनी विशेष सन्धि हैं, इनकी रूपरेखा अभी तक विशेष रूप से स्पष्ट निर्धारित नहीं हुयी है, फिर भी इनका ज्ञान हमारे लिये आवश्यक है। हिन्दी की प्रमुख सन्धि हैं—

'ब' के बाद 'ह' होने पर 'ब' का 'भ' हो जाता है और 'ह' का लोप हो जाता है। जैसे—

जब + ही = जभी
तब + ही = तभी
कब + ही = कभी
सब + ही = सभी
अब + ही = अभी

'हाँ' के बाद 'ह' आने पर 'हाँ' का लोप होकर बने हुये शब्द के अंत में अनुस्वार लग जाता है। जैसे—

यहाँ + ही = यहीं
कहाँ + ही = कहीं
वहाँ + ही = वहीं
जहाँ + ही = जहीं

कहीं–कहीं संस्कृत के र लोप, दीर्घ और यण् आदि सन्धियों के नियम हिन्दी में लागू नहीं होते हैं। जैसे—

अन्तर + राष्ट्रीय = अन्तर्राष्ट्रीय
उपरि + उक्त = उपर्युक्त

'इ', 'ई' के स्थान पर 'इय' हो जाता है—

शक्ति + आँ = शक्तियाँ
देवी + आँ = देवियाँ

'ई', 'ऊ' का क्रम से 'इ', 'उ' हो जाना—

नदी + आँ = नदियाँ
वधू + एँ = वधुएँ

कभी–कभी कुछ 'ही' वाले शब्दों में 'ह' का लोप हो जाता है, जैसे—

किस + ही = किसी
वह + ही = वही
उस + ही = उसी
यह + ही = यही

समास

दो या दो से अधिक शब्दों के मेल से नये शब्द बनाने की क्रिया को समास कहते हैं। जब समस्त पदों को वापस पृथक्–पृथक् किया जाता है तो उसे समास विग्रह कहते हैं। समास रचना में दो शब्द (पद) होते हैं। पहला पद 'पूर्व पद' कहा जाता है और दूसरा पद 'उत्तर पद' तथा इन दोनों के समास से बना नया शब्द 'समस्त पद'। समास के कुल छः भेद हैं—

1. तत्पुरुष समास
2. कर्मधारय समास
3. द्विगु समास
4. बहुव्रीहि समास
5. द्वन्द्व समास
6. अव्ययी भाव समास।

1. तत्पुरुष समास

जिस समास में पूर्व पद गौण तथा उत्तर पद प्रधान हो, तत्पुरुष समास कहलाता है। इसमें दोनों पदों के बीच का कारक चिह्न लुप्त हो जाता है। तत्पुरुष समास के छः भेद हैं—

(i) कर्म तत्पुरुष

इसमें कर्मकारक की विभक्ति 'को' का लोप हो जाता है। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
यशप्राप्त	यश को प्राप्त
रथचालक	रथ को चलाने वाला
ग्रामगत	ग्राम को गया हुआ
स्वर्गगत	स्वर्ग को गया हुआ
गृहगत	गृह को आया हुआ
परलोकगमन	परलोक को गमन

(ii) करण तत्पुरुष

जहाँ करण कारक की विभक्ति से, के द्वारा का लोप हो, वहाँ करण तत्पुरुष होता है। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
मुँहमाँगा	मुँह से माँगा
गुणहीन	गुण से हीन
सूररचित	सूर के द्वारा रचित
हस्तलिखित	हस्त से लिखित
प्रेमातुर	प्रेम से आतुर
भुखमरा	भूख से मरा
ईश्वरप्रदत्त	ईश्वर द्वारा प्रदत्त
मनगढ़ंत	मन से गढ़ा हुआ
रेखांकित	रेखा से अंकित
शोकाकुल	शोक से आकुल
मनचाहा	मन से चाहा
रोगमुक्त	रोग से मुक्त

