

## EXERCISE – I

### TYPE-I

- What angle is made by minute hand in 29 sec?  
मिनट की सुई द्वारा 29 सेकण्ड में बनाया गया कोण क्या होगा?  
(a)  $1740^\circ$  (b)  $2.9^\circ$   
(c)  $29^\circ$  (d)  $260^\circ$
- What angle is made by hour hand in 36 sec?  
घंटे की सुई द्वारा 36 सेकण्ड में बनाया गया कोण क्या होगा?  
(a)  $120^\circ$  (b)  $3^\circ$   
(c)  $\left(\frac{3}{10}\right)^\circ$  (d)  $\left(\frac{10}{3}\right)^\circ$
- What angle is made by minute hand in 59 sec?  
घड़ी की मिनट सुई द्वारा 59 सेकण्ड में बनाया कोण क्या होगा?  
(a)  $6^\circ$  (b)  $5^\circ$   
(c)  $5.9^\circ$  (d)  $4.9^\circ$
- What angle is made by second hand in 15 sec?  
घड़ी की मिनट वाली सुई द्वारा 15 सेकण्ड में बनाया कोण क्या होगा?  
(a)  $15^\circ$  (b)  $1.5^\circ$   
(c)  $\left(\frac{1}{8}\right)^\circ$  (d)  $90^\circ$

### TYPE-II

- What time is shown by the mirror if the real time is 9 : 27?  
यदि वास्तविक समय 9 : 27 है तो दर्पण प्रतिबिम्ब में क्या समय दिखेगा?  
(a) 3 : 33 (b) 2 : 33  
(c) 3 : 27 (d) 2 : 23
- Time appears in the mirror 11 : 09. Then what time will be appear in clock?  
यदि दर्पण प्रतिबिम्ब में समय 11 : 09 है तो घड़ी में क्या समय दिखाई पड़ेगा?  
(a) 1 : 51 (b) 12 : 09  
(c) 12 : 51 (d) 1 : 09
- Time appears in the mirror 6 : 00. Then what is the correct time in clock?  
यदि दर्पण प्रतिबिम्ब में समय 6 : 00 है तो घड़ी में क्या समय दिखाई पड़ेगा?

(a) 5 : 58 (b) 6 : 60

(c) 6 : 00 (d) 6 : 01

- If reflecting time is 3 : 43 then the real time of clock is?

यदि परावर्तित समय 3 : 43 तो घड़ी का वास्तविक समय क्या होगा?

(a) 3 : 17 (b) 7 : 17

(c) 8 : 17 (d) 8 : 43

- If the time in clock is 12 : 23. What is the time in the mirror?

यदि घड़ी में वास्तविक समय 12 : 23 है तो दर्पण प्रतिबिम्ब में समय क्या होगा?

(a) 12 : 33 (b) 11 : 37

(c) 12 : 37 (d) 1 : 23

### TYPE-III

- Time in a clock is 3 : 13, what time will be appear in water?

यदि घड़ी में समय 3 : 13 है तो जल प्रतिबिम्ब में समय क्या होगा?

(a) 3 : 17 (b) 2 : 17

(c) 3 : 23 (d) 2 : 13

- Time appears in water is 5 : 47, what will be correct time in watch.

जल प्रतिबिम्ब में समय 5 : 47 है तो वास्तविक समय क्या होगा?

(a) 12 : 47 (b) 12 : 43

(c) 1 : 47 (d) 1 : 43

- Water image of a clock is showing time 4 : 42 what is the real time?

घड़ी के जल प्रतिबिम्ब का समय 4 : 42 है तो वास्तविक समय क्या होगा?

(a) 1 : 48 (b) 2 : 48

(c) 12 : 48 (d) 12 : 42

- If time in a clock is 7 : 35 then at what time will be appear in water?

यदि घड़ी में समय 7 : 35 है तो जल में समय क्या होगा?

(a) 11 : 35 (b) 10 : 35

(c) 10 : 05 (d) 10 : 55

- If time in a clock is 9 : 11, then at what time will appear in water?

