1. An athlete runs an 800 m race in 96 seconds. His speed (in km/h) is:

एक एथलीट 96 सेकंड में 800 m दौड़ता है। उसकी चाल (km/h में) ज्ञात कीजिए।

(a) 30 km/h

(b) 25 km/h

(c) 40 km/h

(d) 20 km/h

2. A plane flies a distance of 1800 km in 5 hours. What is the average speed in meters/second?

कोई प्लेन 5 घंटे में 1800 किलोमीटर उड़ता है। मीटर/सेकण्ड में इसकी गति क्या होगी?

(a) 200

(b) 10

(c) 20

(d) 100

3. A car covers 630 km in 20 hours. Calculate its average speed in meters/second?

एक कार 20 घंटों में 630 कि.मी. की दूरी तय करती है। मीटर/सेकंड में उसकी औसत गति की गणना करें?

(a) 8.25

(b) 7.75

(c) 8.75

(d) 7.25

SSC CGL (Tier-II) 9-3-2018

4. A bullet fired from a rifle travels at an average speed of 2520 km/hr. It hits the target after 0.2 seconds. How far (in m) is the target from the rifle ?

एक राइफल से 2520 कि.मी. प्रति घंटा की रफ्तार से एक गोली दागी गई। वह 0.2 सेकंड के बाद लक्ष्य की हिट करती है। राइफल से लक्ष्य कितनी दूर (मी. में) है?

(a) 70 (b) 140

(c) 100 (d) 200

5. A bullet shoots 500m in 0.2 seconds. What is its speed in km/hr?

एक बुलेट 0.2 सेकंड में 500 मीटर की दूरी तय करती है। कि.मी./घंटा में इसकी गति क्या है?

(a) 1000

(b) 900

(c) 100

(d) 9000

6. A car travels 420 km in 7 hours. How much the speed of car is to be increased to cover the distance in 6 hours ?

कोई कार 7 h में 420 km की दूरी तय कर सकती है। दूरी को 6 h में तय करने के लिए गति कितनी बढ़ानी होगी?

(a) 7.5 km/h
(b) 10 km/h
(c) 8 km/h
(d) 5 km/h

7. Ritik can cover a certain distance in 18 hours if he walks at the rate of 10 km/hr. If he covers the same distance by bus at the rate of 45 km/hr, then what is the time (in hours) taken by him?

रितिक यदि 10 कि. मी./घंटा की गति से चले तो वह एक निश्चित दूरी 18 घंटे में तय कर लेता है। यदि वह वही दूरी बस द्वारा 45 कि. मी./घंटा की गति से तय करे, तो उसे कितना समय (घंटो में) लगेगा?

(a) 2 (b) 4

(c) 8 (d) 6

8. A person covers 700 m distance in 6 minutes. What is his speed in km/h?

एक व्यक्ति 700 m की दूरी 6 मिनट में तय करता है। km/h में उसकी चाल ज्ञात करें।

(a) 4.23 km/h

(b) 6 km/h

(c) 2.45 km/h

(d) 7 km/h

9. A car travels 105 km in 3 hours and a train travels 252 km in 4 hours. The ratio of speed of the car to that of the train is:

एक कार द्वारा 3 घंटे में 105 km की दूरी तय की गई, जबकि एक ट्रेन द्वारा 4 घंटे में 252 km की दूरी तय की गई। कार की चाल का, ट्रेन की चाल से अनुपात है?

(a) 9:11

(b) 2:7

(c) 5:9

(d) 3:5

10. An athlete crosses a distance of 900 m in 10 minutes. What is his speed in km per hour?

एक धावक 10 मिनट में 900 m की दूरी तय करता है। किमी/घंटे (km/h) में उसकी चाल क्या है?

