

## Solutions

### Part A - English

1. (a):                      2. (c):                      3. (b):  
 4. (b):                      5. (c):                      6. (d):  
 7. (a):                      8. (d):
9. (b): Laissez Faire की व्याख्या है - the policy of allowing private businesses to develop without government control', अर्थात् सरकार का कार्य सिर्फ Law & order to देखना है, शेष कार्य के लिए व्यक्तिगत स्वतंत्रता है। जो चाहे और कर पाये तो वैसा होगा।

10. (b):

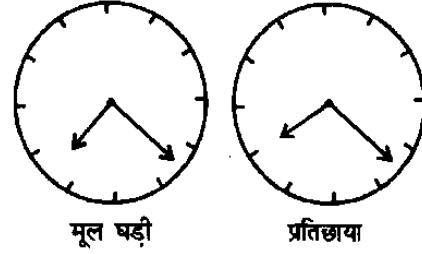
### Part A - Hindi

1. (a):                      2. (c):                      3. (b):  
 4. (b):                      5. (c):                      6. (d):  
 7. (a):                      8. (d):                      9. (b):  
 10. (b):

### Part A (ii) Reasoning

11. (c): महीने के मंगलवार हैं -  
 1, 8, 15, 22, 29  
 एवं शुक्रवार है - 4, 11, 18, 25  
 अर्थात् 5 मंगलवार एवं 4 शुक्रवार।
12. (a): लड़के सीख रहे हैं क्योंकि उनमें बात समझने की क्षमता है। उतनी क्षमता नहीं होती तो वे नहीं समझते। अतः निष्कर्ष I अनुसरण करता है। II नहीं करेगा क्योंकि कथन में छात्र को समर्थ बताया गया है, यह निश्चित है। लेकिन छात्रों को सिर्फ वहीं पढ़ाया जाता है, जो उन्हें समझ में आ जाये, यह कथन से स्पष्ट नहीं है। अतः II अनुसरण नहीं करेगा।
13. (b):
- 
- रीता और सुमन के बीच छात्रों की संख्या =  $42 - (15 + 16) = 11$  [अर्थात् 5 + 1 + 5]  
 स्पष्टतः है कि सुरेश का स्थान बायें से  $15 + 6 = 21$ वां  
 $\therefore$  दायें से सुरेश की स्थिति =  $42 - 21 + 1 = 22$ वां
14. (b): माना कि पुत्र की वर्तमान उम्र  $x$  वर्ष है तो पिता की वर्तमान उम्र =  $(x + 2) + x = (2x + 2)$  वर्ष होगी। अब प्रश्न से -  $2x + 2 = 36$   
 या,  
 $x - 17$  वर्ष = पुत्र की वर्तमान उम्र  
 $\therefore$  अभीष्ट उम्र =  $17 - 5 = 12$  वर्ष

15. (a):



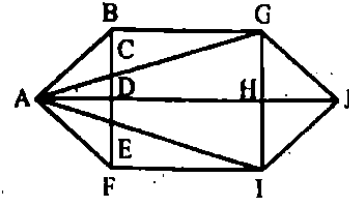
अर्थात् वह ठीक समय (7 : 20 साय) में घुसी थी।

16. (c):

हरी पुस्तक	-B,	E,	C
पुरानी पुस्तक	-F,	E,	C
कानूनी पुस्तक	-A,	B,	C

स्पष्टतः पुस्तक C तीनों में Common है। अतः हमारा उत्तर (C) होगा।

17. (d):



त्रिभुजों की संख्या 22 या अधिक है, जो हैं -  
 ABC, ACD, ADE, AEF, ABF, ABD, ACE, ADF, BGC, EIF, ABG, AGH, AHL, AGJ, AJL, GHJ, HJL, GJL, ABE, ACF, AIF, AGI

18. (a): पटना  $\frac{M}{2}, M$

$$\text{गया} - \frac{M}{2} + 6, M - 12$$

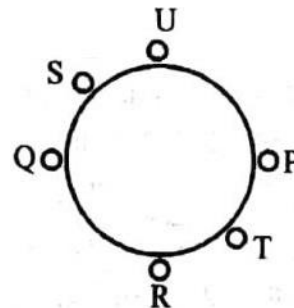
अब प्रश्न से -

$$\frac{M}{2} + 6 = M - 12 \text{ या, } \frac{M}{2} = 18$$

$$M = 36$$

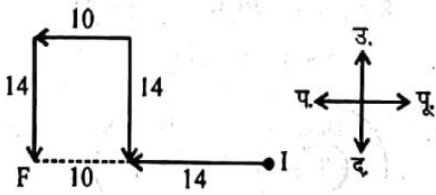
$$\text{अतः कुल संख्या} = 36 + \frac{36}{2} = 54$$