यदि घड़ी में समय 9 : 11 तो जल प्रतिबिम्ब में समय क्या होगा?

(a) 9 : 19 (b) 8 : 11

(c) 8 : 19 (d) 9 : 30

- If time in a clock is 8 : 52, then at what time will appear in water?

यदि घड़ी में समय 8 : 52 तो जल प्रतिबिम्ब में समय क्या होगा?

(a) 8 : 38 (b) 9 : 52

(c) 8 : 22 (d) 9 : 38

### TYPE-IV

- What angle is made by minute and hour hand at 4 : 12?

मिनट और घंटे की सुई द्वारा 4 : 12 पर कितना कोण बनायेगी?

(a)  $66^\circ$  (b)  $44^\circ$

(c)  $54^\circ$  (d)  $60.5^\circ$

- What is the angle between minute and hour hand at 9 : 53?

मिनट और घंटे की सुई के बीच 9 : 53 बजे बना कोण क्या होगा?

(a)  $121.5^\circ$  (b)  $21.5^\circ$

(c)  $130^\circ$  (d)  $68.5^\circ$

- What is the angle between minute and hour hand at 12 : 46?

मिनट और घंटे की सुई के बीच 12 : 46 बजे बना कोण क्या होगा?

(a)  $97^\circ$  (b)  $107^\circ$

(c)  $153^\circ$  (d)  $7^\circ$

- What is the angle between minute and hour hand at 7 : 09?

मिनट और घंटे की सुई के बीच 7 : 09 बजे बना कोण क्या होगा?

(a)  $120.5^\circ$  (b)  $160.5^\circ$

(c)  $49.5^\circ$  (d)  $19.5^\circ$

- What is the angle between minute and hour hand at 11 : 10?

मिनट और घंटे की सुई के बीच 11 : 10 बजे बना कोण क्या होगा?

(a)  $265^\circ$  (b)  $175^\circ$

(c)  $85^\circ$  (d)  $95^\circ$

- What is the angle between minute and hour hand at 3 : 56?

मिनट और घंटे की सुई के बीच 3 : 56 बजे बना कोण क्या होगा?

(a)  $152^\circ$  (b)  $228^\circ$

(c)  $360^\circ$  (d)  $142^\circ$

22. What is the angle between minute and hour hand at 12 : 20?  
मिनट और घंटे की सुई के बीच 12 : 20 बजे बना कोण क्या होगा?  
(a)  $260^\circ$  (b)  $110^\circ$   
(c)  $120^\circ$  (d)  $20^\circ$

#### TYPE - V

23. At what time between 6 to 7 O' clock minute and hour hand will coincide?

घड़ी में 6 व 7 के बीच कितने बजे घंटे और मिनट की सुई एक दूसरे के ऊपर या सापाती होगी।

- (a)  $6 : 38 \frac{2}{11}$  (b)  $6 : 43 \frac{7}{11}$   
(c)  $6 : 32 \frac{8}{11}$  (d)  $6 : 5 \frac{5}{11}$

24. At what time between 10 to 11 O' clock minute and hour hand will coincide or makes  $0^\circ$  angle?

घड़ी में 10 व 11 के बीच कितने बजे घंटे और मिनट की सुई एक दूसरे के ऊपर या सापाती होगी तथा  $0^\circ$  का कोण बनाते हैं?

- (a)  $10 : 43 \frac{7}{11}$  (b)  $10 : 38 \frac{2}{11}$   
(c)  $10 : 54 \frac{6}{11}$  (d)  $10 : 10 \frac{10}{11}$

25. At what time between 2 to 3 O' clock minute and hour hand will be at right angle to each other or makes  $90^\circ$  angle

घड़ी में 2 और 3 के बीच किस समय घंटे और मिनट की सुईयां  $90^\circ$  का कोण बनायेगी?

