

20. गगन (GAGAN या GPS Added GEO Augmented Navigation) भारत सरकार का एक क्षेत्रीय उपग्रह संवर्धित प्रणाली (SBAS) का कार्यान्वयन है।

4 1 0 9 5
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
R E A D Y

8 4 0 3 2 7
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
F R A I L S

अतः,

8 3 1 4 5 4 1 9
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
F I E R Y R E D

22. तापस्थायी (थर्मोस्टेट) एक ऐसा उपकरण है जो एक विशेष परिणाम में तापमान को नियंत्रित करता है।
23. गंगा कार्य योजना केन्द्र सरकार द्वारा प्रारम्भ की गयी है जो गंगा को प्रदूषण से बचाने के लिए प्रारम्भ किया गया है।
24. इकाई स्थान पर 3 की पुनरावृत्ति = 10 बार
25. P गिटार बजाता है।
P अभिनय में निपुण है।
P शास्त्रीय नर्तक है।
26. जिस प्रकार Mandatory एवं Compulsory परस्पर समानार्थी शब्द हैं। उसी प्रकार, Philosophy एवं Idealism परस्पर समानार्थी हैं।
27. गोपाल द्वारा तय की गई कुल दूरी = 100 किमी. लिया गया कुल समय

$$= \left(\frac{40}{60} + \frac{60}{60} \right) \text{ घंटे}$$

$$= \left(\frac{2}{3} + 1 \right) \text{ घंटे} = \frac{5}{3} \text{ घंटे}$$

$$\therefore \text{औसत गति} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{व्यतीत समय}}$$

$$= \left(\frac{100}{\frac{5}{3}} \right) \text{ किमी/घंटा}$$

$$= \left(\frac{100 \times 3}{5} \right) \text{ किमी/घंटा} = 60 \text{ किमी/घंटा}$$

28. सभी पुस्तकालयों में पुस्तकों की कुल संख्या :
गैर कथा साहित्य
 $\Rightarrow 350 + 400 + 450 + 300 = 1500$
कथा साहित्य
 $\Rightarrow 500 + 400 + 500 + 350 = 1750$
 $\therefore$ अभीष्ट अनुपात = $\frac{1500}{1750} = \frac{6}{7}$

$$= 850 + 950 = 1800$$

पुस्तकालय L2 एवं L4 में कुल पुस्तकों की संख्या = $800 + 650 = 1450$

$$\therefore \text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{1800}{1450} = \frac{36}{29}$$

30. पुस्तकालय L3 एवं L4 में पुस्तकें :
कथा साहित्य की संख्या
 $\Rightarrow 500 + 350 = 850$
गैर कथा साहित्य की संख्या
 $\Rightarrow 450 + 300 = 750$
अंतर = $850 - 750 = 100$

$$\therefore \text{प्रतिशत अंतर} = \frac{100}{750} \times 100 = 13.33\%$$

31. $x^2 - x - 132$
 $= x^2 - 12x + 11x - 132$
 $= x(x - 12) + 11(x - 12)$
 $= (x + 11)(x - 12)$

33. $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} = \sin 45^\circ$
 $\Rightarrow \theta = 45^\circ; \therefore \tan \theta + \cos \theta$
 $= \tan 45^\circ + \cos 45^\circ = 1 + \frac{1}{\sqrt{2}}$

$$= \frac{\sqrt{2} + 1}{\sqrt{2}}$$

35. महात्मा गाँधी तथा वायसराय लॉर्ड इरविन के बीच 5 मार्च, 1931 को द्वितीय गोलमेज कान्फ्रेंस के समय लंदन में गाँधी-इरविन पैक्ट हुआ था।

36. एफ-11 फंक्शन-की का प्रयोग सभी मॉडर्न इंटरनेट ब्राउजर्स में फुल स्क्रीन मोड में इंटर और एक्जिट के लिए किया जाता है। एफ 1 हेल्प-की को जब प्रेस किया जाता है, तो लगभग सभी प्रोग्राम स्क्रीन पर ओपेन हो जाते हैं।