(a) 3.6 km/h
(b) 5.4 km/h
(c) 6.9 km/h
(d) 4.8 km/h

11. A car travels 600 km with uniform speed. The number of hours taken for the journey is 2/3 of the number representing the speed in km/h. The time taken to cover the distance is:

एक कार समान गति के साथ 600 किमी तय करती है। यात्रा के लिए लगने वाले घंटो की संख्या किमी/घंटा में गति का प्रतिनिधित्व करने वाले संख्या का 2/3 है। दूरी तय करने में लगने वाला समय है :

(a) 15 hours/15 घंटा
(b) 18 hours/18 घंटा
(c) 24 hours/24 घंटा
(d) 20 hours/20 घंटा

12. The ratio between the speeds of two trains is 2:5. If the first train runs 350 km in 5 hours, then the sum of the spees (in km/h) of both the trains is:

दो ट्रेनों की चालों का अनुपात 25 है। यदि पहली ट्रेन 5 घंटे में 350 km जाती है, तो दोनों ट्रेनों की चालों (km/h में) का योगफल है-

(a) 265 (b) 245

(c) 180 (d) 350

13. A car is running at a speed of 64 km/h to cover a certain distance in 40 min. At what speed should the car run to reduce the time of the journey to 30 min?

40 मिनट में एक निश्चित दूरी तय करने के लिए एक कार 64 km/h की चाल से जा रही है। अगर उसे वह दूरी 30 मिनट में तय करती हो, तो उसकी चाल कितनी होगी चाहिए?

(a) 85.33 km/h/85.33 किमी/घंटा

(b) 54 km/h/54 किमी/घंटा

(c) 74.65 km/h/74.65 किमी/घंटा

(d) 84.78 km/h/84.78 किमी/घंटा

14. An aeroplane can cover a distance of 6000 km in 8 hours. If its speed is increased by 250 km per hour, then how much time will the aeroplane take to cover a distance of 9000 km?

एक विमान 6000 किमी. की दूरी 8 घंटे में तय कर सकता है। यदि उसकी गति 250 किमी. प्रति घंटा बढ़ा दी जाए, तो 9000 किमी. की दूरी तय करने में विमान को कितना समय लगेगा ?

(a) 5 घंटे (b) 6 घंटे

(c) 8 घंटे (d) 9 घंटे

15. If the speed of $3\frac{1}{3}$ m/s is expressed in km/h, then what will be its speed?

$3\frac{1}{3}$, मी./से. की गति को यदि किमी./घंटा में व्यक्त किया जाए, तो वह कितनी होगी?

(a) 8

(b) 9

(c) 10

(d) 12

(SSC, FCI, 11.11.2012)

16. What is the speed of 45 km/h equal to?
45 किमी/घंटा की गति किसके बराबर है?
(a) 15 मी/सेकण्ड
(b) 12 मी/सेकण्ड
(c) 12.5 मी./सेकण्ड
(d) 13 मी./सेकण्ड

(SSC, 26.10.2014)

17. A person travelling at a speed of 6 km/hr crosses a bridge in 20 minutes. Accordingly, what is the length of that bridge in kilometres?

एक व्यक्ति 6 किमी./ घटा की गति से चलकर एक पुल को 20 मिनटों में पार कर लेता है। तद्नुसार, उस पुल की लम्बाई कितने किलोमीटर है?

(a) 3 (b) 4

(c) 1 (d) 2

(SSC, 10+2, 28.10.2012)

18. A car is running at a speed of 36 km/hr. Accordingly, how much distance will it cover in 32 seconds?

एक कार 36 किमी./ घंटा की गति से दौड़ रही है। तदनुसार, वह 32 सेकण्डों में कितनी दूरी पार कर लेगी?

(a) 300 मीटर

(b) 240 मीटर

(c) 360 मीटर

(d) 320 मीटर

(SSC, 10+2, 28.10.2012)

S = 36 × 5/18 m/s

⇒ 10 m/s

T = 32 sec

दूरी ⇒ 10 m/s × 32 sec

⇒ 320

19. A person crosses a 600 m long road in 5 minutes. Accordingly, what is the speed of that person in km/hr?

एक व्यक्ति 600 मीटर लम्बी सड़क 5 मिनट में पार कर लेता है। तद्नुसार, उस व्यक्ति की गति कितने किमी./ घंटा है?

(a) 8.4 (b) 3.6

(c) 7.2 (d) 10

(SSC, FCI, 10.11.2012)

20. The speed of a bus is 72 km/hr. The distance covered by the bus in 5 seconds is-

एक बस की चाल 72 किमी. / घंटा है। बस द्वारा 5 सेकेण्ड में तय की गयी दूरी है-

(a) 100 मी. (b) 60 मी.

(c) 50 मी. (d) 74.5 मी.

