Clock

PART-: 8

(1). एक कछुआ 4 घण्टे में 1 किलोमीटर चलता है। प्रत्येक कि॰मी॰ के बाद 20 मिनट विश्राम करता है, तो बताइए 3.5 कि॰मी॰ की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

4H — 1 Km
20 min
4H — 1 Km
20 min
4H — 1 Km
20 min
2H — $\frac{1}{2}$ Km

⇒ 15 घण्टे

(2). मंगलवार के दिन गोष्ठी की जगह पर सुबह 8:30 बजे से 15 मिनट पहले पहुँचकर मैंने पाया कि मैं उस व्यक्ति से आधा घण्टा पहले आया हूँ जो कि 40 मिनट देर से आया था। गोष्ठी का नियत समय क्या था?

8:30 − 15
8:15
+30
8:45
−40
8:05

⇒ 8 बजकर 5 मिनट

(3). चेयरमैन 11:50 बजे सभा में पहुँचते हैं। डॉयरेक्टर सभा में चेयरमैन के आने के 30 मिनट बाद पहुँचते हैं तथा उन्हें 15 मिनट की देरी हो जाती है। सभा शुरू होने का निश्चित समय क्या था?

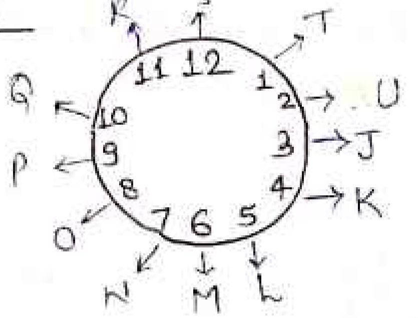
11 : 50
+30
12 : 20
−15
12:05 बजे

(4). एक सिनेमा हाल के बाहर महेश को गेटकीपर ने बताया कि- शो प्रत्येक 3 घण्टे पर शुरू होता है, शो 30 मिनट पूर्व समाप्त हो चुका है। समय सारणी के अनुसार अगला शो दोपहर 3 बजे होगा- गेटकीपर ने महेश को यह सूचना किस समय दी थी-

12:00   3:00
+30
12:30 बजे

(5). एक घड़ी के डॉयल पर स्थित अंको के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाता है कि अंक 3 के स्थान पर J लिखा जाता है तथा अंक 4 के स्थान पर K लिखा जाता है तो बताइये इसी क्रम में अंक 6 के स्थान पर क्या आएगा—

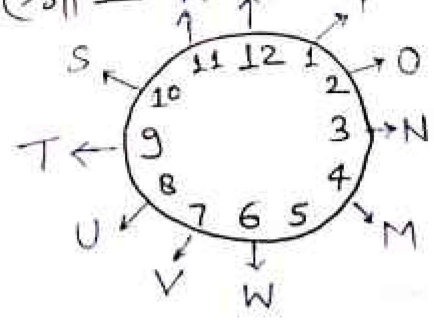
⇒ M



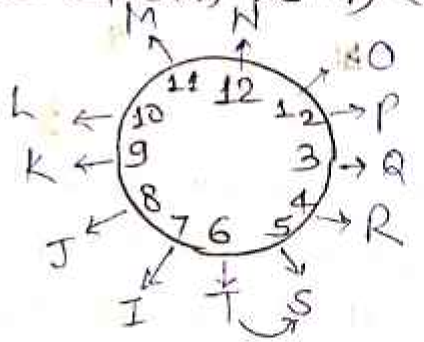
2 के स्थान पर -: U

(6). यदि घड़ी के डॉयल पर स्थित अंको के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक 6 के स्थान पर W अक्षर आएगा, अंक 7 के स्थान पर V आ जाए और आगे भी परिवर्तन का क्रम इसी प्रकार जारी रहे, तो अंक 3 के स्थान पर कौन-सा अक्षर आएगा—

⇒ N



(7). यदि घड़ी के डायल पर स्थित अंको के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक 6 के स्थान पर T अक्षर आएगा, अंक 5 के स्थान पर S आ जाए और आगे भी परिवर्तन का क्रम इसी प्रकार जारी रहे तो अंक 12 एवं अंक 10 के स्थान पर कौन-सा अक्षर आएगा —



⇒ N एवं L

(8). 9 और 10 बजे के बीच घड़ी की दोनों सुईयाँ किस समय एक सीधी रेखा में होगी, लेकिन एक साथ नहीं —

$$9 + 6 \rightarrow 15$$

$$3 \times \frac{60}{11}$$

$$\frac{180}{11} = 16\frac{4}{11} \text{ मिनट}$$

खराब घड़ी पर आधारित प्रश्न

(9). एक घड़ी जो लगातार तेज होती जा रही है, रविवार शाम 5 बजे 5 मिनट पीछे थी। यदि वह मंगलवार शाम 5 बजे 7 मिनट आगे हो, तब उसने सही समय कब दिखाया होगा —