19. (a): सूचनाओं को निम्न प्रकार सजाया जा सकता है -



स्पष्टतः विकल्प (A) उत्तर होगा।

20. (b):



∴ अभीष्ट दूरी = 14 + 10 = 24 मी.

21. (c):

his city is Agra → cinto booli si nzro  
 his first love is mathematics → cinto mhi keepi si oind  
 mathematics problem is his passion → oind geit si cinto pki  
 ∴ Mathematics → oind

22. (d):

- → ×  
 + → +  
 × → -  
 + → +

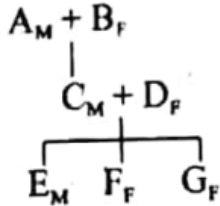
अब चिह्न परिवर्तन के बाद,  
 ? = 100 × 10 - 1000 + 1000 + 100 - 10  
 = 0 + 10 - 10 = 0

23. (c): ZYXWVUT / ZYXWVU / ZYXWV / ZYXW / Z  
 ∴ ? = Z

24. (b): उपयुक्त खाद्य श्रृंखला है -

(E) घास → (C) टिट्टा → (A) मेंढक → (D) सांप → (B) बाज

25. (d):



E F G एक दादा - A = एक श्वसुर  
 एक दादी - B = एक सास  
 दो पिता - A, C  
 दो माता - B, D  
 चार बच्चे - C, E, F, G  
 तीन पोते - पोतियाँ - E, F, G  
 एक भाई - E  
 दो बहनें - F, G  
 एक बहू - D  
 अतः न्यूनतम संख्या = 7

26. (c): अंकों की अवरोही क्रम निम्न प्रकार हैं -

प्रीति > राहुल > यमुना = दिव्या > मंजू > लोकिता

27. (b): कार्य सोमवार को प्रारंभ करता है, तो वह अगले सोमवार तक कार्य करेगा। मंगलवार विश्राम का दिन होगा। फिर बुधवार से बुधवार तक कार्य करेगा। बृहस्पतिवार को विश्राम का दिन होगा। इस प्रकार उसके क्रमवार विश्राम के दिन होंगे।

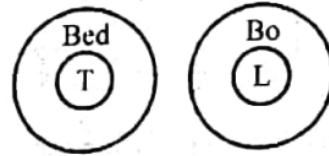
1. मंगलवार, 2. बृहस्पतिवार, 3. शनिवार, 4. सोमवार, 5. बुधवार, 6. शुक्रवार, 7. रविवार, 8. मंगलवार, 9. बृहस्पतिवार, 10. शनिवार, 11. सोमवार एवं 12. बुधवार।

28. (a): Column wise देखने पर -

$$8 \times 3 - 4 = 20, 9 \times 4 - 5 = 31$$

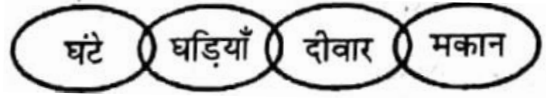
$$\therefore 7 \times 5 - 3 = \boxed{32}$$

29. (d):



कुछ नाव झील है [कथन (iii) का conversion] तथा नाव एवं टेबल के बीच कोई संबंध नहीं है। अतः दोनों निष्कर्ष अनुसरण करेंगे।

30. (c):



स्पष्टतः कोई भी अनुसरण नहीं करेगा।

### Part (iii) Education and General Knowledge


31. (d): मिथेन गैस की अधिकता के कारण अरुण (Uranus) नीला हरा दिखाई देता है। असल में मिथेन लाल रंग सोख कर स्पेक्ट्रम का हरा नीला रंग निर्गत करता है।

32. (b): थंडर ड्रैगन भूटान का राष्ट्रीय चिह्न भी है।

33. (b): राजसुंदरी, आंध्र प्रदेश में स्थित है।

34. (d): राष्ट्रीय शिक्षा दिवस 11 नवंबर को मौलाना अबुल कलाम आजाद के जन्मदिवस के अवसर पर मनाया जाता है। मौलाना आजाद स्वतंत्र भारत के प्रथम शिक्षा मंत्री थे। वे 15 अगस्त, 1947 से 2 फरवरी, 1958 तक इस पद पर रहे।