(iii) सम्प्रदान तत्पुरुष

जहाँ सम्प्रदान कारक चिह्न 'के लिये' का लोप होता है। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
सत्याग्रह	सत्य के लिए आग्रह
गौशाला	गौ के लिए शाला
परीक्षा भवन	परीक्षा के लिए भवन
हथकड़ी	हाथ के लिए कड़ी
यज्ञशाला	यज्ञ के लिए शाला
पुण्यदान	पुण्य के लिए दान
युद्धाभ्यास	युद्ध के लिए अभ्यास

समस्त पद	विग्रह
चिकित्सालय	चिकित्सा के लिए आलय
गुरुदक्षिणा	गुरु के लिए दक्षिणा
युद्धभूमि	युद्ध के लिए भूमि
डाकगाड़ी	डाक के लिए गाड़ी
हवन सामग्री	हवन के लिए सामग्री
प्रयोगशाला	प्रयोग के लिए शाला
तपोवन	तप के लिय वन
आरामकुर्सी	आराम के लिए कुर्सी
व्यायामशाला	व्यायाम के लिए शाला

(iv) अपादान तत्पुरुष

जहाँ अपादान कारक (से पृथक) की विभक्ति का लोप हो। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
जन्मांध	जन्म से अन्धा
पापमुक्त	पाप से मुक्त
बन्धनमुक्त	बन्धन से मुक्त
कर्त्तव्यविमुख	कर्त्तव्य से विमुख
ऋणमुक्त	ऋण से मुक्त
जलहीन	जल से हीन
पथभ्रष्ट	पथ से भ्रष्ट
अपराधमुक्त	अपराध से मुक्त
आवरणहीन	आवरण से हीन
रोगमुक्त	रोग से मुक्त
धनहीन	धन से हीन
धर्म विमुख	धर्म से विमुख

(v) सम्बन्ध तत्पुरुष

जहाँ सम्बन्ध कारक विभक्ति 'का, के, की' का लोप हो वहाँ सम्बन्ध तत्पुरुष समास होता है। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
प्रेमसागर	प्रेम का सागर
भारत रत्न	भारत का रत्न
राजपुत्र	राजा का पुत्र
विद्यासागर	विद्या का सागर
देशरक्षा	देश की रक्षा
राजाज्ञा	राजा की आज्ञा
शिवालय	शिव का आलय
अमृतधारा	अमृत की धारा
आज्ञानुसार	आज्ञा के अनुसार
पूँजीपति	पूँजी का पति
पुस्तकालय	पुस्तक का आलय
सचिवालय	सचिव का आलय
देवमूर्ति	देव की मूर्ति
गृहस्वामी	गृह का स्वामी
जलधारा	जल की धारा
प्रसंगानुसार	प्रसंग के अनुसार
मृत्युदंड	मृत्यु का दण्ड
स्वास्थ्यरक्षा	स्वास्थ्य की रक्षा
घुड़दौड़	घोड़ों की दौड़

(vi) अधिकरण तत्पुरुष

जहाँ अधिकरण कारक की विभक्ति 'में, पर' का लोप होता है वहाँ अधिकरण तत्पुरुष होता है। जैसे—

समस्त पद	विग्रह
आनंदमग्न	आनन्द में मग्न
पुरुषोत्तम	पुरुषों में उत्तम
लोकप्रिय	लोक में प्रिय
शोकमग्न	शोक में मग्न
आपबीती	आप पर बीती
कलानिपुण	कला में निपुण
कार्यकुशल	कार्य में कुशल
गृहप्रवेश	गृह में प्रवेश
दानवीर	दान में वीर
सिरदर्द	सिर में दर्द
विचारमग्न	विचार में मग्न
युद्धवीर	युद्ध में वीर
कुलश्रेष्ठ	कुल में श्रेष्ठ
घुड़सवार	घोड़े पर सवार
शरणागत	शरण में आगत
रणकौशल	रण में कौशल
ग्रामवास	ग्राम में वास
जगबीती	जग पर बीती
डिब्बाबंद	डिब्बे में बंद
व्यवहारकुशल	व्यवहार में कुशल