(SSC, 10+2, 21.10.2012)

21. An aeroplane travels a certain distance in 5 hours at a speed of 240 km/hr. At what speed (in km/hr) should the aeroplane fly to cover the same distance in 1 2/3 hours?

एक विमान 240 किमी./ घंटा की गति से 5 घंटों में कुछ दूरी तय करता है। उसी दूरी को 1 ²/₃, घंटों में तय करने के लिए विमान को किस गति (किमी./घंटा) से उड़ना होगा?

(a) 300 (b) 360

(c) 600 (d) 720

(SSC, FCI, 11.11.2012)

$D = S \times T$

$\Rightarrow 240 \times 5 \Rightarrow 1200$ km

New Time $\Rightarrow 1\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{5}{3}$ घंटे

चाल $\Rightarrow \frac{1200}{5} \times 3$

$\Rightarrow 720$ km/h

22. A person rides a horse at the rate of 18 km per hour but stops for 6 minutes to change horses after every 7 km. How much time will he take to cover a distance of 90 km?

एक व्यक्ति 18 किमी. प्रति घंटा की दर पर घुड़सवारी करता है लेकिन प्रत्येक 7 किमी. पूरा होने पर घोड़ा बदलने के लिए 6 मिनट रुकता है। 90 किमी. की दूरी तय करने में उसे कितना समय लगेगा?

(a) 6 घंटे
(b) 6 घंटे 12 मिनट
(c) 6 घंटे 18 मिनट
(d) 6 घंटे 24 मिनट

(SSC, Tier-1, 21.4.2013)

90 km दूरी तय करने में लगा समय = $\frac{90}{18}$ = 5 घंटे

टोटल रुकने की संख्या ⇒ $\frac{90 \text{ km}}{7 \text{ km}}$ ⇒ 12 बार

रुकने में समय = 12×6 ⇒ 72 min

5 घंटे + 1 घंटा व 12 मिनट

23. A man is walking at the rate of 10 km/hr. He takes a rest of 5 minutes at every km. In how much time will he cover a distance of 5 km?

एक आदमी 10 किमी./ घंटा की दर पर चल रहा है। प्रति किमी. पर वह 5 मिनट का विश्राम लेता है। 5 किमी. की दूरी वह कितने समय में तय करेगा?

(a) 60 मिनट (b) 50 मिनट
(c) 40 मिनट (d) 70 मिनट

(SSC, 21.9.2014)

समय ⇒ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ घंटा ⇒ 30 mint

Total stoppage ⇒ 4

Stoppage time ⇒ 4 × 5 ⇒ 20 min

Total time = 50 mint

24. Raju has to cover a distance of 240 km in 4 hours. If he covers one third of the journey in 2/7 time, then what is his speed at the beginning of the journey?

राजू को 240 किमी. की दूरी 4 घंटे में तय करनी है। यदि वह एक तिहाई यात्रा 2/7 समय में पूरी कर लेता है, तो यात्रा के प्रारंभ में उसकी रफ़्तार क्या है?

(a) 60 किमी./घंटा (b) 65 किमी./घंटा

(c) 70 किमी./घंटा (d) 75 किमी./घंटा

(SSC, MTS, 23.2.2014)

चाल ⇒ $\frac{240}{4}$ ⇒ 60 km/h

एक-तिहाई दूरी ⇒ $240 \times \frac{1}{3}$ ⇒ 80 km

समय ⇒ $4 \times \frac{2}{7}$ ⇒ $\frac{8}{7}$ घंटे

चाल ⇒ $\frac{80 \times 7}{8}$ ⇒ 70 km/h

25. The area of a square park is 25 sq. km. How much time will it take to complete one round of the park at a speed of 3 km per hour?

एक वर्गाकार पार्क का क्षेत्रफल 25 वर्ग किमी. है। 3 किमी. प्रति घंटे की गति से पार्क का एक चक्कर पूरा करने में कितना समय लगेगा?

(a) 4 घंटे 60 मिनट
(b) 4 घंटे 50 मिनट
(c) 6 घंटे 40 मिनट
(d) 5 घंटे 40 मिनट

(SSC, 9.11.2014)

26. If a person covers a distance of $10\frac{1}{5}$ km in 3 hours, then how much distance will he cover in 5 hours?

यदि कोई व्यक्ति 3 घंटे में $10\frac{1}{5}$ किमी. की दूरी तय करता है तो 5 घंटे में कितनी दूरी तय करेगा?