35. (c): पर्यावरणीय लोकतंत्र सूचकांक (Environmental Democracy Index) के शीर्ष के राष्ट्र हैं -  
 1. लिथुआनिया, 2. लातविया, 3. रूस, 4. रूस तथा 5. दक्षिण अफ्रीका।

36. (a): इस योजना की शुरुआत का मुख्य उद्देश्य बिजली बचाना है। वर्तमान सी. एफ. एल. एवं परंपरागत बल्बों की जगह एल. ई. डी. लगाने से बिजली की भारी बचत का अनुमान है। एक अनुमान के अनुसार यदि South Block के सारे पुराने बल्ब बदलकर LED लगा दिया जाये तो  **collegedunia** की बचत होगी।  
 India's largest Student Review Platform

37. (a): रूस द्वारा छोड़े गए इस रॉकेट की लंबाई 42.5 मी. से 64 मी. की बीच, पेलोड 3800 किग्रा, द्रव्यमान 1,71,500 किग्रा. है। इसके साथ लगा सेटेलाइट कई परंपरागत सेटेलाइट का अकेला स्थान लेगा।
38. (c): चीन का चावल, गेहूँ सहित अधिकतम खाद्यान्न उत्पादों में शीर्ष स्थान है।
39. (d): आर्थिक सुधारों में उदारीकरण, भूमंडलीकरण एवं निजीकरण मुख्य कारक हैं जिसमें वस्तु एवं उत्पाद को बाजार में अपना तल ढूंढने के लिए छोड़ा जाता है। केन्द्रीकरण कंट्रोल राज का द्योतक है जो आर्थिक सुधारों की विपरीत क्रिया है।
40. (c): बच्चों में मंद बुद्धि या धीमी वृद्धि के लिए ई. ई. जी. करवाया जाता है। C. T. स्कैन पूरे शरीर का हो सकता है। ई. सी. जी. हृदय रोगियों का करवाया जाता है।
41. (a): जैविक ऑक्सीजन मांग (Biological Oxygen Demand) मापन है ऑक्सीजन की मात्रा का माइक्रोऑर्गेनिज्म के प्रयोग में। जैसे - पेड़ों का क्षय, पत्तियों का गिरना आदि इसी की कमी का दुष्परिणाम है। इसका मुख्य मतलब Acrobic Organism से है।
42. (a): प्रो. वेद प्रकाश को जून, 2013 में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग का अध्यक्ष बनाया गया। वैसे वह 62 वर्ष की उम्र में सेवा निवृत्त हो गये पर अध्यक्ष पद पर बने रहे क्योंकि इसकी अधिकतम उम्र सीमा 65 वर्ष है।
43. (b): राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षा परिषद् ICTE एक्ट 1993 के तहत 17 अगस्त, 1995 को अस्तित्व में आया। इसका उद्देश्य शिक्षा के क्षेत्र में उसके Standard, Procedures एवं Processes का मूल्यांकन करना है।
44. (b): पंडित मदन मोहन मालवीय को भी अटल बिहारी वाजपेयी के साथ देश का सर्वोच्च नागरिक सम्मान भारत रत्न वर्ष 2015 में दिया गया।
45. (d): पूरा हिमालय पर्वतमाला वलित पर्वत का उदाहरण है। इसकी उत्पत्ति टेथिज सागर से हुई है। भारतीय प्रायद्वीप गोडवाना द्वीप समूह का अंग - है। उसके उत्तर की ओर खिसकने एवं मध्य एशियाई पठार से टकराने के परिणामस्वरूप टेथिस सागर नामक उथले समुद्र से विशाल हिमालय का जन्म हुआ।
46. (c): कुमार गुप्त प्रथम के शासन काल में नालंदा विश्वविद्यालय की स्थापना की गई थी।
47. (b): कांचीपुरम् का एक अन्य नाम कांजीवरम भी है। पल्लव राजवंश के काल में इन मंदिरों का निर्माण हुआ है। यह चेन्नई से 72 किमी. दूर है और तमिलनाडु का ही एक जिला है।
48. (d): जनगणना 2011 के अनुसार बिहार की कुल साक्षरता दर 63.82% है जिसमें पुरुष साक्षरता दर 73.39% तथा महिला साक्षरता दर 53.53% है। ग्रामीण साक्षरता दर (53.9%) सोचनीय है।
49. (c): उर्ध्वपातन में पदार्थ ठोस से सीधा गैस में बदलता है या उसका उलटा। जैसे ठोस कार्बन डाइऑक्साइड कर्पूर आदि। द्रवण में वाष्प द्रव में बदलता है। वाष्पीकरण में गर्म भाग पदार्थ के सतह पर आकर उड़ जाता है जिससे द्रव ठंडा हो जाता है। यही घड़े में होता है।
50. (d): नीली क्रांति का संबंध मछली एवं अन्य मेरिन उत्पाद से है। व्यापक अर्थ में इसका प्रयोग जल प्रबंधन के रूप में होता है।
51. (c):
52. (a): रिमोट कंट्रोल में digitally coded Infrared rays का प्रयोग होता है। इसी तकनीक का प्रयोग ब्लू टूथ, मोसन सेंसर एवं वाॅयस कंट्रोल में होता है।
53. (d): जैविक रूप से आलू तना है, बीज नहीं। आलू की खेती में आलू ही रोपा जाता है।
54. (b): प्रदेश कांग्रेस अध्यक्ष अशोक चौधरी को वर्तमान गठबंधन सरकार में शिक्षा मंत्री बनाया गया है।
55. (a): इस अभियान की शुरुआत मार्च, 2009 में हुई। इसका उद्देश्य माध्यमिक शिक्षा के Access होने एवं उसकी गुणवत्ता सुधारने से है।

