

व्याख्या:

समीर आनंद से अधिक तेजस्वी है। इसका यह मतलब नहीं है कि आनंद में बुद्धिमत्ता की कमी है। समीर का तेजस्वी होना यह दर्शाता है कि वह बुद्धिमान भी हो सकता है। यहाँ केवल दो लड़कों के बीच तुलना की गई है। इसलिए, समीर प्रतिभाशाली हो सकता है या नहीं भी हो सकता है।

7.

(घ) (7, 49, 2)**व्याख्या:**

(17, 4913, 3) → $17^3 = 4913$ (तीसरी संख्या घात के रूप में प्रयुक्त होती है)

(9, 6561, 4) → $9^4 = 6561$

इसी प्रकार,

(7, 49, 2) → $7^2 = 49$

8.

(ग) 446**व्याख्या:**

$$12 \times 12 + 5$$

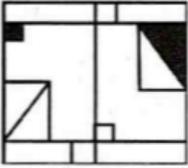
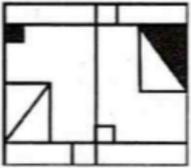
$$\Rightarrow 144 + 5 = 149$$

उसी प्रकार,

$$21 \times 21 + 5$$

$$\Rightarrow 441 + 5 = 446$$

9.

(ख)**व्याख्या:**

10.

(ग) 3, 2, 4, 5, 1**व्याख्या:**

सही क्रम है:

Noble (3) → Noise (2) → Noisy (4) → Nosey (5) → Notch (1)

11.

(ख) 59**व्याख्या:**

दिया गया व्यंजक:

$$87 \times 3 - 8 + 5 \div 10$$

गणितीय चिन्हों को बदलने के बाद ,

$$87 \div 3 + 8 \times 5 - 10$$

$$\Rightarrow 29 + 8 \times 5 - 10 \Rightarrow 29 + 40 - 10$$

$$\Rightarrow 69 - 10 = 59$$

12.

(घ) 805

व्याख्या:

तर्क:- @, * और # को क्रमशः, +, ×, + से बदलने पर,

$$\Rightarrow 105 @ 100 * 6 \# 7 = 712$$

$$105 + 100 \times 6 + 7$$

$$105 + 600 + 7 = 712$$

$$\Rightarrow 108 @ 80 * 15 \# 60 = 1368$$

$$108 + 80 \times 15 + 60$$

$$108 + 1200 + 60$$

$$108 + 1260 = 1368$$

इसी प्रकार,

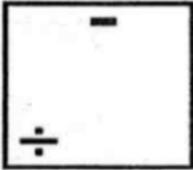
$$\Rightarrow 60 @ 45 * 16 \# 25$$

$$60 + 45 \times 16 + 25$$

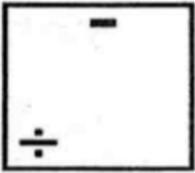
$$60 + 720 + 25 = 805$$

13.

(घ)



व्याख्या:

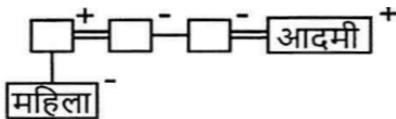


14.

(ख) साली

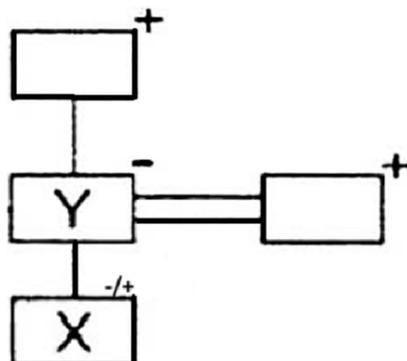
व्याख्या:

साली

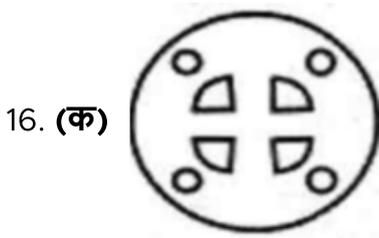


15. (क) पिता

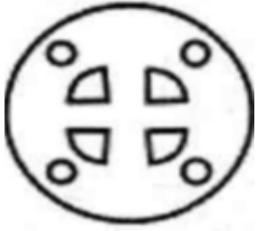
व्याख्या:



Y का पति X का पिता है।



व्याख्या:



17. (क) 30

व्याख्या:

पूर्ववर्ती दो पदों का योग बराबर है अगले पद के।

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 8 = 11$$

$$8 + 11 = 19$$

$$11 + 19 = 30$$

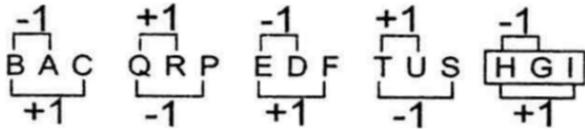
18.

(ख) HGI

व्याख्या:

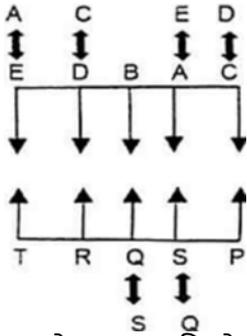
$$B + 15 = Q, Q + 14 = E$$

$$E + 15 = T, \text{ और } T + 14 = H$$



19. (क) B

व्याख्या:

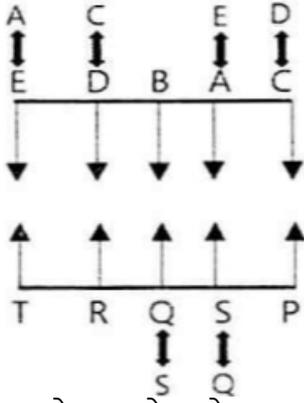


उपरोक्त आकृति से यह स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है कि **B, S** के सामने बैठा है।

20.

(ख) T, S के बायीं ओर दूसरे स्थान पर है

व्याख्या:



उपरोक्त आरेख से यह स्पष्ट रूप से देखा गया है कि **T, S** के बायीं ओर दूसरे स्थान पर बैठा है।

General Knowledge and General Awareness

21. (क) गुजरात

व्याख्या:

गुजरात। सिंधु घाटी सभ्यता दक्षिण एशिया के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्रों में कांस्य युग की सभ्यता थी। इसकी खोज 1921 में दयाराम साहनी ने की थी (खुदाई सर जॉन मार्शल और कर्नल मेके के मार्गदर्शन में की गई थी)। भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI): संस्थापक - अलेक्जेंडर कनिंघम मुख्यालय (1861),- नई दिल्ली, आधिकारिक भाषा - अंग्रेजी, हिंदी, मूल संगठन - संस्कृति मंत्रालय।

22.

(ग) 1951-52

व्याख्या:

1951-52। बी.बी.लाल ने ASI परियोजना द्वारा वित्त पोषित "रामायण स्थलों का पुरातत्व" पर काम किया, जिसने पांच स्थलों अयोध्या, भारद्वाज आश्रम, नंदीग्राम, चित्रकूट और श्रंगवेरपुर की खुदाई की। **हस्तिनापुर** का वर्णन हिंदू ग्रंथों महाभारत और पुराणों में कुरु साम्राज्य की राजधानी के रूप में किया गया है। धृतराष्ट्र हिंदू महाकाव्य महाभारत में कुरु साम्राज्य के राजा थे। यह गंगा नदी के तट पर स्थित है।

23.

(ग) बुलंद दरवाजा

व्याख्या:

बुलंद दरवाजा (दुनिया का सबसे बड़ा और ऊंचा प्रवेश द्वार) 54 मीटर ऊंचा है और इसका निर्माण 1575 में किया गया था। कश्मीरी गेट (दिल्ली) का निर्माण मुगल सम्राट शाहजहाँ ने 1649 में करवाया था। इंडिया गेट (अखिल भारतीय युद्ध स्मारक) की आधारशिला 1921 में कर्नाट के ड्यूक द्वारा रखी गई थी, और इसे एडविन लुटियंस ने डिजाइन किया था। यह स्मारक उन ब्रिटिश भारतीय सैनिकों के प्रति समर्पित है, जो 1914 से 1919 के बीच हुए युद्धों में शहीद हुए थे।

24. (क) मानस

व्याख्या:

मानस (असम)। विश्व नेटवर्क बायोस्फीयर रिजर्व: इसे यूनेस्को द्वारा मैन एंड द बायोस्फीयर प्रोग्राम के तहत मान्यता प्राप्त है, जिसका उद्देश्य मानव और प्रकृति के बीच संतुलन स्थापित करना है। यह जैव विविधता के संरक्षण, सतत विकास और अनुसंधान को प्रोत्साहित करता है।

25.