2. कर्मधारय समास

जिस समास में पूर्व पद विशेषण तथा उत्तर पद विशेष्य होता है, वहाँ कर्मधारय समास होता है। इसका विग्रह करने पर दोनों पदों के बीच के समान, है जो आदि शब्दों का प्रयोग होता है, जैसे—

समस्त पद	विग्रह
पीताम्बर	पीला है अम्बर
चन्द्रमुखी	चन्द्र के समान मुख वाली
परमानंद	परम है जो आनन्द
सुविचार	अच्छा है जो विचार
श्वेताम्बर	श्वेत है जो अंबर
लालटोपी	लाल है जो टोपी
नीलाम्बर	नीला है जो अंबर
महादेव	महान है जो देव
महापुरुष	महान है जो पुरुष
लालमणि	लाल है जो मणि
कापुरुष	कायर है जो पुरुष
मालगाड़ी	माल को ढोने वाली गाड़ी
वनमानुष	वन में रहने वाला मनुष्य
प्रधानाध्यापक	प्रधान है जो अध्यापक
महात्मा	महान है जो आत्मा
क्रोधाग्नि	क्रोध रूपी अग्नि
प्राणप्रिय	प्राणों के समान प्रिय
देहलता	देह रूपी लता
दुरात्मा	बुरी है जो आत्मा
कालीमिर्च	काली है मिर्च
चरण कमल	कमल के समान चरण
महाराजा	महान है जो राजा
पर्णकुटी	पर्ण से बनी कुटी
दुश्चरित्र	बुरा है जो चरित्र

3. द्विगु समास

जिस समस्त पद का पूर्व पद संख्यावाचक विशेषण हो, वह द्विगु समास कहलाता है। जैसे–

समस्त पद	विग्रह
नवनिधि	नव निधियों का समाहार
त्रिवेणी	तीन वेणियों का समाहार
त्रिलोक	तीन लोकों का समूह
सप्तदीप	सात द्वीपों का समूह
नवरत्न	नौ रत्नों का समूह
चौराहा	चार राहों का समूह
पंचमढ़ी	पाँच मढ़ियों का समूह
तिरंगा	तीन रंगों का समूह
नवग्रह	नव ग्रहों का समूह
दोपहर	दो पहरों का समूह
सप्तऋषि	सात ऋषियों का समूह
नवरात्र	नौ रात्रियों का समूह
चौमासा	चार मासों का समाहार
अष्टाध्यायी	आठ अध्यायों का समूह
सप्ताह	सात दिनों का समाहार
त्रिफला	तीन फलों का समूह
दुराहा	दो राहों का समाहार

4. बहुव्रीहि समास

जिस समस्त पद में पहला व दूसरा पद मिलकर किसी तीसरे पद की ओर संकेत करते हैं उसमें बहुव्रीहि समास होता है। जैसे–गिरिधर, पर्वत को धारण करने वाला अर्थात् कृष्ण। इसमें नील और कंठ दोनों पदों ने मिलकर एक तीसरे पद कृष्ण की ओर संकेत किया है।

समस्त पद	विग्रह
पीताम्बर	पीत है अम्बर जिसका (कृष्ण)
निशाचर	निशा में विचरण करने वाले (राक्षस)
चतुर्भुज	चार भुजायें हैं जिसकी (विष्णु)
लम्बोदर	लम्बा है उदर जिसका (गणेश)
मुरलीधर	मुरली धारण करने वाला (कृष्ण)
नीलकंठ	नीला है कंठ जिसका (शिव)
दिगम्बर	दिशायें हैं वस्त्र जिसके (नग्न)
दशानन	दस आनन हैं जिसके (रावण)
चतुर्मुख	चार हैं मुख जिसके (ब्रह्मा)
चक्रपाणि	चक्र है हाथ में जिसके (कृष्ण)
गिरीश	पर्वतों का राजा (हिमालय)
कमलनयन	कमल जैसे नयनों वाला (कृष्ण)

