

# Study Knight Coaching Centre Himachal Pradesh

Q1). How many times are the hands of a clock at right angle in a day? एक दिन में घड़ी की सूइयां कितनी बार समकोण पर होती हैं?

A). 22 B). 24 C). 44 D). 48

**Answer :- 60°**

**Explanation :-** In 12 hours, they are at right angles 22 times. In 24 hours, they are at right angles 44 times. 12 घंटों में, वे 22 बार समकोण पर हैं। 24 घंटे में वे 44 बार समकोण पर होते हैं।

Q2). The angle between the minute hand and the hour hand of a clock when the time is 8:30, is: जब घड़ी में समय 8:30 बजे है तो मिनट की सुई और घंटे की सुई के बीच का कोण है:

A). 80° B). 75° C). 60° D). 105°

**Answer :- 75°**

**Explanation :-** Angle traced by hour hand in 172 hrs  $(360 \times 12 \times 172)^\circ = 255^\circ$  Angle traced by min. hand in 30 min  $(360 \times 60 \times 30)^\circ = 180^\circ$  ∴ Required angle  $(255 - 180)^\circ = 75^\circ$  कोण प्रति घंटा है  $172 \text{ hrs } (360 \times 12 \times 172)^\circ = 255^\circ$  कोण  $30 \text{ min } (360 \times 60 \times 30)^\circ = 180^\circ$  ∴ आवश्यक कोण  $(255 - 180)^\circ = 75^\circ$

Q3). How many times in a day, are the hands of a clock in straight line but opposite in direction? एक दिन में कितनी बार घड़ी की सूइयां सीधी रेखा में लेकिन विपरीत दिशा में होती हैं?

A). 20 B). 22 C). 24 D). 48

**Answer :- 22**

**Explanation :-** The hands of a clock point in opposite directions (in the same straight line) 11 times in every 12 hours. (Because between 5 and 7 they point in opposite directions at 6 o'clock only). So, in a day, the hands point in the opposite directions 22 times. घड़ी की सूइयां हर 12 घंटे में 11 बार विपरीत दिशाओं (एक ही सीधी

# Study Knight Coaching Centre Himachal Pradesh

रेखा में) को इंगित करती हैं। (क्योंकि 6 बजे ही 5 और 7 के बीच वे विपरीत दिशा में इशारा करते हैं)। तो, एक दिन में, हाथ 22 बार विपरीत दिशा में इशारा करते हैं।

**Q4). How many times in a day, the hands of a clock are straight? दिन में कितनी बार घड़ी की सूइयां सीधी होती हैं?**

A). 22 B). 24 C). 44 D). 48

**Answer :- 44**

**Explanation :-** In 12 hours, the hands coincide or are in opposite direction 22 times. In 24 hours, the hands coincide or are in opposite direction 44 times a day. 12 घंटों में, सुईयाँ 22 बार मिलती हैं या विपरीत दिशा में होती हैं। 24 घंटों में, सुईयाँ दिन में 44 बार मिलती हैं या विपरीत दिशा में होती हैं।

**Q5). It is between 3 pm and 4 pm and the distance between the hour hand and the minute hand of clock is 18 minutes spaces. What time does the clock show ?**

यह दोपहर 3 से 4 बजे के बीच है और घंटे की सुई और मिनट की सुई के बीच की दूरी 18 मिनट है। घड़ी क्या समय दिखाती है?

A). 3:12pm B). 3:27pm C). 3:31pm D). 3:36pm

**Answer :- 3 : 36 pm**

**Explanation :-** At 3 o'clock, the minute hand is 15 minute spaces behind the hour hand. Thus, the minute hand has to gain  $(15 + 18) = 33$  minute spaces. 55 minutes are gained in 60 minutes. 33 minutes are gained in  $(60 \times 33) / 55 = 36$  minutes. The hands will be 18 minutes spaces apart at 3 : 36 pm. 3 बजे, मिनट की सुई घंटे की सुई के पीछे 15 मिनट की दूरी पर होती है। इस प्रकार, मिनट की सुई को  $(15 + 18) = 33$  मिनट की जगह हासिल करनी होती है। 60 मिनट में 55 मिनट की बढ़त होती है।  $(60 \times 33) / 55 = 36$  मिनट अपराहन 3:36 बजे सूइयां 18 मिनट की दूरी पर होंगी।

**Q6). In an accurate clock, in a period of 2 hours 20 minutes the minute hand will move over = ? एक सटीक घड़ी में 2 घंटे 20 मिनट की अवधि में मिनट की सुई = ?**

A).  $140^\circ$  B).  $320^\circ$  C).  $520^\circ$  D).  $840^\circ$

**Answer :-  $840^\circ$**

# Study Knight Coaching Centre Himachal Pradesh

**Explanation :-** Angle traced by the minute hand in 2 hours 20 minutes, i.e., = 140 minutes =  $(360 \times 140)^\circ = 840^\circ$  मिनट की सुई द्वारा 2 घंटे 20 मिनट में बनाया गया कोण, अर्थात् = 140 मिनट =  $(360 \times 140)^\circ = 840^\circ$

**Q7).** There are two clocks, both set to show 10 pm on 21st January 2010. One clock gains 2 minutes in an hour and the other clock loses 5 minutes in an hour. Then by how many minutes do the two clocks differ at 4 pm on 22nd January 2010 ? दो घड़ियाँ हैं, दोनों 21 जनवरी 2010 को रात 10 बजे दिखाने के लिए निर्धारित हैं। एक घड़ी एक घंटे में 2 मिनट बढ़ती है और दूसरी घड़ी एक घंटे में 5 मिनट कम हो जाती है। तो फिर 22 जनवरी 2010 को शाम 4 बजे दोनों घड़ियों में कितने मिनट का अंतर है?