(ख) उष्णकटिबंधीय महाद्वीय (Continental Tropical)

व्याख्या:

उष्णकटिबंधीय महाद्वीय (Continental Tropical) वायुराशि मुख्यतः दक्षिण-पूर्व और दक्षिण के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों से उत्पन्न होती है। यह वायु गर्म भूमि क्षेत्रों, जो आमतौर पर उष्णकटिबंधीय या उष्णकटिबंधीय होते हैं, पर यात्रा करती है और इसकी विशेषता गर्म और शुष्क स्थिति होती है। इसके प्रमुख क्षेत्र में

दक्षिण-पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका, मेक्सिको और उत्तरी अफ्रीका शामिल हैं। वहीं, समुद्री ध्रुवीय वायुराशियाँ उच्च अक्षांशों में ठंडे महासागरीय जल के ऊपर बनती हैं। आर्कटिक और अंटार्कटिक क्षेत्रों में, अत्यधिक ठंडे और शुष्क भूमि क्षेत्रों में महाद्वीपीय आर्कटिक वायु द्रव्यमान का निर्माण होता है। इसके प्रमुख क्षेत्र में कनाडा और उत्तरी संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।

26.

(ग) छह वर्ष का कार्यकाल या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो।

व्याख्या:

भाग XV (अनुच्छेद 324-329) चुनावों से संबंधित है और इसके अंतर्गत एक आयोग की स्थापना की गई है। इस आयोग की स्थापना 25 जनवरी 1950 को हुई थी, जिसे राष्ट्रीय मतदाता दिवस के रूप में मनाया जाता है। राष्ट्रपति मुख्य चुनाव आयुक्त (CEC) और अन्य चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति करते हैं। ये आयुक्त भारत के सर्वोच्च न्यायालय (SC) के न्यायाधीशों के समान वेतन, भत्ते और लाभ प्राप्त करते हैं। मुख्य चुनाव आयुक्त को संसद द्वारा उसी प्रक्रिया के माध्यम से हटाया जा सकता है, जिसके तहत SC के न्यायाधीशों को हटाया जाता है।

27.

(ख) राज्य के राज्यपाल

व्याख्या:

भाग VI: राज्य (अध्याय II: कार्यपालिका): अनुच्छेद 153 - प्रत्येक राज्य के लिए एक राज्यपाल नियुक्त किया जाएगा। अनुच्छेद 168 - राज्यों में विधानसभाओं का गठन किया जाएगा। अनुच्छेद 172 - राज्य विधानसभाओं की अवधि निर्धारित की जाएगी। अनुच्छेद 173 - राज्य विधानमंडल की सदस्यता के लिए आवश्यक योग्यताएँ निर्धारित की जाएंगी।

28.

(घ) भारतीय रिज़र्व बैंक

व्याख्या:

भारतीय रिज़र्व बैंक भारत का केंद्रीय बैंक और नियामक संस्था है, जो भारतीय बैंकिंग प्रणाली के नियमन का कार्य करती है। दूसरी ओर, **वित्त आयोग** एक संवैधानिक निकाय है, जिसका मुख्य उद्देश्य संघ और राज्य सरकारों के बीच कुछ राजस्व संसाधनों का आवंटन करना है।

29.