Sunday — 5:00pm — −5

48H

Tuesday — 5:00pm — 7

$$\frac{5}{12} \times 48 = 20H$$

1. It is **4** pm in Ramesh's time. If the hour hand rotates a total of **120**°, then find the time of the clock?
रमेश की घड़ी में सायं 4 बजे हैं। यदि घण्टे की सूई कुल 120° घूमे, तो घड़ी का समय ज्ञात कीजिए?
(a) सायं 8 बजे (b) सायं 7 बजे
(c) सायं 9 बजे (d) सायं 10 बजे
2. A clock starts at noon. By how many degrees does the hour hand rotate at **5:10**?
एक घड़ी मध्यान्ह को शुरू होती है। 5 बजकर 10 मिनट पर घण्टे की सूई कितने अंश पर घूमती है?
(a) 145° (b) 150°
(c) 155° (d) 160°
3. The samaypal told Mr. Chopra, "The bus to Meerut leaves every half hour. The previous bus left just five minutes ago. The next bus will leave at **2:20** (pm)." Approximately what time did the samaypal give this information to Mr. Chopra?
समयपाल ने श्री चोपड़ा को बताया " मेरठ के लिए बस हर आधे घण्टे बाद जाती है। पिछली बस अभी पाँच मिनट पहले गई है। अगली बस 2:20 बजे (अपराह्न) जाएगी।" समयपाल ने श्री चोपड़ा को यह सूचना लगभग किस समय दी थी?
(a) 1:45 अपराह्न
(b) 1:55 अपराह्न
(c) 2:00 अपराह्न
(d) 2:05 अपराह्न
4. When I reached the station, I came to know that I had reached half an hour before the departure of the train. The train arrived at **6:20** due to a delay of **1** hour **30** minutes. What time did I reach the station?
जब मैं स्टेशन पहुँचा तो पता चला कि मैं गाड़ी छूटने से आधा घण्टे पहले पहुँच गया हूँ। गाड़ी 1 घण्टा 30 मिनट विलम्ब होने के कारण 6:20 बजे आई। मैं स्टेशन कितने बजे पहुँचा था ?
(a) 4:40 बजे (b) 5:10 बजे
(c) 5:20 बजे (d) 4:20 बजे
5. The priest said to the devotee, "The temple bell rings at a continuous time interval of **50** minutes. The last bell had rung **10** minutes ago, the next bell is scheduled to ring at **7:50** am." At what time did the priest give this information to the devotee?
पुजारी ने भक्त से कहा, " मन्दिर की घंटी 50 मिनट के लगातार समय अन्तराल पर बजती है। अन्तिम घंटी 10 मिनट पहले बज चुकी है, अगली घंटी 7:50 पर प्रातः बजना तय है।" पुजारी ने भक्त को यह सूचना किस समय दी थी?
(a) 7:20 प्रातः (b) 7:30 प्रातः
(c) 7:10 प्रातः (d) 7:00 प्रातः
6. If the letters of the English alphabet are arranged in place of the numbers on the dial of a watch in such a way that the letter 'F' comes in place of the number '**3**', 'G' comes in place of the number '**4**' And if the sequence of changes continues like this, then which letter will come in place of the number '**9**'?

यदि घड़ी के डायल पर स्थित अंकों के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक '3' के स्थान पर 'F' अक्षर आएगा, अंक '4' के स्थान पर 'G' आ जाए और आगे भी परिवर्तन का क्रम इसी प्रकार जारी रहे तो अंक '9' के स्थान पर कौन-सा अक्षर आएगा?

(a) N (b) M
(c) L (d) Q

7. There is a bus from Prayag raj to Lucknow every hour from **8:30** pm to **12:30** am but after that it is at an interval of every one and a half hour. Mahesh was informed by a depot clerk at **5:30** am that a bus had left half an hour earlier. What time does the next bus leave?

प्रयागराज से लखनऊ के लिए 8:30 **अपराह्न से** 12:30 **पूर्वाह्न तक प्रत्येक घण्टे में बस है परन्तु इसके बाद प्रत्येक डेढ़ घण्टे के अनतराल पर है। एक बस आधा घण्टा पहले गई है, यह सूचना महेश को एक डिपो क्लर्क ने** 5:30 **पूर्वाह्न दी। अगली बस छूटने का समय क्या है?**

(a) 6 **बजे पूर्वाह्न**
(b) 7 **बजे पूर्वाह्न**
(c) 7:30 **बजे पूर्वाह्न**
(d) **इनमे से कोई नहीं**

8. f the letters of the English alphabet are arranged in place of the numbers on the dial of a watch in such a way that the letter 'H' comes in place of the number '**4**', 'I' comes in place of the number '**5**' And if the sequence of changes continues like this, then which letter will come in place of the number '**11**'?