- (a)  $2 : 32 \frac{8}{11}$  (b)  $2 : 27 \frac{3}{11}$   
(c)  $2 : 10 \frac{10}{11}$  (d)  $2 : 16 \frac{4}{11}$

26. At what time between 6 to 7 O' clock minute and hour hand will be at right angle or makes  $90^\circ$  angle?

घड़ी में 6 और 7 के बीच किस समय घंटे और मिनट की सुईयां  $90^\circ$  का कोण बनायेगी।

- (a)  $6 : 38 \frac{2}{11}$ ,  $6 : 43 \frac{7}{11}$   
(b)  $6 : 43 \frac{7}{11}$ ,  $6 : 49 \frac{1}{11}$

(c)  $6 : 49 \frac{1}{11}$ ,  $6 : 16 \frac{4}{11}$

(d)  $6 : 16 \frac{4}{11}$ ,  $6 : 54 \frac{6}{11}$

27. At what time between 3 to 4 O' clock minute and hour hand are opposite to each other?

घड़ी में 3 और 4 के बीच में कितने बजे घंटे और मिनट की सुईयां एक दूसरे के विपरीत या  $180^\circ$  का कोण बनायेगी?

- (a)  $3 : 43 \frac{7}{11}$  (b)  $3 : 38 \frac{2}{11}$   
(c)  $3 : 49 \frac{1}{11}$  (d)  $3 : 54 \frac{6}{11}$

28. When did the minute and hour hand makes  $180^\circ$  angle between 6 to 7 O' clock?

घड़ी में 6 और 7 के बीच में कितने बजे घंटे और मिनट की सुईयां एक दूसरे के विपरीत या  $180^\circ$  का कोण बनायेगी?

- (a)  $6 : 54 \frac{6}{11}$  (b)  $6 : 60$   
(c)  $6 : 00$  (d)  $6 : 5 \frac{5}{11}$

29. At what time between 8 to 9 O' clock the minute and hour will apart 7 minutes to each other?

घड़ी में 8 और 9 के बीच कितने बजे घंटे और मिनट की सुई एक दूसरे से 7 मिनट दूर होगी?

- (a)  $8 : 42$ ,  $8 : 51 \frac{3}{11}$   
(b)  $8 : 36$ ,  $8 : 51 \frac{3}{11}$   
(c)  $8 : 09$ ,  $8 : 47 \frac{4}{11}$   
(d)  $8 : 17$ ,  $8 : 28 \frac{9}{11}$

#### TYPE - VI

30. The minute hand of a clock overtakes the hour hand at intervals of 64 minutes of correct time. How much a day does the clock gain or lose?

एक घड़ी की मिनट वाली सुई घंटे वाली सुई को 64 मिनट के अंतराल पर पार करती है। तो पूरे दिन में घड़ी कितना सुस्त या तेज होगी?

(a)  $43 \frac{9}{11}$  minute loss

(b)  $32 \frac{8}{11}$  minute gain

(c)  $33 \frac{9}{11}$  minute gain

(d)  $32 \frac{8}{11}$  minute loss

31. The minute hand of a clock overtakes the hour hand at intervals of 66 minute of correct time. How much a day does the clock gain or lose?

एक घड़ी की मिनट वाली सुई घंटे वाली सुई को 66 मिनट के अंतराल पर पार करती है। तो पूरे दिन में घड़ी कितना सुस्त या तेज होगी?

(a)  $11 \frac{109}{121}$  minute gain

(b)  $11 \frac{109}{121}$  minute loss

(c)  $11 \frac{117}{121}$  minute gain

(d)  $11 \frac{117}{121}$  minute loss

32. A clock is set right at 8 a.m. on sunday. It gains 8 minutes in 24 hours. What is the correct time when the clock indicates 9 p.m. on upcoming sunday?

एक घड़ी को रविवार सुबह 8 बजे पर सेट किया जाता है। यह 24 घंटे में 8 मिनट तेज हो जाती है। जड़ी आने वाले रविवार के रात 9 बजे क्या समय दर्शायेगी?