(ग) O_2

व्याख्या:

O_2 , वायवीय श्वसन (वायवीय चयापचय) एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें कार्बोहाइड्रेट से ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए ऑक्सीजन का उपयोग किया जाता है। कोशिका के भीतर, ऑक्सीजन का उपयोग करके ग्लूकोज को कार्बन डाइऑक्साइड और जल में परिवर्तित किया जाता है। यह प्रक्रिया इस प्रकार है:



30. (क) ग्लूकोज

व्याख्या:

ग्लूकोज, जिसका रासायनिक सूत्र **$C_6H_{12}O_6$** है, एक छह-कार्बन यौगिक है जिसमें हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के अणु होते हैं। सुक्रोज, जो प्राकृतिक रूप से फलों, सब्जियों और नट्स जैसे पौधों में विभिन्न मात्रा में पाया जाता है, एक प्रकार की शर्करा है। माल्टोज़, जो दो ग्लूकोज अणुओं के संयोजन से बनती है, एक अन्य प्रकार की शर्करा है। फ्रक्टोज़, जिसे फल शर्करा के रूप में भी जाना जाता है, एक मोनोसैकेराइड है जो मुख्य रूप से कई फलों में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। ट्रेहलोज़, एक अनपचनीय शर्करा है, जो आमतौर पर जीवाणु, कवक, खमीर, कीड़ों और पौधों में पाई जाती है।

31. (क) 300 वाट

व्याख्या:

300 वाट। शक्ति: किए गए कार्य की दर को शक्ति कहते हैं। शक्ति (P) = $\frac{\text{किया गया कार्य (W)}}{\text{समय (t)}}$

स्थितिज ऊर्जा: किसी पिंड की उसकी स्थिति के कारण ऊर्जा। स्थितिज ऊर्जा (PE) = mgh

ऊंचाई = 15 cm, समय $t = 10$ s, द्रव्यमान $m = 40$ kg, $g = 10$ m/s²

सीढ़ी की कुल ऊंचाई $h = 50 \times 15 = 750$ cm = 7.5 m

स्थितिज ऊर्जा (PE) = $mgh = 40 \times 10 \times 7.5 = 3000$ J

किया गया कार्य $W = PE = 3000$ J

शक्ति $P = \frac{W}{t} = \frac{3000}{10} = 300$ W

32.

(घ) SO₂ और NO₂

व्याख्या:

SO₂ और NO₂ अम्लीय वर्षा के प्रमुख कारण हैं, जिसे वर्षा के रूप में अम्ल के अवक्षेपण के रूप में परिभाषित किया जाता है। जब वायुमंडलीय प्रदूषक, जैसे नाइट्रोजन (N) और सल्फर (S) के ऑक्साइड, वर्षा के पानी के साथ अभिक्रिया करते हैं, तब यह प्रक्रिया होती है। इसका कारण यह है कि सल्फर और नाइट्रोजन के कण वर्षा के नमी वाले घटक में मिल जाते हैं। ये दोनों गैसों वायुमंडल में जल और हवा में मौजूद ऑक्सीजन (O₂) के साथ अभिक्रिया करके सल्फ्यूरिक अम्ल (H₂SO₄) और नाइट्रिक अम्ल (HNO₃) का निर्माण करती हैं।

33.

(ख) कथक

व्याख्या:

कथक: यह उत्तर भारत का एक पारंपरिक नृत्य है। वाजिद अली शाह, जो अवध (उत्तर प्रदेश) के अंतिम सम्राट थे, एक महान कवि, नाटककार, नर्तक और कला के समर्थक माने जाते हैं। राजा के महत्वपूर्ण योगदानों में शास्त्रीय नृत्य शैलियों, विशेषकर कथक और ठुमरी, को लोकप्रिय बनाना शामिल है। कथक लखनऊ घराने से विकसित हुआ और इसे नई ऊंचाइयों तक पहुंचाया गया।

34. **(क) पीट्स संप्रास**

व्याख्या:

विश्व के 4 प्रमुख वार्षिक टेनिस प्रतियोगिता में से ग्रैंड स्लैम भी एक है। यह प्रत्येक वर्ष आयोजित की जाती है। रोजर फेडरर ने सर्वाधिक बार ग्रैंड स्लैम जीतकर पीट्स संप्रास को पीछे छोड़ दिया। रोजर फेडरर स्विट्जरलैंड के निवासी हैं।

सर्वाधिक ग्रेड स्लैम जीतने वाले खिलाड़ी

	कुल	ऑस्ट्रेलिया	फ्रेंच	विम्बल्डन	US
रोजर फेडरर	17	4	1	7	5
पीट्स संप्रास	14	2	0	7	5
रफेल नडाल	14	1	9	2	2
नोवाक जोकोविक	12	6	1	3	2

35.

