

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM
PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

**நேரம் மற்றும் தூரம்
(Time & Distance)**

- தூரம் = வேகம் × நேரம், வேகம் = தூரம்/நேரம், நேரம் = தூரம்/வேகம்
1 மீ/நொ = 18/5 கிமீ /மணி, 1 கிமீ /மணி = 5/18 மீ/நொ
- A மற்றும் B இன் வேகங்களின் விகிதம் a:b என்றால், அதே தூரத்தை கடக்க அவர்கள் எடுக்கும் நேரங்களின் விகிதம் (1/a):(1/b) அல்லது b:a.
- ஒரு மனிதன் ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை x km/hr வேகத்திலும், சமமான தூரத்தை y km/hr ஆகவும் கடக்கிறார் என்று வைத்துக்கொள்வோம். பின்னர், முழு பயணத்தின் போது சராசரி வேகம் $[(2xy)/(x+y)]$
- ஒரு மனிதன் வெவ்வேறு தூரங்களை d1, d2, d3,..... மற்றும் பல வெவ்வேறு நேரத்தில் முறையே t1, t2, t3 எனப் பயணித்தால்,
சராசரி வேகம் = (மொத்தம் பயணித்த தூரம்)/(பயண தூரத்தில் எடுக்கப்பட்ட மொத்த நேரம்)
- d1 தூரத்தை t1 நேரத்திலும், d2 தூரம் t2 நேரத்திலும் பயணித்தால், d1 t2 = d2 t1 அல்லது (d1/t1) = (d2/t2)

1. ஒரு மனிதன் மணிக்கு 5 கிமீ வேகத்தில் நடக்கிறான். 15 நிமிடங்களில் ஒரு பாலத்தை கடக்கிறான். பாலத்தின் நீளம் (மீட்டரில்) காண்க.

- (A) 600
(B) 750
(C) 1000
(D) 1250

பதில்: D

தீர்வு: மனிதனின் வேகம் = 5km/hr = 5 x (1000/60) = 250/3 m/min

பாலத்தை கடக்க ஆகும் காலம் = 15 minutes

பாலத்தின் நீளம் = வேகம் × காலம் = (250/3) x 15 = 1250m

2. ஒரு மனிதன் குறிப்பிட்ட தூரம் ரயிலில் 25 கிமீ/மணி வேகத்தில் பயணம் செய்தான். 4 கிமீ வேகத்தில் திரும்பி நடந்தான். முழு பயணமும் 5 மணி நேரம் 48 நிமிடங்கள் எடுத்தால், தூரம்

- (A) 25 km
(B) 30 km
(C) 20 km
(D) 15 km

பதில்: C

தீர்வு: பயணம் செய்த தொலைவை 'x' எனக் கொள்க .

முழு பயண நேரம் = 5 hours 48 minutes = 5+(48/60) = 29/5 hours

$(x/25) + (x/4) = 29/5 \Rightarrow 5 * 29x = 29 * 100$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM

PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

X = 20 km

3. ஒரு சிறுவன் தன் வீட்டிலிருந்து 3 கிமீ/மணி வேகத்தில் தன் பள்ளிக்குச் செல்கிறான். மற்றும் 2 km/hr வேகத்தில் திரும்பும். அவர் செல்வதற்கும் வருவதற்கும் 5 மணிநேரம் எடுத்துக் கொண்டால், அவரது வீட்டிற்கும் பள்ளிக்கும் இடையே உள்ள தூரம்:

- (A) 6 km
(B) 5 km
(C) 5.5 km
(D) 6.5 km

பதில்: A

தீர்வு: பள்ளிக்கும் வீட்டிற்கும் இடைபட்ட தொலைவை 'x' எனக் கொள்க,

$$(x/5) + (x/2) = 5 \Rightarrow 5x = 6 * 5 \Rightarrow x = 6 \text{ km}$$

4. A மற்றும் B ஆகியவை முறையே 9 km/hr மற்றும் 10 km/hr வேகத்தில் ஒரே தூரம் பயணிக்கின்றன. B ஐ விட A 36 நிமிடங்கள் அதிகமாக எடுத்துக் கொண்டால், ஒவ்வொன்றும் பயணித்த தூரம்