- (a) 9 P.M (b) 8 : 30 P.M  
(c) 8 P.M (d) 10 P.M

33. A clock is set right at 10 A.M on sunday. It loses 8 minutes in 24 hours. What is the correct time when the clock indicates 9 P.M on next sunday?

एक घड़ी को रविवार सुबह 10 बजे पर सेट किया जाता है। यह 24 घंटे में 8 मिनट धीमी हो जाती है। घड़ी अगले रविवार के रात्रि 9 बजे क्या वास्तविक समय दर्शायेगी?

- (a) 9 P.M (b) 9 A.M  
(c) 10 A.M (d) 10 P.M

34. A watch which gains uniformly is 4 minute slow at 9 A.M on Sunday, and is 4 minute 15 sec. fast at 9 P.M on upcoming Friday. When was it correct?

एक घड़ी जो समान रूप से तेज होती है रविवार सुबह 9.00 बजे 4 मिनट सुस्त हो जाती है। तथा आने वाले शुक्रवार रात 9.00 बजे 4 मिनट 15 सेकण्ड तेज हो जाती है। इस घड़ी

में वास्तविक समय कब दर्शाया था?

- (a) 2 A.M Thursday  
(b) 6 P.M Wednesday  
(c) 1 A.M Wednesday  
(d) 6 P.M

35. A watch which loses uniformly is 3 minute fast at 6 A.M on Thursday and is 3 minute 12 sec. slow at 5 P.M on upcoming wednesday. When was it correct?

एक घड़ी जो समान रूप से सुस्त होती है। गुरुवार सुबह 6 बजे 3 मिनट तेज हो जाती है तथा आने वाले बुधवार शाम 5 बजे 3 मिनट 12 सेकण्ड सुस्त हो जाती है तो घड़ी ने वास्तविक समय कब दर्शाया था?

- (a) 9 P.M on Sunday  
(b) 9 A.M on Monday  
(c) 9 A.M on Sunday  
(d) 8 A.M on Sunday

## ANSWER KEYS

### (Exercise- I)

1. (b)	5. (b)	9. (b)	13. (d)	17. (b)	21. (d)	25. (b)	29. (b)	32. (c)	34. (c)
2. (c)	6. (c)	10. (b)	14. (c)	18. (b)	22. (b)	26. (c)	30. (b)	33. (d)	35. (c)
3. (c)	7. (c)	11. (b)	15. (d)	19. (b)	23. (c)	27. (c)	31. (b)		
4. (d)	8. (c)	12. (a)	16. (c)	20. (c)	24. (c)	28. (c)			

### EXERCISE PREVIOUS YEAR QUESTIONS

1. By looking in a mirror it appears that it is 6 : 30 in the clock. What is the real time?

दर्पण में देखने पर लगता है कि घड़ी 6:30 दर्शा रही है। घड़ी का वास्तविक समय बताइये?

- (a) 6 : 30 (b) 5 : 30  
(c) 6 : 00 (d) 5 : 00

(SSC 31.07.2005)

2. After 9'O clock at what time between 9 p.m and 10 p.m will the hour and minute hands of a clock point in opposite direction?

9 बजे के पश्चात, रात 9 बजे तथा रात 10 बजे के बीच किस समय पर घंटे वाली सुई तथा मिनट वाली सुई विपरीत दिशा में होगी?

- (a) 15 minutes past 9  
(b) 16 minutes past 9

- (c)  $16\frac{4}{11}$  minutes past 9

- (d)  $17\frac{1}{11}$  minutes past 9

(SSC CGL 19.06.2011 )

3. At what time are the hand of clocks together between 6 and 7? 6 तथा 7 बजे के बीच किस समय पर घंटे व मिनट वाली सुईयां सम्पाती होगी?

- (a)  $32\frac{8}{11}$  minutes past 6

- (b)  $34\frac{8}{11}$  minutes past 6

- (c)  $30\frac{8}{11}$  minutes past 6

- (d)  $32\frac{5}{7}$  minutes past 6

(SSC CGL26.06.2011)

4. A clock only with only dots marking 3, 6, 9 and 12 positions has been kept upside down in front of mirror. A person reads the time in the reflection of the clock as 4.50. What is the actual time?