5. द्वन्द्व समास

जिस समस्त पद में दोनों पद समान हों तथा विग्रह करने पर 'और', 'अथवा', 'या' योजक चिह्न लगता हो, वहाँ द्वन्द्व समास होता है। जैसे–पाप–पुण्य का विग्रह करने पर होगा–पाप और पुण्य।

समस्त पद	विग्रह
जन्म–मरण	जन्म और मरण
दाल–रोटी	दाल और रोटी
तन–मन	तन और मन
अमीर–गरीब	अमीर और गरीब
यश–अपयश	यश और अपयश
पाप–पुण्य	पाप और पुण्य
नर–नारी	नर और नारी
भला–बुरा	भला और बुरा

समस्त पद	विग्रह
माँ–बाप	माँ और बाप
रात–दिन	रात और दिन
सुख–दुःख	सुख और दुःख
देश–विदेश	देश और विदेश
राधा–कृष्ण	राधा और कृष्ण
ठण्डा–गरम	ठण्डा और गरम
राजा–प्रजा	राजा और प्रजा
छल–कपट	छल और कपट
भूख–प्यास	भूख और प्यास
राम–लक्ष्मण	राम और लक्ष्मण
लव–कुश	लव और कुश
फूल–पत्ती	फूल और पत्ती

6. अव्ययी भाव समास

जिस समास का पहला पद अव्यय तथा प्रधान हो, अव्ययी भाव समास कहलाता है। जैसे—प्रति + वर्ष = प्रतिवर्ष। इसमें 'प्रति' अव्यय है।

समस्त पद	विग्रह
प्रतिदिन	दिन–दिन
प्रत्येक	प्रति–एक
हाथोंहाथ	हाथ ही हाथ में
हरघड़ी	घड़ी–घड़ी
यथासमय	समय के अनुसार
भरपेट	पेट भर के
बेकाम	बिना काम के
बेखटके	बिना खटके
दिनोंदिन	दिन ही दिन में
आमरण	मरण तक
आजन्म	जन्म से लेकर
गाँव–गाँव	प्रत्येक गाँव
घर–घर	प्रत्येक घर
निडर	डर रहित
आजीवन	जीवन पर्यंत
यथाशक्ति	शक्ति के अनुसार
प्रतिकूल	इच्छा के विरुद्ध
रातोंरात	रात ही रात में
यथानियम	नियम के अनुसार

परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण प्रश्न

1. 'इत्यादि' का सही सन्धि-विच्छेद है—
(A) इत् + यादि (B) इति + यादि
(C) इत् + आदि (D) इति + आदि

2. 'परिच्छेद' का सन्धि-विच्छेद है—
(A) परीः + छेद (B) परः + छेद
(C) परिः + छेद (D) परि + छेद

3. 'महर्षि' का सन्धि विच्छेद है—
(A) महान + ऋषि (B) मह + र्षि
(C) मह + ऋषि (D) महा + ऋषि

4. 'राकेश' का सही सन्धि–विच्छेद है—
(A) रा + केश (B) राक + ईश
(C) राका + इश (D) राका + ईश

5. 'दिगम्बर' का सही सन्धि–विच्छेद है—
(A) दिग् + अम्बर (B) दिक् + अम्बर
(C) दिग + अम्बर (D) दिक + अम्बर

6. 'ब्रह्मास्त्र' का सही सन्धि–विच्छेद है—
(A) ब्रह्म + अस्त्र (B) ब्रह्मा + अस्त्र
(C) ब्रहम् + अस्त्र (D) ब्रहमः + अस्त्र