(ख) बैडमिंटन (Badminton)

व्याख्या:

बैडमिंटन। अपर्णा पोपट: पुरस्कार - अर्जुन पुरस्कार (2005)। बैडमिंटन के तथ्य: बैडमिंटन का कोर्ट - 13.4 मीटर × 5.18 मीटर (एकल) और 13.4 मीटर × 6.1 मीटर (युगल)। बैडमिंटन 1992 में एक पूर्ण-पदक ओलंपिक खेल बन गया। शब्दावली (बैडमिंटन): एली, बेसलाइन, सेंटरलाइन, ड्राइव, ड्रॉप, फ्लिक, नेट शॉट, शॉर्ट सर्विस लाइन, वुड शॉट, पुश शॉट, आदि। अन्य बैडमिंटन खिलाड़ी: पी.वी. सिंधु, सानिया नेहवाल, श्रीकांत कदमी, लक्ष्य सेन।

36. **(ग) रवि शंकर**
व्याख्या:
रवि शंकर - ये एक प्रसिद्ध सितार वादक थे। रविशंकर के पुरस्कार - भारत रत्न (1999), पद्म विभूषण (1981), पद्म भूषण (1967), सर्वश्रेष्ठ विश्व संगीत एल्बम के लिए ग्रैमी पुरस्कार: द लिविंग रूम सेशंस भाग 1 - 2013। पंडित रविशंकर ने कुल पांच ग्रैमी पुरस्कार जीते, जिससे वह सर्वाधिक ग्रैमी पुरस्कार पाने वाले भारतीय बन गए।
37. **(ग) मणिपुर**
व्याख्या:
मणिपुर में जेलियांगरोंग समुदाय द्वारा मनाया जाने वाला गान-अंगाई 2025 उत्सव 12 जनवरी, 2025 को शुरू हुआ और यह पांच दिनों तक चलने वाला है। यह जीवंत त्योहार समुदाय के सबसे बड़े फसल कटाई के बाद के उत्सव को परिभाषित करता है।
38. **(क) 26 अप्रैल**
व्याख्या:
पशु चिकित्सा पेशेवरों की भूमिका का जश्न मनाने के लिए 26 अप्रैल को विश्व पशु चिकित्सा दिवस 2025 मनाया गया 2025 का विषय, "पशु स्वास्थ्य एक टीम लेता है", पशु चिकित्सा में टीम वर्क के महत्व पर प्रकाश डालता है। यह पहली बार वर्ष 2000 में विश्व पशु चिकित्सा संघ (WVA) द्वारा शुरू किया गया था। भारत में इसका नेतृत्व मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के तहत पशुपालन और डेयरी विभाग करता है। यह दिन पशु स्वास्थ्य में सुधार, मानव स्वास्थ्य की रक्षा और पर्यावरण की रक्षा में पशु चिकित्सकों के प्रयासों को मान्यता देता है। भारत में 53.6 करोड़ से अधिक पशुधन हैं, जो दुनिया में सबसे अधिक है।
39. **(क) ओडिशा**
व्याख्या:
हाल ही में, ओडिशा के पुरी में जगन्नाथ रथ यात्रा उत्सव के दौरान सुना बेशा उत्सव मनाया गया। यह एक भव्य अनुष्ठान है जिसमें भगवान जगन्नाथ, भगवान बलभद्र और देवी सुभद्रा को भव्य स्वर्ण आभूषणों से सजाया जाता है। सुना बेशा शब्द उड़िया शब्दों सुना (सोना) और बेशा (पोशाक) से मिलकर बना है। यह अनुष्ठान विश्व प्रसिद्ध रथ उत्सव जगन्नाथ रथ यात्रा का एक मुख्य आकर्षण है।
40. **(क) नम पर्णपाती वन**
व्याख्या:
ऊतक-संवर्धित सागौन को भारत में लकड़ी की खेती और व्यापार को बढ़ाने के लिए एक उच्च-उपज, तेजी से वापसी समाधान के रूप में बढ़ावा दिया जा रहा है, जिससे इसके आर्थिक और पारिस्थितिक प्रभाव पर चर्चा शुरू हो गई है सागौन (टेक्टोना ग्रैंडिस) अपनी ताकत, स्थायित्व और कीटों और पानी के प्रतिरोध के लिए प्रसिद्ध है, जिसने इसे "लकड़ी के राजा" का खिताब दिलाया है। "यह एक मूल्यवान उष्णकटिबंधीय दृढ़ लकड़ी है जिसका उपयोग जहाज निर्माण, फर्नीचर और फर्श में किया जाता है। भारत में दुनिया के लगाए गए सागौन वनों का 35 प्रतिशत हिस्सा है, जिसमें एशिया का वैश्विक सागौन संसाधनों में 95 प्रतिशत से अधिक योगदान है। FAO वैश्विक सागौन संसाधन और बाजार आकलन 2022 के अनुसार मध्य प्रदेश और महाराष्ट्र में देशी सागौन वनों का सबसे बड़ा क्षेत्र है। सागौन दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया का मूल निवासी है और मुख्य रूप से नम पर्णपाती जंगलों में उगता है।