एक घड़ी में 3, 6, 4, 9, 12 पर चिह्न अंकित हैं तथा घड़ी को एक दर्पण के सामने रखा जाता है। तथा एक व्यक्ति दर्पण प्रतिबिम्ब में 4:50 दर्शा रहा है। वास्तविक समय बताइये?

- (a) 08 : 10 (b) 01 : 40  
(c) 04 : 50 (d) 10 : 20

(SSC Matric Level 05.05.2002)

5. A clock only with dots marking 3, 6, 9, and 12 O' clock positions has been kept upside down in front of a mirror. A person reads the time in the reflection of the clock as 10 : 20. What is the actual time?

एक घड़ी में 3, 6, 9 और 12 पर चिह्न

अंकित हैं तथा घड़ी को एक दर्पण के सामने रखा जाता है। तथा एक व्यक्ति दर्पण प्रतिबिम्ब में 10:20 दर्शा रहा है। वास्तविक समय बताइये?

- (a) 07 : 10 (b) 02 : 40  
(c) 04 : 50 (d) 10 : 20

(SSC CGL 05.05.2002 )

6. A clock goes slow from mid-night by 5 min. at the end of the first hour, by 10 min. at the end of the second hour, by 15 min. and the end of the 3rd hour and so on. What will be the time by this clock after 6 hours?

एक घड़ी अर्धरात्रि में पहले घंटे 5 मिनट, सुस्त हो जाती है। दूसरे घंटे के अन्त में 10 मिनट तथा तीसरे घंटे के अन्त में 15 मिनट और आगे भी इसी प्रकार सुस्त हो जाती है। 6 घंटे बाद घड़ी क्या समय दर्शायेगी?

- (a) 6 : 00 am (b) 5 : 30 am  
(c) 6 : 30 am (d) 5 : 15 am

(SSC CGL 05.05.2002 )

7. A clock goes fast by one minute during the first hour, by two minutes at the end of the second hour, by 4 minutes at the end of 3rd hour, by eight minutes by the end of 4th hour, and so on. At the end of which hour, will it be fast by just over sixty minutes?

एक घड़ी पहले घंटे में 1 मिनट तेज हो जाती

है। दो मिनट अगले घंटे में तेज हो जाती है तथा तीसरे व चौथे घंटे में क्रमशः 4 मिनट तथा 8 मिनट तेज हो जाती है। तथा यही क्रम आगे चलता है। किस घंटे के अन्त में वह 60 मिनट तेज हो जाती है?

- (a) Fifth (b) Sixth  
(c) Seventh (d) Eighth

(SSC CGL 5.05.2002 )

8. A clock with only dots marking 3, 6, 9 and 12 positions has been kept upside down in front of a mirror. A person reads the time in the reflection as 9.50. What is the actual time?

एक घड़ी में 3, 6, 9 और 12 पर चिह्न अंकित हैं तथा घड़ी को एक ऊपरी दर्पण के सामने रखा जाता है। तथा एक व्यक्ति दर्पण प्रतिबिम्ब में 9 : 50 दर्शा रहा है। वास्तविक समय बताइये?

- (a) 2 : 15 (b) 8 : 40  
(c) 8 : 50 (d) 4 : 15

(SSC CGL 05.05.2002 )

9. A clock with only dots marking 3, 6, 9, and 12 positions has been upside down in front of a mirror. A person reads the time in the reflection as 6 : 10 The real time is:

एक घड़ी में 3, 6, 9 और 12 पर चिह्न अंकित हैं तथा घड़ी को एक ऊपरी दर्पण के सामने रखा जाता है। तथा एक व्यक्ति दर्पण प्रतिबिम्ब में 6 : 10 दर्शा रहा है। वास्तविक समय बताइये?