7. 'गिरीश' का सन्धि–विच्छेद है—
(A) गिर् + इश (B) गिरि + इश
(C) गिर् + ईश (D) गिरि + ईश

8. स्वर सन्धि के कुल कितने भेद हैं—
(A) 5 (B) 2
(C) 7 (D) 3

9. 'अन्वय' का सन्धि विच्छेद है—
(A) अनू + अय (B) अनु + अय
(C) अनु + आय (D) अनू + आय

10. 'अन्वेषण' का सन्धि–विच्छेद होगा—
(A) अन + वेषण (B) अनु + एषण
(C) अनु + ऐषण (D) अन् + वेषण

11. 'विद्यालय' शब्द में है—
(A) स्वर सन्धि
(B) व्यंजन सन्धि
(C) विसर्ग सन्धि
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

12. 'पवन' शब्द का सन्धि–विच्छेद होगा—
(A) प + वन (B) पव + अन
(C) पो + अन (D) पव + न

13. 'उच्चारण' का सन्धि–विच्छेद है—
(A) उच्च + आचरण (B) उच् + चारण
(C) उच्चा + रण (D) उत् + चारण

14. किस शब्द में 'गुण सन्धि' है ?
(A) सिंधूर्मि (B) भारतेन्दु
(C) नारीश्वर (D) लोकेश्वर्य

15. 'वृक्षच्छाया' का सन्धि–विच्छेद होगा—
(A) वृक्षः + छाया (B) वृक्ष + च्छाया
(C) वृक्षच् + छाया (D) वृक्ष + छाया

16. महा + उदय =
(A) महोदय (B) महूदय
(C) महौदय (D) महुदय

17. 'सदभावना' का सन्धि-विच्छेद है—
(A) स + भावना (B) स + द्भावना
(C) सद + भावना (D) सत् + भावना

18. 'मनोरथ' का सन्धि–विच्छेद होगा—
(A) मनः + रथ (B) मन + ओरथ
(C) मनो + रथ (D) मन + रथ

19. 'विद्यार्थी' उदाहरण है—
(A) वृद्धि स्वर सन्धि का
(C) गुण स्वर सन्धि का
(C) व्यंजन सन्धि का
(D) दीर्घ स्वर सन्धि का

20. 'जगन्नाथ' किस सन्धि का उदाहरण है ?
(A) व्यंजन सन्धि (B) विसर्ग सन्धि
(C) दीर्घ स्वर सन्धि (D) यण स्वर सन्धि

21. 'भानूदय' शब्द का सन्धि–विच्छेद क्या होगा ?
(A) भानु + उदय (B) भानू + उदय
(C) भानू + ऊदय (D) भानु + ऊदय

22. 'निर्गुण' का सन्धि–विच्छेद होगा—
(A) निर + गुण (B) नि + गुण
(C) निः + गुण (D) निर + गूण

23. 'प्रत्येक' का सन्धि–विच्छेद क्या है ?
(A) प्र + त्येक (B) प्रत्य + एक
(C) प्रति + एक (D) प्रति + ऐक

24. 'पुनर्जन्म' का सन्धि–विच्छेद है–
(A) पुनर + जन्म (B) पुः + नरजन्म
(C) पुनः + जन्म (D) पुनर् + आजन्म

25. 'इत्यादि' शब्द में कौन-सी सन्धि है ?
(A) यण सन्धि (B) वृद्धि सन्धि
(C) गुण सन्धि (D) दीर्घ सन्धि

26. विसर्ग सन्धि का उदाहरण है–
(A) अतःएव (B) विस्मरण
(C) उच्चारण (D) विसर्ग

27. किस शब्द का सन्धि–विच्छेद सही नहीं है ?
(A) प्र + ऊढ़ = प्रौढ़
(B) नी + ऊन = न्यून
(C) अंबु + उर्मि = अंबूर्मि
(D) शची + इंद्र = शचींद्र