A). 126 minutes B). 136 minutes C). 96 minutes D). 106 minutes

**Answer :- 126 minutes**

**Explanation :-** One clock show 10 pm, on 21st January 2010 One clock gains = 2 minutes Other clock loses = 5 minutes Time period between 10 pm and 4 pm = 18 hours Required difference =  $(2 \times 18 + 5 \times 18)$  minutes = 126 minutes 21 जनवरी 2010 को एक घड़ी रात 10 बजे दिखाती है एक घड़ी लाभ = 2 मिनट अन्य घड़ी हानि = 5 मिनट रात्रि 10 बजे से 4 बजे के बीच की समय अवधि = 18 घंटे आवश्यक अंतर =  $(2 \times 18 + 5 \times 18)$  मिनट = 126 मिनट

**Q8).** In every 30 minutes the time of a watch increases by 3 minutes. After showing the correct time at 5 am, what time will the watch show after 6 hours ? प्रत्येक 30 मिनट में एक घड़ी का समय 3 मिनट बढ़ जाता है। सुबह 5 बजे सही समय दिखाने के बाद 6 घंटे बाद घड़ी कौन सा समय दिखाएगी?

A). 10:54am B). 11:30am C). 11:36am D). 11:42am

**Answer :- 11 : 36 am**

**Explanation :-** Time gained in 1 hour = 6 minutes Time gained in 6 hours =  $(6 \times 6)$  minutes = 36 minutes After 6 hours, the correct time is 11 : 00 am and the watch

# Study Knight Coaching Centre Himachal Pradesh

will show 11 : 36 am. 1 घंटे में बढ़ा समय = 6 मिनट 6 घंटे में बढ़ा समय =  $(6 \times 6)$  मिनट = 36 मिनट 6 घंटे के बाद, सही समय 11:00 पूर्वाह्न है और घड़ी 11:36 पूर्वाह्न दिखाएगी।

**Q9).** How many times are the hour hand and the minute hand of a clock at right angles during their motion from 1 : 00 pm to 10 : 00 pm ? अपराह्न 1:00 बजे से रात्रि 10:00 बजे तक अपनी गति के दौरान घड़ी की घंटे की सुई और मिनट की सुई कितनी बार समकोण बनाती हैं?

A). 9 B). 10 C). 18 D). 20

**Answer :- 18**

**Explanation :-** The duration from 1 : 00 pm to 10 : 00 pm is 9 hours and during each of these 9 hours the hands of the clock are at right angles twice. So, required number =  $9 \times 2 = 18$  दोपहर 1:00 बजे से रात्रि 10:00 बजे तक की अवधि 9 घंटे है और इन 9 घंटों में से प्रत्येक के दौरान घड़ी की सूइयां दो बार समकोण पर होती हैं। इसलिए, आवश्यक संख्या =  $9 \times 2 = 18$

**Q10).** A clock strikes once at 1 o'clock, twice at 2 o'clock, thrice at 3 o'clock and so on. What is the total number of strikings in a day = ? एक घड़ी 1 बजे एक बार बजती है, 2 बजे दो बार बजती है, 3 बजे तीन बार बजती है और इसी तरह। एक दिन में हड़तालों की कुल संख्या कितनी है = ?

A). 136 B). 146 C). 156 D). 166

**Answer :- 156**

**Explanation :-** Total number of strikings =  $2(1+2+3+\dots+12) = 2 \times 12 \times 132 = 156$  प्रहारों की कुल संख्या =  $2(1+2+3+\dots+12) = 2 \times 12 \times 132 = 156$



Study-Knight Research Centre Himachal Pradesh

IAS/HAS/PCS/Police Sub-Inspector, Naib Tehsildar, JBT/TGT Commission

Patwari, Forest Guard, Hp Police Constable, JOA IT, High court Clerk



E-Book By Study-Knight

# हिमाचल प्रदेश-सामान्य ज्ञान

हिमाचल प्रदेश की सभी प्रतियोगी परीक्षाओं के

By Suraj Sir

STUDY-KNIGHT COACHING CENTRE SUNDER-NAGAR

**BUY NOW**

Study-Knight Coaching Centre Sunder-Nagar Himachal Pradesh 7807922400 / 98170-34333 Search Us on YouTube Study Knight or Visit Our Website: - <http://www.StudyKnight.in> E-Book Designed By Suraj Sir