यदि घड़ी के डायल पर स्थित अंकों के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक '4' **के स्थान पर** 'H' **अक्षर आएगा, अंक** '5' **के स्थान पर** 'I' **आ जाए और आगे भी परिवर्तन का क्रम इसी प्रकार जारी रहे तो अंक** '11' **के स्थान पर कौन-सा अक्षर आएगा?**

(a) M (b) N
(c) 0 (d) P
(d) N

9. If the letters of the English alphabet are arranged in place of the numbers on the dial of a watch in such a way that the letter E comes in place of the number '**9**', 'F' comes in place of the number '**8**' and so on. If the sequence of changes continues like this, then which letter will come in place of the number '**3**'?

यदि घड़ी के डायल पर स्थित अंकों के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक '9' **के स्थान पर** E **अक्षर आएगा, अंक** '8' **के स्थान पर** 'F' **आ जाए और आगे भी परिवर्तन क क्रम इसी प्रकार जारी रहे तो अंक** '3' **के स्थान पर कौन - सा अक्षर आएगा?**

(a) J (b) L
(c) K (d) P

10. If the letters of the English alphabet are arranged in place of the numbers on the dial of a watch in such a way that the letter 'T' comes in place of the number '9', 'S' comes in place of the number '8' and so on. If the sequence of changes continues like this, then which letters will come in place of the numbers '3' and '11' respectively?

यदि घड़ी के डायल पर स्थित अंकों के स्थान पर अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को इस प्रकार से व्यवस्थित किया जाता है कि अंक '9' **के स्थान पर** 'T' **अक्षर आएगा, अंक** '8' **के स्थान पर** 'S' **आ जाए और आगे भी परिवर्तन का क्रम इसी प्रकार जारी रहे तो अंक** '3' **और** '11' **के स्थान पर क्रमशः कौन-कौन से अक्षर आएंगे?**

(a) L **व** N
(b) M **व** P
(c) N **व** J
(d) P **व** K

solution

1. (a) घण्टे की सूई 30° चलती है = 1 घण्टे में

:- घण्टे की सूई 120° चलेगी $= \frac{1}{30} \times 120° = 4$ **घण्टे में**

:- सायं 4 बजे से 4 घण्टे बाद का समय

= 4:00 बजे + 4 घण्टे = सायं 8 बजे

2. (c) घण्टे की सूई 1 मिनट में $\frac{1°}{2}$ **चलती है**

:- मध्यान्ह से लेकर 5 बजकर 10 मिनट तक कुल लगा समय

= 5 घण्टा 10 मिनट

= (5 × 60 + 10) मिनट →310 मिनट

:- घण्टे की सूई द्वारा 310 मिनट में बना कोण = $310 \times \frac{1°}{2} \rightarrow 155°$

3. (b) हर आधे घण्टे पर बस चलती है और अगली बस दोपहर 2:20 पर जायेगी।

:- पिछली बस के जाने का समय = 2:20 – 0:30 = 1:50

:- पिछली बस 5 मिनट पहले जा चुकी है।

:- सूचना प्राप्ति का समय = 1:50 +0:05

=1:55 अपराह्न

4. (d) गाड़ी आने का सही समय = 6 बजकर 20 मिनट – 1 घण्टा 30 मिनट

= 4 बजकर 50 मिनट

:- मेरे स्टेशन पहुँचने का समय = 4:50 – 0:30

= 4 बजकर 20 मिनट

5. (c) अगली घंटी बजने का समय = 7:50

और घंटी 50 मिनट के अन्तराल पर बजती है।

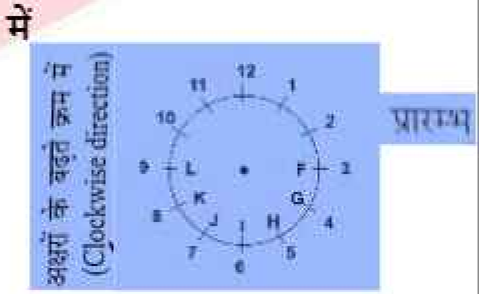
:- पिछली घंटी के बजने का समय = 7:50 – 0:50 = 7:00 प्रातः