(a) 16 किमी.
(b) 15 किमी.
(c) 18 किमी.
(d) 17 किमी.

28. A person ~~increases~~ decreases his speed to 7/9 due to which he reaches 16 minutes late. What is the actual time?

एक व्यक्ति अपनी चाल को 7/9 कर देता है, जिससे वह 16 मिनट लेट पहुँचता है। वास्तविक समय बताइए?

(a) 51 मिनट
(b) 56 मिनट
(c) 50 मिनट
(d) 54 मिनट

29. A person reaches his office 20 minutes late from his usual time by walking at 3/4 of his usual speed. Accordingly, what is his usual time?

एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति की 3/4 गति से चलकर अपने कार्यालय अपने सामान्य समय से 20 मिनट देरी से पहुँचता है। तद्नुसार, उसका सामान्य समय कितना है?

(a) 30 मिनट
(b) 75 मिनट
(c) 90 मिनट
(d) 60 मिनट

30. A person, by walking at 3/4 of his usual speed, reaches 1 ½ hours late. Accordingly, what is the usual time of that person to cover the same distance?

एक व्यक्ति, अपनी सामान्य गति की 3/4 की दर से चलने पर, 1 ½, घंटे देर से पहुंच पाता है। तद्नुसार उस व्यक्ति का उसी दूरी को तय करने का सामान्य समय कितने घंटे का है?

(a) $4\frac{1}{2}$
(b) 4
(c) $5\frac{1}{2}$
(d) 5

31. A man walking at 3/4 of his original speed reaches his destination 20 minutes late than the usual time. His usual time is-

एक आदमी अपनी मूल गति के 3/4 पर चलता हुआ अपने गंतव्य स्थान पर सामान्य समय से 20 मिनट देरी से पहुँचा। उसका सामान्य समय है-

(a) 45 मिनट
(b) 60 मिनट
(c) 75 मिनट
(d) 120 मिनट

32. Walking at 6/7 of his usual speed, a person reaches 25 minutes late. Accordingly, what is the usual time taken by that person to cover that distance?

अपनी सामान्य गतिं की तुलना में उसकी 6/7 गति से चलने पर, एक व्यक्ति 25 मिनट देरी से पहुँचता है। तदनुसार उस व्यक्ति का उस दूरी तक चल पाने का सामान्य समय कितना है?

(a) 2 घंटे 30 मिनट
(b) 2 घंटे 15 मिनट
(c) 2 घंटे 25 मिनट
(d) 2 घंटे 10 मिनट

33. A person walking at $\frac{3}{4}$ of his usual speed reaches $1\frac{1}{2}$ hours late. What is his usual speed rate?

एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति के $\frac{3}{4}$ दर पर टहलते हुए $1\frac{1}{2}$ घण्टे देर से पहुँचता है। उसकी सामान्य गति दर क्या है?

(a) 3 घण्टे
(b) $4\frac{1}{2}$ घण्टे
(c) 6 घण्टे
(d) 12 घण्टे

34. A person reduces his speed to two-thirds to cover a certain distance and as a result gets one hour late. In how much time does he cover the same distance at his usual speed?

एक व्यक्ति कतिपय दूरी को तय करने के लिए अपनी गति को घटाकर दो-तिहाई कर देता है और परिणामस्वरूप एक घंटा लेट हो जाता है। अपनी सामान्य गति से वह उसी दूरी को कितने समय में तय करता है?

(a) $\frac{1}{4}$ घण्टा में

(b) $\frac{1}{2}$ घण्टा में

(c) 1 घण्टा में

(d) 2 घण्टा में

35. A child goes to school from home at a speed of 3 km/hour and returns at a speed of 2 km/hour and takes a total of 5 hours. What is the distance from home to school?

एक बच्चा घर से स्कूल 3 किमी / घण्टे की चाल से जाता है व 2 किमी / घण्टे की चाल से वापस आता है और कुल 5 घंटे का समय लेता है। घर से स्कूल की दूरी बताइए?

(a) 6 किमी.
(b) 5 किमी.
(c) 8 किमी.
(d) 9 किमी.