Elementary Mathematics

41. **(ग) 385**
व्याख्या:
प्रथम दस प्राकृत संख्याओं के वर्गों का योग = $\frac{10(10+1)(20+1)}{6} = \frac{10 \times 11 \times 21}{6} = 385$

42.

(ख) 100

व्याख्या:

माना कुल पेंसिलों की संख्या = x

रंगीन पेंसिलों की संख्या = $\frac{3}{4}x$

लाल रंग की पेंसिलों की संख्या =

$$\frac{3}{4}x \times \frac{8}{15} = \frac{2}{5}x$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5}x = 40 \Rightarrow x = 100$$

अतः पेंसिलों की कुल संख्या = 100

43.

(ख) 4 : 1

व्याख्या:

(22, 11, 44) का L.C.M. = 44

(22, 11, 44) का H.C.F. = 11

$$\frac{\text{L.C.M.}}{\text{H.C.F.}} = \frac{44}{11} = 4 : 1$$

44. (क) 0.02

व्याख्या:

$$\sqrt{0.015625} \times \sqrt{0.0256} = 0.125 \times 0.16 = 0.02$$

45. (क) 4851 मीटर³

व्याख्या:

गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $4\pi r^2 = 1386$ मीटर²

$$r^2 = \frac{1386 \times 7}{4 \times 22} = \frac{63 \times 7}{4}$$

$$r = \sqrt{\frac{441}{4}} = \frac{21}{2}$$

गोले का आयतन = $\frac{4}{3}\pi r^3$

$$= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2} \times \frac{21}{2}$$

गोले का आयतन = $11 \times 21 \times 21$

$$= 4851 \text{ m}^3$$

46.

(घ) 15

व्याख्या:

एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi rh$

$$\frac{2\pi rh}{r} = \frac{1848}{19.6} \Rightarrow 2 \times \frac{22}{7} \times h = \frac{1848}{19.6}$$

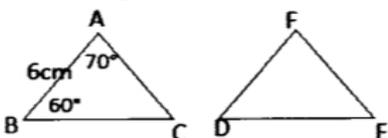
$$\Rightarrow h = \frac{42}{2.8}, \text{ इसलिए, } h = 15 \text{ cm}$$

47. (क) $DF = 6 \text{ cm}$, $\angle E = 50^\circ$

व्याख्या:

$$\triangle ABC \cong \triangle FDE$$

प्रश्न के अनुसार,



$$\angle C = 180^\circ - 60^\circ - 70^\circ = 50^\circ$$

जब दो त्रिभुज सर्वांगसम होते हैं तो संगत भुजाओं और कोणों के तीनों युग्म बराबर होते हैं।
 $DF = 6$ सेमी और $\angle E = 50^\circ$ तथ्यों को संतुष्ट करता है।

48.