- (a) 06 : 50 (b) 12 : 40  
(c) 11 : 20 (d) 6 : 10

(SSC 12.05.2002)

10. A clock with only dot markings 3, 6, 9 and 12 positions has been kept upside down in front of a mirror. A person reads the time in the reflections of the clock as 12 : 30 the actual that will be

एक घड़ी में 3, 6, 9 और 12 पर चिह्न अंकित हैं तथा घड़ी को एक ऊपरी दर्पण के सामने रखा जाता है। तथा एक व्यक्ति दर्पण प्रतिबिम्ब में 12 : 30 दर्शा रहा है। वास्तविक समय बताइये?

- (a) 12 O' clock (b) 12 : 30  
(c) 6 O' clock (d) 03 : 45

(SSC 12.05.2002 )

11. The bus for Chennai leaves every 30 minutes from a bus depot. The enquiry clerk told a passenger that the bus for Chennai left 10 minutes ago, and the next bus will leave at

10 : 30 a.m. What was the time when enquiry clerk told this?

किसी बस डिपो से प्रति 30 मिनट में चेन्नई के लिए बस छूटती है। पूछताछ लिपिक ने यात्री से कहा कि चेन्नई के लिए बस 10 मिनट पहले छूट चुकी है। तथा अगली बस सुबह 10:30 बजे निकलती है जब पूछताछ लिपिक में यहां तक समय क्या हो रहा था?

- (a) 10 : 20 a.m. (b) 10 : 10 a.m.  
(c) 10 : 00 a.m. (d) 09 : 50 a.m.

(SSC LDC 28.10.2012)

12. If 50 minutes ago, it was 45 minutes past four O' clock, how many minutes is it until six O' clock?

यदि 50 मिनट पहले चार बजकर 45 मिनट बज रहा था। 6 बजने में कितने मिनट शेष हैं?

- (a) 45 (b) 15  
(c) 25 (d) 35

(SSC Constable (GD) 04.05.2002 )

## ANSWER KEY

### PREVIOUS YEAR QUESTION

- |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 1. (b) | 3. (a) | 5. (a) | 6. (b) | 7. (c) | 8. (b) | 9. (c) | 10. (c) | 11. (b) | 12. (c) |
| 2. (c) | 4. (b) |        |        |        |        |        |         |         |         |

## SOLUTION

1. (b) as we know,  
जैसा हमें ज्ञात है,  
Minute hand in 1 minute =  $6^\circ$   
मिनट वाली सुई 1 मिनट में कोण घूमती =  $6^\circ$   
Minute hand in 60 second =  $6^\circ$   
मिनट वाली सुई 60 मिनट में कोण घूमती है =  $6^\circ$   
Then in 1 Sec/तो 1 सेकण्ड में  
 $= \frac{6}{60}$   
and In 29 sec =  $\frac{6}{60} \times 29 = 2.9^\circ$

- तथा 29 सेकण्ड में =  $\frac{6}{60} \times 29 = 2.9^\circ$   
2. (c) as we know hour hand in 1 hour =  $30^\circ$   
दो वाली सुई 1 घंटे में घूमती है =  $30^\circ$   
In 60 minute =  $30^\circ$   
60 मिनट में =  $30^\circ$   
In 3600 sec =  $30^\circ$   
3600 में से =  $30^\circ$   
Then, In 1 sec. =  $\frac{30}{3600} = \frac{1}{120^\circ}$   
तो 1 सेकण्ड में =  $\frac{30}{3600} = \frac{1}{120^\circ}$

$$\text{In 36 Sec} = \frac{1}{120^\circ} \times 36 = \left(\frac{3}{10}\right)^\circ$$

$$36 \text{ सेकण्ड में} = \frac{1}{120^\circ} \times 36 = \left(\frac{3}{10}\right)^\circ$$

3. (c) Minute hand in 1 sec. =  $\frac{1}{10^\circ}$

$$\text{मिनट वाली सुई 1 सेकण्ड} = \frac{1}{10^\circ}$$

$$\text{Then in 59 sec.} = \frac{1}{10} \times 59 = 5.9^\circ$$