28. 'सूर्योदय' शब्द का सन्धि–विच्छेद है–
(A) सूर्यो + दय (B) सूर्य + उदय
(C) सूर्यः + उदय (D) सूर्ये + उदय

29. 'अक्षौहिणी' का सन्धि-विच्छेद है
(A) अक्षः + हिणी (B) अक्ष + ऊहिनी
(C) अक्षो + अहिणी (D) अक्ष + ओहिणी

30. 'यशः + दा' का सन्धि युक्त पद होगा–
(A) जसोदा (B) यशोदा
(C) यशुदा (D) यशः दा

31. 'ऋणमुक्त' समस्त पद का विग्रह है–
(A) ऋण + मुक्त (B) ऋण की मुक्ति
(C) ऋण और मुक्त (D) ऋण से मुक्त

32. 'तथैव' शब्द का संन्धि-विच्छेद है–
(A) तथ + एव (B) तथ + एव
(C) तथा + ऐव (D) तथा + एव

33. 'लघूर्मि' में कौन-सी सन्धि है ?
(A) अयादि स्वर सन्धि
(B) दीर्घ स्वर सन्धि
(C) वृद्धि स्वर सन्धि
(D) यण स्वर सन्धि

34. 'रीत्यनुसार' का सही सन्धि–विच्छेद है–
(A) रीत्य + अनुसार
(B) रीत + अनुसार
(C) रीति + अनुसार
(D) रीत्य + नुसार

35. 'तल्लीन' शब्द में कौन-सी सन्धि है–
(A) व्यंजन (B) गुण
(C) वृद्धि (D) यण

36. 'निष्ठुर' का सन्धि विच्छेद है–
(A) नि + ठुर (B) निष + ठुर
(C) नि + स्ठुर (D) निः + ठुर

37. 'परमार्थः' का सन्धि विच्छेद है–
(A) पर + मार्थः (B) परम + अर्थः
(C) परमा + अर्थः (D) परा + मार्थः

38. 'साक्षर' का सन्धि विच्छेद है–
(A) सा + अक्षर (B) सा + क्षर
(C) स + अच्छर (D) स + अक्षर

39. 'शुभारम्भ' में सन्धि है–
(A) यण सन्धि (B) वृद्धि सन्धि
(C) दीर्घ सन्धि (D) अयादि सन्धि

40. 'राजर्षि' का सन्धि विच्छेद है–
(A) राज + ऋषि (B) राज + रिषि
(C) राज + अर्षि (D) राजष + ई

41. समास का शाब्दिक अर्थ है–
(A) विग्रह (B) विच्छेद
(C) संक्षेप (D) विस्तार

42. 'मृगनयनी' में कौन-सा समास है ?
(A) अव्ययीभाव (B) कर्मधारय
(C) तत्पुरुष (D) बहुव्रीहि

43. तत्पुरुष समास है–
(A) मतदाता (B) चौमासा
(C) भाई–बहन (D) कालीमिर्च

44. 'नवरत्न' शब्द में कौन-सा समास है ?
(A) कर्मधारय (B) तत्पुरुष
(C) द्वंद्व (D) द्विगु

45. 'लम्बोदर' में कौन-सा समास है ?
(A) द्वंद्व (B) तत्पुरुष
(C) द्विगु (D) बहुव्रीहि

46. 'परमेश्वर' में कौन-सा समास है ?
(A) द्विगु (B) तत्पुरुष
(C) कर्मधारय (D) अव्ययीभाव

47. कौन-सा शब्द बहुव्रीहि समास का सही उदाहरण है ?
(A) निशिदिन (B) पंचानन
(C) चौमासा (D) विषधर

48. द्विगु समास का उदाहरण कौन–सा है ?
(A) अन्वय (B) चतुरानन
(C) दिन–रात (D) त्रिभुवन