37. $17 \div 7 - 27 + 7 \times 3$
 $\Rightarrow 17 + 7 \times 27 \div 7 - 3$

$$\Rightarrow 17 + 7 \times \frac{27}{7} - 3$$

$$\Rightarrow 17 + 27 - 3 = 41$$

38. माना संख्याएँ = a एवं b जहाँ $a > b$
प्रश्नानुसार,

$$2(a - b) = a + b$$

$$\Rightarrow 2a - 2b = a + b$$

$$\Rightarrow 2a - a = 2b + b$$

$$\Rightarrow a = 3b$$

यदि $a = 15$, तो $b = \frac{15}{3} = 5$

यदि $b = 15$, तो $a = 3 \times 15 = 45$

तथा बहुत कम मात्रा में अन्य गैसों मिश्रित होती हैं।

40. G, S से दोगुना कार्यकुशल है। यदि S उस काम को $2y$ दिन में करेगा, तो G उसे y दिन में करेगा।
 $\therefore 2y - y = 30$
 $\Rightarrow y = 30$ दिन
 $\therefore$ G एवं S द्वारा 1 दिन में किया गया काम
 $= \frac{1}{30} + \frac{1}{60} = \frac{2+1}{60} = \frac{3}{60} = \frac{1}{20}$
 $\therefore$ अभीष्ट समय = 20 दिन

41. गुवाहाटी आई-आई-टी के एसोसिएट प्रोफेसर उदय कुमार द्वारा बनाया गया रुपये का प्रतीक चिह्न देवनागरी अक्षर 'र' तथा रोमन अक्षर 'R' को मिलाकर 'र' बनाया गया है।

42. 10 संख्याओं का माध्य
 $= \frac{7+5+5+2+7+6+5+3+7+6}{10}$

$$= \frac{53}{10} = 5.3$$

संख्याओं को आरोही क्रम में सजाने पर, 2, 3, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7
 $\therefore$ अभीष्ट माध्यिका

$$= \frac{(\text{पाँचवा} + \text{छठा}) \text{ पद}}{2}$$

$$= \frac{5+6}{2} = \frac{11}{2} = 5.5$$

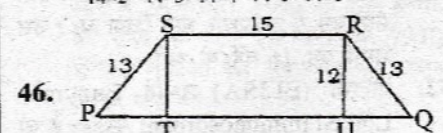
43. प्रसिद्ध चौरौ-चौरा हिंसा के बाद असहयोग आंदोलन वापस ले लिया गया था। उत्तर प्रदेश के वर्तमान गोरखपुर जिले में 4 फरवरी, 1922 को पुलिस द्वारा जुलूस पर गोली चलाने के कारण जुलूस में शामिल लोगों ने पुलिस थाने में आग लगाकर 22 सिपाहियों को जिन्दा जला दिया था।

44. भारत का प्रथम बहु तरंगदैर्घ्य आधारित अंतरिक्ष वेधशाला एस्ट्रोसेट है। इसे PSLV-XL द्वारा 28 सितम्बर, 2015 को प्रक्षेपित किया गया था।

45. संख्या श्रृंखला का पैटर्न है :

$$14 \quad 28 \quad 42 \quad 56 \quad (70) \quad 84$$

$$14 \times 2 \quad 14 \times 3 \quad 14 \times 4 \quad 14 \times 5 \quad 14 \times 6$$



46.