- (A) 48 km
(B) 54 km
(C) 60 km
(D) 66 km

பதில்: B

தீர்வு: a மற்றும் b ஆகியவற்றிற்கு இடைபட்ட தொலைவை 'x' எனக் கொள்க

$$(x/9) - (x/10) = 36/60 = 3/5$$

$$X = (3/5) * 90 = 54 \text{ km}$$

5. ஒரு நபர் காலையில் தனது பயணத்தைத் தொடங்கினார். காலை 11 மணிக்கு அவர் பயணத்தின் 3/8 பகுதியையும், அதே நாளில் மாலை 4.30 மணிக்கு 5/6 பயணத்தையும் கடந்தார். அவர் தனது பயணத்தைத் தொடங்கிய நேரத்தை காண்க.

- (A) 6.00 a.m.
(B) 3.30 a.m.
(C) 7.00 a.m.
(D) 6.30 a.m.

பதில்: D

தீர்வு: 11Amஇக்கும் 4.30pmஇக்கும் இடைப்பட்ட காலம் = 4.30 p.m – 11.a.m = 11/2 hours

$$\text{இடைப்பட்ட காலத்தில்}(11/2 \text{ hours}) \text{ கடந்த தொலைவு} = (5/6) - (3/8) = 11/24$$

11/24 தொலைவை 11/2 மணி நேரத்தில் கடந்து இருப்பார்

$$3/8 \text{ தொலைவை கடக்கும் காலம்} = (11/2) * (24/11) * (3/8) = 9/2 \text{ hours}$$

இதில் இருந்து 6.30 a.m. பயணத்தை தொடங்கி இருப்பார் என நாம் அறியலாம்.

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

6. இரண்டு ஆண்கள் ஒன்றாக குறிப்பிட்ட தூரம் நடக்கத் தொடங்குகிறார்கள், ஒருவர் மணிக்கு 5 கி.மீ வேகத்திலும் மற்றொருவர் மணிக்கு 8 கி.மீ வேகத்திலும். பிந்தையவர் முந்தையதை விட ஒரு மணி நேரத்திற்கு முன் வருகிறார். தூரத்தைக் கண்டறியவும்.

- (A) 8 km
(B) 7 km
(C) 13.33 km
(D) 9 km

பதில்: C

தீர்வு: இடைப்பட்ட தொலைவை 'x' எனக் கொள்க

$$x/5 - x/8 = 1$$

$$3x = 40 \Rightarrow x = 40/3 \Rightarrow x = 13.33 \text{ km}$$

7. ஒரு ரயில் A இடத்தில் இருந்து காலை 6 மணிக்குப் புறப்பட்டு, மாலை 4.30 மணிக்கு B என்ற இடத்துக்கு வந்து சேரும். ரயிலின் வேகம் மணிக்கு 40 கி.மீ என்றால், ரயில் பயணித்த தூரத்தைக் கண்டறியவும்?

- (A) 420 km
(B) 230 km
(C) 320 km
(D) 400 km

பதில்: A

தீர்வு: காலம் = $10 \frac{1}{2}$ hours = 21/2 hours

$$\text{ரயில் கடந்த தொலைவு} = (21/2) * 40 = 420 \text{ km}$$

8. ஒரு மணி நேரத்திற்கு 4 கி.மீ வேகத்தில் நடந்தால், ஒரு மணிதன் குறிப்பிட்ட தூரத்தை 3 மணி 45 நிமிடங்களில் கடக்கிறான். அவர் அதே தூரத்தை சைக்கிளில் கடந்தால், மணிக்கு 16.5 கி.மீ வேகத்தில் சைக்கிள் ஓட்டினால், அவர் எடுக்கும் நேரம்