(ग) $x = 9$

व्याख्या:

$x = 3$ रखने पर,

$$x^2 - 12x + k = 0$$

$$\Rightarrow 9 - 36 + k = 0 \Rightarrow k = 27$$

$$\text{अब, } x^2 - 12x + 27 = 0$$

$$(x - 9)(x - 3) = 0 \Rightarrow x = 9, 3$$

49. (क) 558

व्याख्या:

प्रश्न के अनुसार,

बच्चों को मिले उपहारों का अनुपात है:-

बच्चा 1 : बच्चा 2 : बच्चा 3 : बच्चा 4

$$2 : 1$$

$$3 : 1$$

$$4 : 1$$

अब, समीकरण अनुपात

बच्चा 1 : बच्चा 2 : बच्चा 3 : बच्चा 4

$$12 : 6 : 4 : 3$$

$$\text{अब, } 25 \text{ इकाई} = 775 \Rightarrow 1 \text{ इकाई} = 31$$

$$\text{तब, } 18 \text{ इकाई} = 558$$

50.

(घ) 3 : 8

व्याख्या:

माना लड़कों की संख्या x है तो लड़कियों की संख्या $= x + 16$

$$\text{अब, } x + x + 16 = 64$$

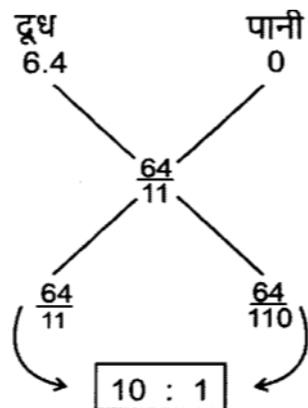
$$2x = 64 - 16 \Rightarrow 2x = 48 \Rightarrow x = 24$$

$$\text{आवश्यक अनुपात} = 24 : 64 \text{ या } 3 : 8$$

51.

(ग) 1 : 10

व्याख्या:



शुद्ध दूध का क्रय मूल्य 6.4 रुपये था लेकिन इसे कुछ अतिरिक्त पानी के साथ 8 रुपये में 37.5% लाभ के साथ बेचा जाता है।

हालांकि, 'दूध + पानी के मिश्रण का लागत मूल्य

$$= 8 \times \frac{8}{11}$$

और हम लागत मूल्य पर मिश्रण विधि का प्रयोग कर रहे हैं।
इसलिए, पानी से दूध का अंतिम अनुपात 1 : 10 होगा।

52. (क) $2\frac{6}{13}$

व्याख्या:

$$W \times 6h = (M \times 4h) = (B \times 8h)$$

$$\text{कुल काम} = 24$$

$$\text{दक्षता का अनुपात } (W : M : B) = 4 : 6 : 3$$

$$8 \times 8W \times 10 = (10W + 10M + 10B) \times 8 \times ? \text{ दिन}$$

दक्षता का मूल्य रखने पर,

$$8 \times 32 \times 10 = (40 + 60 + 30) \times 8 \times ?$$

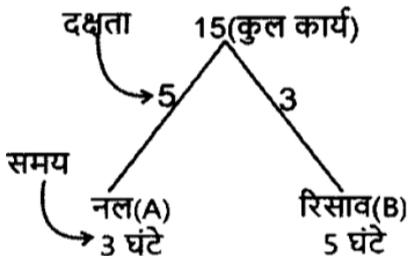
$$2560 = 1040 \times ?$$

$$? = 2\frac{6}{13} \text{ दिन}$$

53.

(ख) 7.5 घंटे

व्याख्या:



$$\text{दोनों पाइपों द्वारा टैंक को पूरी तरह से भरने में लिया गया समय} = \frac{15}{5-3} = \frac{15}{2}$$

$$= 7.5 \text{ hours}$$

54.