### [Part - A (iv) ]

### Teaching learning environment in the school (विद्यालय में शिक्षण अधिगम का परिवेश)

56. (c): Curriculum (पाठ्यक्रम): 'The subjects that are included in a course of study or taught in a school'
57. (a): कारण जानने से ही इसका निवारण हो सकता है।
58. (b):
59. (d): प्रभावी एवं स्थायी अधिगम (effective and durable learning) के लिए वांछित योग्यता एवं अभिप्रेरणा (desired level of ability and motivation) चाहिए क्योंकि बिना level of ability के, ग्रहण करने में परेशानी है और पढ़ने या ग्रहण करने का Motivation भी चाहिए।
60. (b): यदि छात्र को केन्द्रित करके नहीं पढ़ाएंगे तो आपके level एवं उसके level में फर्क से संप्रेषण (communication) नहीं हो पायेगा।
61. (a): पाठ्यक्रम घटक हैं -  
(i) aim, goal and objectives,  
(ii) Subject evaluative a  
(iii) Experience. शिक्षण उसकी अगली एवं बाह्य प्रक्रिया है।
62. (d):
63. (d):
64. (b):
65. (a):
66. (c):
67. (d):
68. (a):
69. (c):

71. (b):                      72. (d):                      73. (d):  
74. (b):                      75. (b):                      76. (c):  
77. (c):                      78. (a):                      79. (c):  
80. (d):

**[Part - B (i)] Science and Science विज्ञान और गणित**

81. (a):                      82. (b):                      83. (b):  
84. (c):                      85. (b):                      86. (a):  
87. (c):                      88. (a):                      89. (b):  
90. (d):                      91. (c):                      92. (d):  
93. (c):                      94. (a):                      95. (d):  
96. (d):                      97. (b):                      98. (c):  
99. (d):                      100. (d):

**[Part - B (ii)] Social Science सामाजिक विज्ञान**

81. (b):                      82. (b):                      83. (a):  
84. (a):                      85. (b):                      86. (b):  
87. (a):                      88. (a):                      89. (a):  
90. (c):                      91. (b):                      92. (c):  
93. (d):                      94. (d):                      95. (b):

96. (a):                      97. (c):                      98. (b):  
99. (c):                      100. (c):

**[Part - B (iii)] Humanity मानविकी**

81. (c):                      82. (b):                      83. (a):  
84. (b):                      85. (b):                      86. (a):  
87. (d):                      88. (c):                      89. (d):  
90. (c):                      91. (b):                      92. (b):  
93. (d):                      94. (b):                      95. (a):  
96. (b):                      97. (c):                      98. (b):  
99. (d):                      100. (c):