- (A) 55.45 minutes
(B) 54.55 minutes
(C) 55.44 minutes
(D) 45.55 minutes

பதில்: B

தீர்வு: நடந்த தொலைவு = $4 \times 3 \frac{3}{4} = 15 \text{ km}$

$$\text{சைக்கிள் இல் செல்ல ஆகும் காலம்} = \text{Distance/speed} = (15 \times 60)/16.5 = 54.55 \text{ minutes}$$

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

9. ஒரு மனிதன் 'A' கிமீ 'B' மணி நேரத்தில் நடக்கிறான். 200 மீட்டர் நடக்க எடுக்கும் நேரம்

- (A) $200b/a$ hours
- (B) $b/5a$ hours
- (C) b/a hours
- (D) $ab/200$ hours

பதில்: B

தீர்வு: மனிதனின் வேகம் = Distance/Time = a/b kmph = $1000a/b$ m/hour

200 மீட்டர் நடக்க எடுக்கும் நேரம் = $200/(1000a/b) = b/5a$ hours

10. ஒரு மாட்டு வண்டி 120 கிமீ தூரத்தை 15 மணி நேரத்தில் கடக்க வேண்டும். 3/5 வது நேரத்தில் பயணத்தின் பாதியை அது கடந்தால், மீதமுள்ள நேரத்தில் மீதமுள்ள தூரத்தை கடக்க வேகம் இருக்க வேண்டும்

- (A) 6.4 km/hr
- (B) 6.67 km/hr
- (C) 10 km/hr
- (D) 15 km/hr

பதில்: C

தீர்வு:

மீதமுள்ள நேரம் = $(2/5) * 15 = 6$ hours → எனவே, தேவைப்படும் வேகம் = $60/6 = 10$ kmph

11. சரிதாவும் ஜூலியும் ஒரே இடத்தில் இருந்து எதிர் திசையில் நடக்கத் தொடங்குகிறார்கள். ஜூலி $5/2$ கிமீ வேகத்திலும் சரிதா 2 கிமீ/மணி வேகத்திலும் நடந்தால், எவ்வளவு நேரத்தில் அவை 18 கிமீ இடைவெளியில் இருக்கும்?

- (A) 4.0 hrs
- (B) 4.5 hrs
- (C) 5.0 hrs
- (D) 4.8 hrs

பதில்: A

தீர்வு: ஒப்பீட்டு வேகம் = $[(5/2) + 2]$ kmph = $9/2$ kmph

காலம் = தொலைவு / ஒப்பீட்டு வேகம் = $18 / (9/2) = (18 * 2)/9 = 4$ hours

12. ஒரு கார் டிரைவர் பெங்களூரில் இருந்து காலை 8.30 மணிக்கு புறப்பட்டு, பெங்களூரில் இருந்து 300 கிமீ தொலைவில் உள்ள இடத்தை மதியம் 12.30 மணிக்கு அடைய எதிர்பார்க்கிறார். 10.30 மணிக்கு அவர் 40% தூரத்தை மட்டுமே கடந்திருப்பதைக் காண்கிறார். அவர் தனது கால அட்டவணையைத் தொடர காரின் வேகத்தை எவ்வளவு அதிகரிக்க வேண்டும்?