ΔQRU से,

$$QU = \sqrt{13^2 - 12^2} = \sqrt{169 - 144}$$

$$\therefore PQ = P1 = 5 \text{ सेमी.}$$

$$PQ = 15 + 5 + 5 = 25 \text{ सेमी.}$$

$\therefore$ उद्यान का क्षेत्रफल

$$= \frac{1}{2} \times (\text{समांतर भुजाओं का योग})$$

$\times$ ऊँचाई

$$= \frac{1}{2} (25 + 15) \times 12$$

$$= \frac{1}{2} \times 40 \times 12 = 240 \text{ वर्ग सेमी.}$$

47. प्रथम बार 1930 में राष्ट्रमंडल खेलों का आयोजन किया गया था और तब से (1942 से 1946 तक के वर्षों को छोड़कर क्योंकि यह द्वितीय विश्व युद्ध का दौर था) प्रत्येक 4 वर्षों के अन्तराल पर इस खेल का आयोजन किया जा रहा है।

$$48. y + y + 1 + y + 2 = 126$$

$$\Rightarrow 3y + 3 = 126$$

$$\Rightarrow 3y = 126 - 3 = 123$$

$$\Rightarrow y = \frac{123}{3} = 41$$

$\therefore$ सबसे बड़ी संख्या

$$= 41 + 2 = 43$$

49. हथेली के उँगलियों के नाखून तथा पैर के नाखून किरैटिन से बने होते हैं। यह प्रोटीन युक्त मृत कोशिकाएँ होती हैं। यह प्रोटीन बालों में भी पाया जाता है।

$$50. \begin{array}{|c|c|} \hline + \Rightarrow + & - \Rightarrow \times \\ \hline \times \Rightarrow - & + \Rightarrow + \\ \hline \end{array}$$

$$11 \times 7 + 21 \times 2 \div 2 \times 3 - 4$$

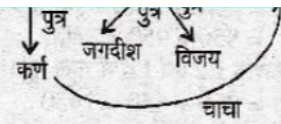
$$\Rightarrow 11 - 7 \div 21 - 2 + 2 - 3 \times 4$$

$$\Rightarrow 11 - \frac{7}{21} - 2 + 2 - 3 \times 4$$

$$\Rightarrow 11 - \frac{1}{3} - 2 + 2 - 12$$

$$\Rightarrow \frac{33 - 1 - 6 + 6 - 36}{3} = -\frac{4}{3}$$

51. 15 नवम्बर, 1989 को सचिन तेंदुलकर ने टेस्ट मैचों में पाकिस्तान के विरुद्ध कराची स्टेडियम में सर्वप्रथम भाग लिया था। उस समय वह 16 वर्ष के थे।
52. एलिसा (ELISA) अर्थात् Enzyme-Linked Immunosorbent Assay है जो प्रमुख रूप से HIV (एड्स) रोगों के संक्रमण की जाँच में प्रयुक्त होता है।



$$54. ? = 1.123 + 11.23 + 112.3$$

$$= 124.653$$

$$\text{दृष्टव्य : } \begin{array}{r} 1.123 \\ 11.230 \\ 112.300 \\ \hline 124.653 \end{array}$$

55. प्रश्नानुसार कोडित करने पर

$$\begin{array}{cccccccc} R & E & S & E & A & R & C & H \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \$ & \# & ! & \# & \% & \$ & \& @ \end{array}$$

इसलिए, S C A R E

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ ! & \& \% & \$ & \# & \end{array}$$

56. अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन की स्थापना जेनेवा में, 1948 में हुई थी। इसका मुख्यालय ब्रिटेन के लंदन में स्थित है। संयुक्त राष्ट्र संघ की यह एक विशेष शाखा है जो समुद्रों में जहाजों द्वारा प्रदूषण उत्पन्न करने से रोकने के लिए प्रतिबद्ध है।

57. स्वतंत्र भारत के प्रथम उप-प्रधानमंत्री सरदार बल्लभ भाई पटेल थे। वह पंडित नेहरू की सरकार में गृहमंत्री भी थे।