(घ) $(14/3)$ किमी/घंटा

व्याख्या:

माना धारा की चाल = x किमी/घंटा अनुपात \rightarrow

धारा की विपरीत दिशा में : धारा की समान दिशा में समय $\rightarrow 3 : 1$

चाल $\rightarrow 1 : 3$

$$\text{प्रश्न के अनुसार, } \frac{\frac{28}{3} - x}{\frac{28}{3} + x} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{28-3x}{28+3x} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow 84 - 9x = 28 + 3x$$

$$\Rightarrow 12x = 84 - 28$$

$$\Rightarrow 12x = 56 \Rightarrow x = \frac{14}{3} \text{ किमी/घंटा}$$

55.

(ग) 18.8%

व्याख्या:

$$\text{शुद्ध प्रतिशत वृद्धि} = 10 + 8 + \frac{10 \times 8}{100}$$

$$= 18.8\%$$

56.

(ख) 20

व्याख्या:

हानि प्रतिशत

$$= \frac{15-12}{15} \times 100 = \frac{300}{15} = 20\%$$

57.

(घ) 20

व्याख्या:

$$MP : SP = 2500 : 2000 = 5 : 4$$

$$\text{छूट\%} = \frac{5-4}{5} \times 100 = \frac{100}{5} = 20\%$$

58.

(घ) ₹ 5000

व्याख्या:

माना $R_1 = x\%$, $R_2 = (x + 3)\%$, मूलधन = P

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{\text{मूलधन} \times \text{दर} \times \text{समय}}{100}$$

$$\frac{P \times R_2 \times 2}{100} - \frac{P \times R_1 \times 2}{100} = 300$$

हल करने पर $P = ₹5000$

59.

(ग) 22500

व्याख्या:

C.I. और S.I. के बीच दो वर्षों का अंतर = $P \left(\frac{R}{100} \right)^2$

$$\Rightarrow 36 = P \left(\frac{4}{100} \right)^2 \Rightarrow 36 = P \left(\frac{16}{10000} \right)$$

$$\Rightarrow P = \frac{360000}{16} \Rightarrow P = 22500$$

60.

(ग) 59

व्याख्या:

7 संख्याओं का गलत औसत = 53

7 संख्या का वास्तविक योग

$$= 7 \times 53 + (58 - 16) = 413$$

$$\text{सही औसत} = \frac{413}{7} = 59$$

Hindi

61.

(ख) उसकी साँस बहुत भारी

व्याख्या:

'भारी' शब्द का प्रयोग अनावश्यक है।

62.

(घ) देख आँ

व्याख्या:

'आँ' के स्थान पर 'आते' होना चाहिए।

63.

(घ) शांत

व्याख्या:

शांत

64.

(घ) बछड़ा

व्याख्या:

बछड़ा

65.

(ग) खड़ा

व्याख्या:

खड़ा

66. (क) विनीत

व्याख्या: विनीत

67.

(घ) विकल्प (iii)

व्याख्या:

हाथ

68.

(ग) सुवक्ता

व्याख्या: सुवक्ता

69.

(घ) दुर्जेय

व्याख्या:

दुर्जेय

70.

(घ) कम मूल्य की वस्तु के रख-रखाव पर अधिक व्यय

व्याख्या:

कम मूल्य की वस्तु के रख-रखाव पर अधिक व्यय

71.

(ग) चने का स्वाद और चुगली की आदत छूटना कठिन होता है

व्याख्या:

चने का स्वाद और चुगली की आदत छूटना कठिन होता है

72.

(ग) ज्ञान और अनुभव न होना

व्याख्या:

ज्ञान और अनुभव न होना

73.

(ख) कृति

व्याख्या:

कृति

74.

(ख) माध्यम

व्याख्या:

माध्यम

75. (क) कटुक

व्याख्या:

कटुक

76. (c) कर्तव्य

व्याख्या:

कर्तव्य।

77. (b) नागरिकों

व्याख्या:

नागरिकों।

78. (d) उपलब्ध

व्याख्या:

उपलब्ध।

79. (d) अधिकार

व्याख्या:

अधिकार।

80. (b) नजरंदाज

व्याख्या:

नजरंदाज।