- (A) 45 km/hr
- (B) 40 km/hr

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

(C) 35 km/hr

(D) 30 km/hr

பதில்: D

தீர்வு: 2 மணி நேரத்தில் கார் கடந்த தொலைவு = $(300 * 40)/100 = 120$ km

மீதமுள்ள தூரம் = $300 - 120 = 180$ km

மீதமுள்ள காலம் = $4 - 2 = 2$ hours

தேவைப்படும் வேகம் = $180/2 = 90$ kmph

காரின் உண்மையான வேகம் = $120/2 = 60$ kmph

தேவைப்படும் காரின் அதிகரித்த வேகம் = $90 - 60 = 30$ kmph

13.மோட்டார் சைக்கிள் ஓட்டுநர் P 30 km/hr வேகத்தில் தனது பயணத்தைத் தொடங்கினார். 30 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு, அதே இடத்தில் இருந்து மோட்டார் சைக்கிள் ஓட்டுநர் Q தொடங்கினார், ஆனால் மணிக்கு 40 கிமீ வேகத்தில். P ஐ முந்துவதற்கு Q எவ்வளவு நேரம் (மணிநேரங்களில்) எடுக்கும்?

(A) 1

(B) 3/2

(C) 3/8

(D) 2

பதில்: B

தீர்வு: ஓட்டுநர் p 30 நிமிடத்தில் கடந்த தொலைவு = $30 \times (1/2) = 15$ km

ஓப்பீட்டு வேகம் = $40 - 30 = 10$ kmph

தேவைப்படும் வேகம் = Time taken to cover is km at 10 kmph = $15/10 = 3/2$ hours

14.A என்பது B ஐ விட இரண்டு மடங்கு வேகமானது மற்றும் B என்பது C ஐ விட மூன்று மடங்கு வேகமானது. 3/2 மணிநேரத்தில் C ஆல் மூடப்பட்ட பயணம் A இன் மூலம் மூடப்படும்

(A) 15 minutes

(B) 20 minutes

(C) 30 minutes

(D) 1 hour

பதில்: A

தீர்வு: B-ன் வேகம் = x kmph, A-ன் வேகம் = 2x kmph, C-ன் வேகம் = x/3 kmph

A-ன் வேகம்/C-ன் வேகம் = $2x/(x/3) = 6$

எனவே, தேவைப்படும் நேரம் = 1/6 of 3/2 hours = 1/4 hour = 15 minutes

15.R மற்றும் S ஆகிய 2 இடங்களுக்கு இடையிலான தூரம் 42 கி.மீ. அனிதா R இலிருந்து S ஐ நோக்கி 4 km/h என்ற சீரான வேகத்தில் தொடங்குகிறார், அதே நேரத்தில் ரோமிதா S இலிருந்து R நோக்கியும் சில சீரான வேகத்துடன் தொடங்குகிறார். 6 மணி நேரம் கழித்து அவர்கள் ஒருவரையொருவர் சந்திக்கிறார்கள். ரோமிதாவின் வேகம்

(A) 18 km/hour

(B) 6 km/hour

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

(C) 20 km/hour

(D) 3 km/hour

பதில்: D

தீர்வு: Romita வின் வேகம் = x kmph (let)

Distance = Speed \times Time

According to the question,

$$(4 \times 6) + (x \times 6) = 42$$

$$6x = 42 - 24 = 18$$

$$x = 18 \div 6 = 3 \text{ kmph}$$

16. ஒரு விவசாயி 61 கி.மீ தூரத்தை 9 மணி நேரத்தில் பயணித்தார். அவர் ஒரு பகுதி நடைப்பயணத்தில் 4 கி.மீ வேகத்திலும், ஒரு பகுதி சைக்கிளில் 9 கி.மீ வேகத்திலும் பயணித்தார். நடந்து சென்ற தூரம்

(A) 16 km

(B) 14 km

(C) 17 km

(D) 15 km

பதில்: A

தீர்வு: விவசாயி நடந்து கடந்து சென்ற தொலைவு = x km (let)

விவசாயி சைக்கிள் ஆல் கடந்த தொலைவு = $(61-x)$ km.