58. नोटों के मूल्यों का अनुपात
 $= 3 \times 5 : 2 \times 10 : 1 \times 20$
 $= 15 : 20 : 20$
 $= 3 : 4 : 4$
 अनुपातिक योग $= 3 + 4 + 4 = 11$
 $\therefore$ 20 रुपए के नोटों का मूल्य

$$= \frac{4}{11} \times 165 = 60 \text{ रुपए}$$

59. 12 कलमों का क्रय मूल्य = 120 रुपए
 इनका विक्रय मूल्य $= 35 \times 4 = 140$ रुपए
 लाभ प्रतिशत

$$= \left(\frac{140 - 120}{120} \right) \times 100$$

$$= \frac{50}{3} = 16\frac{2}{3} \% = 16.67\%$$

60. खंभा > जिराफ > वृक्ष
 खंभा > सिगनल > भवन > जिराफ
 यह स्पष्ट है कि वृक्ष सबसे छोटा है।

61. जिस प्रकार,

$$\begin{array}{cccccccc} R & A & T & I & O & N & A & L \\ +11\downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow +11 \\ C & L & E & T & Z & Y & L & W \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccc} +11\downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow +11 \\ P & I & A & P & C & T & P & Y & N & P & & \end{array}$$

62. लाभ प्रतिशत

$$= \left(\frac{13500 - 11000}{11000} \right) \times 100$$

$$= \frac{250}{11} = 22.7\%$$

63. पुडुचेरी द्वीपसमूह नहीं है यह भारतीय उपमहाद्वीप के दक्षिणी भाग में है।

64. 1770 में बैंक ऑफ हिन्दुस्तान की स्थापना हुई थी। यह प्रथम भारतीय बैंक है।

65. 1896 में प्रथम आधुनिक ओलम्पिक खेलों का आयोजन ग्रीस (रोम) के एथेन्स में किया गया था, क्योंकि प्राचीन ग्रीस में ही ओलम्पिक खेलों का उद्भव हुआ था।

$$66. 32 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

$$\therefore \text{ इनका म.स.} = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

$$\therefore \text{ सेटों की अभीष्ट संख्या}$$

$$= \frac{32}{8} + \frac{24}{8} + \frac{16}{8}$$

$$= 4 + 3 = 2 = 9$$

67. $(\sin \theta + \cos \theta)^2$
 $= \sin^2 \theta + \cos^2 \theta + 2 \sin \theta \cdot \cos \theta$
 $= 1 + 2 \sin \theta \cdot \cos \theta$

68. 1 अप्रैल, 2012 से भारतीय रिजर्व बैंक के दिशानिर्देश में जारी किये गये चेकों, डिमांड ड्राफ्टों, पेआर्डर तथा बैंकर चेक अब 3 माह तक (निर्गत तारीख से) ही वैध रहेंगे।

69. वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) एक मापक संख्या है जो सरकार द्वारा निश्चित की गयी है।

70. कुल दूरी = 300 मीटर
 व्यतीत समय = 2 मिनट 30 सेकंड
 $= (2 \times 60 + 30) \text{ सेकंड} = 150 \text{ सेकंड}$

$$\text{चाल} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$= \left(\frac{300}{150} \right) \text{ मी./से.}$$

$$= \left(2 \times \frac{18}{5} \right) \text{ किमी./घंटा}$$

$$= \left(\frac{36}{5} \right) \text{ किमी./घंटा}$$

$$= 7.2 \text{ किमी./घंटा}$$

71. मनुष्य की बड़ी आँत 1.5 मीटर या 5 फीट लम्बी होती है तथा छोटी आँत 6 मीटर या 20 फीट लम्बी होती है।

100. प्रतिवर्ष 28 फरवरी को रमन प्रभाव की खोज करने वाले भारतीय भौतिक शास्त्री सर सी.वी. रमन के कार्यों के उपलक्ष्य में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया जाता है। डॉ. रमन ने 28 फरवरी, 1928 को रमन प्रभाव की खोज की थी। इसी खोज पर 1930 में इन्हें भौतिकी का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया था।