36. A person goes at a speed of 25 km/hr and comes back at a speed of 4 km/hr and takes a total of 5 hours 48 minutes. Find the distance.

एक व्यक्ति 25 किमी / घण्टे की चाल से जाता है व 4 किमी / घण्टे की चाल से वापस आता है और कुल 5 घंटे 48 मिनट लेता है। दूरी ज्ञात करें?

(a) 25 किमी.
(b) 20 किमी.
(c) 28 किमी.
(d) 29 किमी.

$$D = \frac{S_1 \times S_2}{S_1 \sim S_2} \times \Delta t$$

37. If I walk at a speed of 4 km/hr, my bus leaves 10 minutes early. If I walk at a speed of 5 km/hr, I reach 5 minutes early for the bus. Accordingly, how far do I have to walk to reach the bus stand?

यदि में 4 किमी./घंटा की गति से चलूँ, तो मेरी बस 10 मिनट पहले छूट जाती है। यदि मैं 5 किमी. / घंटा की गति से चलूँ, तो मैं बस के लिए 5 मिनट पहले पहुँच जाता हूँ। तदनुसार, मुझे बस अड्डे तक जाने के लिए कितना चलना होता है?

(a) 4 किमी. (b) 6 किमी.

(c) 3 किमी. (d) 5 किमी.

$\Delta t = 10$ mint

$D = \frac{3 \times 4}{4-3} \times \frac{10}{60}$

$\Rightarrow \frac{120}{60}$ km

$\Rightarrow 2$ km

38. Walking at a speed of 3 km per hour, Pintu reaches school 5 minutes late. If he walks at a speed of 4 km per hour, he will reach 5 minutes early. The distance of Pintu's school from his house is-

3 किमी. प्रति घंटा की गति से चल कर पिन्टू 5 मिनट देरी से स्कूल पहुँचता है। यदि वह 4 किमी. प्रति घंटा की गति से चले तो वह 5 मिनट जल्दी पहुँच जाएगा। पिन्टू के घर से उसके स्कूल की दूरी है-

4 km/h 7:55 8:00 3 km/h 8:05

(a) 4 किमी.
(b) 2 किमी. ✓
(c) 3 किमी.
(d) 5 किमी.

late. Accordingly, what is the distance of his office?

श्रीमान X अपने कार्यालय अपने स्कूटर से 30 किमी. / घंटा की गति से जाने पर 6 मिनट जल्दी पहुँच जाते हैं। यदि वे 24 किमी/घंटा की गति से स्कूटर चलाएँ, तो 5 मिनट देर से पहुँच पाते हैं। तद्नुसार उनके कार्यालय की दूरी कितनी है?

(a) 20 किमी.
(b) 21 किमी.
(c) 22 किमी.
(d) 24 किमी.

माना Office Time ⇒ 4:00

30 km/H 3:54 — 4:00 — 24 km/H 4:05

Δt = 11 min

$D = \frac{S_1 \times S_2}{S_1 \sim S_2} \times \Delta t$

$\Rightarrow \frac{30 \times 24}{6} \times \frac{11}{60}$

22 km

Alt — Distance समान है।

30 : 24

चाल 5 : 4

समय 4 : 5

1R ⇒ 11

44 min, 55

दूरी ⇒ $30 \times \frac{44}{60} \Rightarrow 22$ km

दूरी ⇒ $24 \times \frac{55}{60} \Rightarrow 22$ km

H.W

40. A person has to reach a certain place on time. He finds out that if he travels at a speed of 3 km/hr, he will reach there 20 minutes late, but if he travels at a speed of 4 km/hr, he will reach 10 minutes early. Accordingly, how far does the person have to travel?

एक व्यक्ति को एक निश्चित स्थान पर नियत समयानुसार पहुँचना है। उसे पता चलता है कि यदि वह 3 किमी/घंटा की गति से चले, तो वह 20 मिनट देरी से वहाँ पहुँचेगा, किन्तु यदि वह 4 किमी/घटा की गति से चले, तो 10 मिनट पहले पहुँच जाएगा। तद्नुसार उस व्यक्ति को कितनी दूर चलना है?

(a) 24 किमी.
(b) 12.5 किमी.
(c) 10 किमी.
(d) 6 किमी.