49. 'कन्यादान' में कौन–सा समास है ?
(A) बहुव्रीहि (B) द्विगु
(C) तत्पुरुष (D) कर्मधारय

50. दो अथवा दो से अधिक शब्दों से मिलकर बने हुये नये सार्थक शब्द को क्या कहते हैं ?
(A) समास (B) छंद
(C) अव्यय (D) संधि

51. 'पंचवटी' में कौन–सा समास है ?
(A) द्विगु (B) द्वंद्व
(C) कर्मधारय (D) तत्पुरुष

52. 'चतुर्भुज' में कौन–सा समास है ?
(A) तत्पुरुष (B) द्वंद्व
(C) बहुव्रीहि (D) कर्मधारय

53. 'वनवास' में कौन–सा समास है ?
(A) बहुव्रीहि (B) तत्पुरुष
(C) कर्मधारय (D) द्वंद्व

54. निम्नलिखित में से द्विगु समास किसमें है ?
(A) सप्ताह (B) आजीवन
(C) नीलकण्ठ (D) प्रतिदिन

55. विशेषण और विशेष्य के योग से कौन–सा समास बनता है ?
(A) कर्मधारय (B) तत्पुरुष
(C) द्वंद्व (D) द्विगु

56. निम्नलिखित में से किसमें द्वंद्व समास नहीं है ?
(A) सुख–दुःख (B) पाप–पुण्य
(C) रात–दिन (D) मतदाता

57. निम्नलिखित में से किसमें अव्ययी भाव समास नहीं है ?
(A) आजीवन (B) यथासमय
(C) प्रतिदिन (D) नवरत्न

58. 'देशरक्षा' शब्द.................का उदाहरण है।
(A) तत्पुरुष (B) बहुव्रीहि
(C) द्विगु (D) कर्मधारय

59. 'दोराहा' शब्द.................का उदाहरण है ?
(A) द्वंद्व (B) बहुव्रीहि
(C) द्विगु (D) तत्पुरुष

60. 'कमलनयन' शब्द में कौन–सा समास है ?
(A) बहुव्रीहि (B) तत्पुरुष
(C) द्विगु (D) कर्मधारय

61. कौन–सा शब्द अव्ययीभाव समास का उदाहरण है ?
(A) नवग्रह (B) गाँठकर
(C) महात्मा (D) आमरण

62. जब किसी समास में दोनों शब्द प्रधान हों तो उसको कहते हैं–
(A) द्वन्द्व समास (B) द्विगु समास
(C) प्रधान समास (D) तत्पुरुष समास

63. जिसमें पहला पद संख्यावाचक हो और जो किसी समूह विशेष का बोध कराये उसे कहते हैं–
(A) कर्मधारय समास
(B) द्वन्द्व समास
(C) अव्ययीभाव समास
(D) द्विगु समास

64. द्वन्द्व समास है–
(A) लम्बोदर (B) अंधकूप
(C) नर–नारी (D) शरणागत

उत्तरमाला

1. (D)	2. (D)	3. (D)	4. (D)	5. (B)
6. (A)	7. (D)	8. (A)	9. (B)	10. (B)
11. (A)	12. (C)	13. (D)	14. (B)	15. (D)
16. (A)	17. (D)	18. (A)	19. (D)	20. (A)
21. (A)	22. (C)	23. (C)	24. (C)	25. (A)
26. (A)	27. (B)	28. (B)	29. (B)	30. (B)
31. (D)	32. (D)	33. (B)	34. (C)	35. (A)
36. (D)	37. (B)	38. (D)	39. (C)	40. (A)
41. (C)	42. (B)	43. (A)	44. (D)	45. (D)
46. (C)	47. (D)	48. (D)	49. (C)	50. (A)
51. (A)	52. (C)	53. (B)	54. (A)	55. (A)
56. (D)	57. (D)	58. (A)	59. (C)	60. (D)
61. (D)	62. (A)	63. (D)	64. (C)	