Time = Distance/Speed

According to the question,

$$(x/4) + (61-x)/9 = 9$$

$$5x + 244 = 9 \times 9 \times 4 = 324$$

$$5x = 324 - 244 = 80$$

$$x = 80/5 = 16 \text{ km.}$$

17. ஒரு கார் ஒரு குறிப்பிட்ட பயணத்தை 42 கி.மீ/மணி வேகத்தில் 10 மணி நேரத்தில் முடிக்க முடியும். அதே தூரத்தை 7 மணி நேரத்தில் கடக்க, காரின் வேகத்தை (கி.மீ/ம) அதிகரிக்க வேண்டும்:

(A) 12

(B) 15

(C) 18

(D) 24

பதில்: C

தீர்வு: கார் கடந்த தொலைவு = $42 \times 10 = 420$ km.

புதிய நேரம் = 7 hour. எனவே தேவைப்படும் வேகம் = $420/7 = 60$ kmph.

எனவே, தேவைப்படும் அதிகரித்த வேகம் = $(60 - 42)$ kmph = 18 kmph

18. ரயிலின் நீளமும் நடைமேடையின் நீளமும் சமம். 90 கி.மீ/மணி வேகத்தில் ரயில் ஒரு நிமிடத்தில் நடைமேடையைக் கடந்தால், ரயிலின் நீளம் (மீட்டரில்):

(A) 500

(B) 600

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM
PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

(C) 750

(D) 900

பதில்: C

தீர்வு: இரயில் இன் நீளத்தை 'x' எனக் கொள்க

$$\text{Speed} = 90 \text{ km/hr} = 90 * (5/18) = 25 \text{ metre/sec.}$$

$$60 \text{ நொடிகளில் இரயில் கடந்த தொலைவு} = 25 \times 60 = 1500 \text{ metres}$$

$$\text{Now, according to question, } 2x = 1500 \Rightarrow x = 750 \text{ metre}$$

19. ஒரு மாதிரியான வேகத்தில் ஒரு ரயில் 122 மீட்டர் நீளமுள்ள நடைமேடையை 17 வினாடிகளிலும், 210 மீட்டர் நீளமுள்ள பாலத்தை 25 வினாடிகளிலும் கடந்து செல்கிறது. ரயிலின் வேகம்

(A) 46.5 km/hour

(B) 37.5 km/hour

(C) 37.6 km/hour

(D) 39.6 km/hour

பதில்: D

தீர்வு: இரயில் இன் நீளத்தை 'x' எனக் கொள்க

According to the question,

$$(x + 122)/17 = (x + 210)/25$$

$$\Rightarrow 25x + 3050 = 17x + 3570 \Rightarrow 8x = 520 \Rightarrow x = 520/8 = 65 \text{ metres}$$

$$\Rightarrow \text{இரயில் இன் வேகம்} = (65 + 122)/17 = 187/17 \text{ metre/second} = 11 \text{ m/second}$$

$$\Rightarrow 11 * (18/5) = 39.6 \text{ kmph}$$

20. சீரான வேகத்தில் பயணிக்கும் ரயில் 300 மீ மற்றும் 240 மீ நீளமுள்ள இரண்டு பாலங்களை முறையே 21 வினாடிகள் மற்றும் 18 வினாடிகளில் கடக்கிறது. ரயிலின் வேகம்:

(A) 72 km/hr

(B) 68 km/hr

(C) 65 km/hr

(D) 60 km/hr

பதில்: A

தீர்வு: இரயில் இன் நீளத்தை 'x' எனக் கொள்க

இரயில் இன் நீளம் ஆனது

$$(x + 300)/21 = (x + 240)/18$$

$$\Rightarrow 7x + 1680 = 6x + 1800$$

$$\Rightarrow x = 120$$

$$\Rightarrow \text{இரயில் வேகம்} = (x + 300)/21 = 420/21 = 20 \text{ m/sec}$$

$$\Rightarrow 20 * (18/5) = 72 \text{ kmph}$$

21. ஒரு ரயில் தனது சொந்த வேகத்தில் 7/11 வேகத்தில் ஓடி 22 மணி நேரத்தில் ஒரு இடத்தை அடைந்தது. ரயில் அதன் சொந்த வேகத்தில் இயங்கினால் எவ்வளவு நேரம் சேமிக்க முடியும்?