:- पिछली घंटी 10 मिनट पहले बज चुकी है

:- सूचना प्राप्ति का समय = 7:00 +0:10

= 7:10 प्रातः

6. अंक '3' के स्थान पर अक्षर ' F' लिखा गया है। 'F' का वर्णमाला में 6ठाँ स्थान है।



अर्थात् 3 $\xrightarrow{+3}$ FL

(6)

इसी प्रकार '4' के स्थान पर अक्षर 'G' लिखा गया है। 'G' का वर्णमाला में 7वाँ स्थान है।

अर्थात्

4 $\xrightarrow{+3}$ G

(7)

अतः सभी अंकों के स्थान पर उनसे 3 स्थान आगे के अक्षर लिखे जा रहे हैं। अत: 9 के स्थान पर आने वाला अक्षर-

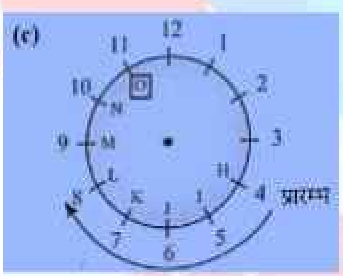
9 $\xrightarrow{+3}$ 12 ⇒ L

अतः अभीष्ट अक्षर 'L' होगा ।

7. (a) सूचना प्राप्ति का समय = 5:30 पूर्वाह्न

पिछली बस के जाने का समय = 5:30 – 0:30 = 5:00 पूर्वाह्न

अगली बस के जाने का समय = 5:00 + 1 घण्टा = 6:00 बजे पवाह्न

8. 

अतः चित्र से स्पष्ट है कि अंक '11' के स्थान पर अक्षर '0' आएगा।

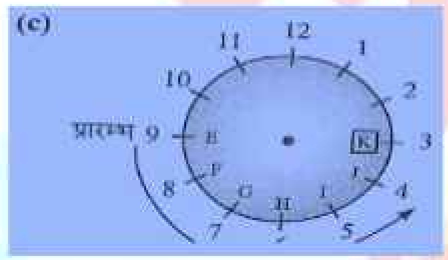
विशिष्ट विधि (Unique Method): इस तरह के प्रश्नों को हल करने के लिए एक दूसरी विधि यह हो सकती है कि आप प्रश्नानुसार जिस अंक से अक्षरों के व्यवस्थापन को शुरू करते हैं शुरू करें और सारे अंकों को उस व्यवस्थापन के आधार पर एक लाइन में लिख डालें और अक्षरों को प्रश्नानुसार व्यवस्थित कर दें।

जैसे - उपरोक्त प्रश्न में अंक '4' के स्थान पर 'H' आता है, अतः अंक '4' से शुरू करें और अंक '3' पर लाइन खत्म करें क्योंकि अंक 3' आखरी अंक होगा। (क्योंकि घड़ी में 1-12 तक अंक होते हैं जो एक वृत्तीय व्यवस्था में लिखे होते हैं।)

4 5 6 7 8 9 10 **11** 12 1 2 3

H I J K L M N **O**

अतः अंक '11' के स्थान पर अक्षर 'O' आएगा।

9. 

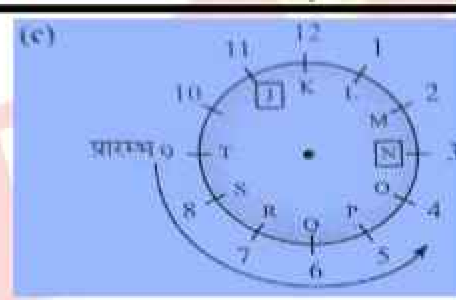
चित्र से स्पष्ट है कि अंक '3' के स्थान पर अक्षर 'K' आएगा।

विशिष्ट विधि (Unique Method): प्रश्नानुसार अंक 9' से शुरुआत की गयी है। और अंक घटते क्रम में लिखा जा रहा तो अंक '10' अन्तिम अंक होगा।

9 8 7 6 5 4 **3** 2 1 12 11 10

E F G H I J **K**

अतः अंक '3' के स्थान पर अक्षर 'K' आएगा।

10. 

चित्र से स्पष्ट है कि अंक '3' के स्थान पर 'N' तथा अंक '11' के स्थान पर अक्षर 'J' आएगा।

विशिष्ट विधि (Unique Method): प्रश्नानुसार अंक '9' से शुरुआत की गयी है और अंक घटते क्रम में लिखा जा रहा है। तो अंक '10' अन्तिम अंक होगा।

9 8 7 6 5 4 3 2 1 12 11 10

T S R Q P O N M L K J

उपरोक्त से स्पष्ट है कि अंक '3' के स्थान पर 'N' तथा अंक '11' के स्थान पर 'J' अक्षर आएगा।