(A) 14 hours

(B) 7 hours

(C) 8 hours

(D) 16 hours

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

பதில்: C

தீர்வு: ஒரு ரயில் தனது சொந்த வேகத்தில் 7/11 வேகத்தில் ஓடினால், குறிப்பிட்ட தொலைவை கடக்க 11/7 நேரத்தை எடுத்து கொள்ளும்

குறிப்பிட்ட தொலைவை கடக்க எடுத்து கொள்ளும் காலம் 't' எனக் கொள்க .

Then we can write, $(11/7) * t = 22$

$t = (22 * 7)/11 = 14$ hours

Hence, சேமிக்கப்பட்ட நேரம் = $22 - 14 = 8$ hours

22. ஒரு மனிதன் தனது வழக்கமான வேகத்தில் நான்கில் மூன்று பங்கு வேகத்தில் நடந்தால், ஒரு மனிதன் தனது வழக்கமான வேகத்தில் தூரத்தை கடக்க எடுக்கும் நேரத்தை விட 2 மணி நேரத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை கடக்கிறான். அவர் தனது வழக்கமான வேகத்தில் தூரத்தை கடக்க எடுக்கும் நேரம்

(A) 4.5 hours

(B) 5.5 hours

(C) 6 hours

(D) 5 hours

பதில்: C

தீர்வு: $4/3 \times$ வழக்கமான நேரம் – வழக்கமான நேரம் = 2

$\Rightarrow 1/3$ வழக்கமான நேரம் = 2

\Rightarrow வழக்கமான நேரம் = $2 \times 3 = 6$ hours

23. ஒரு கார் நிலையான வேகத்தில் P இலிருந்து Q வரை பயணிக்கிறது. அதன் வேகத்தை மணிக்கு 10 கி.மீ அதிகரித்திருந்தால், தூரத்தை கடக்க ஒரு மணிநேரம் குறைந்திருக்கும். வேகத்தை இன்னும் 10 கி.மீ/மணிக்கு அதிகரித்திருந்தால் இன்னும் 45 நிமிடங்கள் குறைந்திருக்கும். இரண்டு நகரங்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம்

(A) 540 km

(B) 420 km

(C) 600 km

(D) 620 km

பதில்: B

தீர்வு: வேகங்களின் பெருக்கற்பலன் = Distance x Diff. in Speeds / Diff. in time

ஆரம்ப வேகத்தை 'x' எனவும் p மற்றும் q இக்கு இடைப்பட்ட தொலைவை 'D' எனவும் கொள்க .
முதல் நிகல்வில் ,

ஆரம்ப வேகம் = x, அதிகரிக்கப்பட்ட வேகம் = (x + 10),

வேகங்களின் வேறுபாடு = 10 kmph and நேரங்களின் வேறுபாடு = 1 hr

$x(x + 10) = D \times 10/1 \dots \dots (1)$

இரண்டாம் நிகழ்வில் ,

ஆரம்ப வேகம் = x, அதிகரிக்கப்பட்ட வேகம் = (x + 20), வேகங்களின் வேறுபாடு = 20 kmph &

நேரங்களின் வேறுபாடு = 1 hr + 45 = $1 + 3/4 = 7/4$ hrs.

$x(x + 20) = D \times 20 \times 4/7 \dots \dots (2)$

Dividing Eq. (2) by Eq.(1) , we get

$(x + 20) / (x + 10) = 20 \times 4/7 \times 1/10 = 8/7$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM

PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

$$140 + 7x = 80 + 8x$$

$$x = \text{initial speed} = 60 \text{ km/hr}$$

Putting the value of x in eq. (i), we get

$$D = 60 \times 10 = 420 \text{ km.}$$

24. ஒரு கார் 10 கிமீ/மணி, 20 கிமீ/மணி, 30 கிமீ/மணி மற்றும் 60 கிமீ/மணி வேகத்தில் நான்கு தொடர்ச்சியான 7 கிமீ தூரத்தை கடக்கிறது. இந்த தூரத்தில் அதன் சராசரி வேகம்

(A) 30 km/hour

(B) 20 km/hour

(C) 60 km/hour

(D) 40 km/hour

பதில்: B

தீர்வு: மொத்த தொலைவு = $7 \times 4 = 28 \text{ km.}$

$$\Rightarrow \text{மொத்த நேரம்} = [7/10 + 7/20 + 7/30 + 7/60] = 84/60 \text{ hours} = 7/5 \text{ hours}$$

$$\Rightarrow \text{சராசரி வேகம்} = \text{Total distance/Total time} = 28/(7/5) = 20 \text{ kmph}$$

25. காலையில் மூடுபனியில் நகரும் ஒரு கார் மணிக்கு 4 கிமீ வேகத்தில் நடந்து செல்லும் ஒரு மனிதனைக் கடந்து செல்கிறது. அதே திசையில், மனிதன் காரை 3 நிமிடங்கள் பார்க்க முடியும் மற்றும் பார்வை 130 மீ தூரம் வரை இருக்கும். காரின் வேகம்:

(A) $38/5 \text{ km. per hour}$

(B) $33/5 \text{ km. per hour}$

(C) 7 km. per hour

(D) 5 km. per hour

பதில்: B

தீர்வு: காரின் வேகம் = $x \text{ kmph.}$

$$\Rightarrow \text{ஒப்பீடு வேகம்} = (x - 4) \text{ kmph.}$$

$$\Rightarrow \text{நேரம்} = 3 \text{ minutes} = 3/60 \text{ hour} = 1/20 \text{ hour}$$

$$\Rightarrow \text{தொலைவு} = 130 \text{ metre} = 130/1000 \text{ km.} = 13/100 \text{ km.}$$

$$\Rightarrow \text{ஒப்பீடு வேகம்} = \text{Distance/Time}$$

$$\Rightarrow x - 4 = (13/100) * 20$$

$$\Rightarrow 5x - 20 = 13 \Rightarrow x = 33/5 \text{ kmph.}$$

26. ஒரு பையன் சராசரியாக 12 கிமீ / மணி வேகத்தில் 10 கிமீ சைக்கிளை ஓட்டுகிறான், மீண்டும் சராசரியாக 10 கிமீ / மணி வேகத்தில் 12 கிமீ பயணிக்கிறான். முழு பயணத்திற்கான அவரது சராசரி வேகம் காண்க.

(A) 10.4 km/hr

(B) 10.8 km/hr

(C) 11.0 km/hr

(D) 12.2 km/hr

பதில்: B

தீர்வு: மொத்த தொலைவு = $10 + 12 = 22 \text{ km}$

$$\Rightarrow \text{மொத்த நேரம்} = 10/12 + 12/10 = 244/120 \text{ hours}$$

$$\Rightarrow \text{சராசரி வேகம்} = \text{Total distance/Total time} = 22/(244/120) = 10.8 \text{ km/hr.}$$

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

27. ஒரு ரயில் 12 நிமிடங்களுக்கு 30 கிமீ/மணி வேகத்திலும், அடுத்த 8 நிமிடங்களுக்கு மணிக்கு 45 கிமீ வேகத்திலும் நகரும். ரயிலின் சராசரி வேகத்தைக் கண்டறியவும்:

- (A) 37.5 kmph
(B) 36 kmph
(C) 48 kmph
(D) 30 kmph

பதில்: B

தீர்வு: சராசரி வேகம் = Total distance/time taken = $[30 * (12/60) + 45 * (8/60)] / (12/60) + (8/60)$

$$\text{சராசரி வேகம்} = 12 \times 3 = 36 \text{ kmph}$$

28. சென்னையிலிருந்து பெங்களூருக்கு ஒரு நிலையான தூரம் மணிக்கு 100 கிமீ வேகத்தில் எக்ஸ்பிரஸ் ரயில் பயணிக்கிறது. அதே தூரத்திற்கு 80 கிமீ/மணி வேகத்தில் திரும்பினால், முழு பயணத்தின் சராசரி வேகம்

- (A) 90.20 km/hr
(B) 88.78 km/hr
(C) 88.98 km/hr
(D) 88.89 km/hr

பதில்: D

தீர்வு: ஒரே தொலைவை இரு வேறு வேகங்களில் கடந்தால் ,

$$\text{பயணத்தின் சராசரி வேகம்} = \frac{2xy}{x+y} = \frac{(2*100*80)}{(100+80)} = 88.89 \text{ kmph}$$

29. ஒரு குறிப்பிட்ட பயணத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு மணிக்கு 25 கிமீ வேகத்திலும், நான்கில் ஒரு பங்கு மணிக்கு 30 கிமீ வேகத்திலும், மீதமுள்ளவை மணிக்கு 50 கிமீ வேகத்திலும் உள்ளன. முழு பயணத்தின் சராசரி வேகம்

- (A) 35 km/hour
(B) 100/3 km/hour
(C) 30 km/hour
(D) 445/12 km/hour

பதில்: B

தீர்வு: தொலைவை 'x' எனக் கொள்க .

$$\text{மொத்த நேரம்} = \frac{(x/3)}{25} + \frac{(x/4)}{30} + \frac{(5x/12)}{50} = \frac{(x/75)}{25} + \frac{(x/120)}{30} + \frac{(x/120)}{50} = \frac{3x}{100} \text{ hours}$$

$$\Rightarrow \text{சராசரி வேகம்} = \text{Total distance/Time taken} = \frac{x}{(3x/100)} = 100/3 \text{ kmph}$$

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

30. அலிஷா மணிக்கு 50 கிமீ வேகத்தில் காரில் செல்லும்போது, 5 நிமிடம் தாமதமாக தனது அலுவலகத்தை அடைகிறாள். ஆனால் அவள் மோட்டார் சைக்கிளை எடுக்கும்போது, அவள் 3 நிமிடம் முன்னதாகவே வந்துவிடுகிறாள். அவளுடைய அலுவலகம் 25 கிமீ தொலைவில் இருந்தால், அவள் மோட்டார் சைக்கிளை ஓட்டும் தோராயமான சராசரி வேகம் என்ன?

- (A) 68 kmph
(B) 62 kmph
(C) 58 kmph
(D) 52 kmph

பதில்: A

தீர்வு: நேரத்தின் வேறுபாடு = 5 + 3 = 8 minutes = 8/60 hour = 2/15 hour

ஸ்கூட்டர் ன் வேகத்தை x எனக் கொள்க

$(25/50) - (25/x) = 2/15$ By solving this

We get $x = 750/11 = 68.18$ kmph » 68 kmph

31. தூர்கா தனது வீட்டிலிருந்து பள்ளிக்கு 60 நிமிடங்களில் 5 கிலோமீட்டர் நடந்து செல்கிறார், பின்னர் அதே வழியில் மணிக்கு 15 கிமீ வேகத்தில் சைக்கிள் மூலம் வீட்டிற்குத் திரும்புகிறார். அவரது சகோதரி ஸ்மிருதியும் அதே சுற்றுப்பயணத்தை மேற்கொள்கிறார், ஆனால் தூர்காவின் சராசரி வேகத்தில் பாதியில் செய்கிறார். ஸ்மிருதி தனது சுற்றுப்பயணத்தில் எவ்வளவு நேரம் செலவிடுகிறார்?

- (A) 120 minutes
(B) 40 minutes
(C) 160 minutes
(D) 80 minutes

பதில்: C

தீர்வு: தூர்காவின் சராசரி வேகம் = $(2 \times 5 \times 15) / 20$ kmph = 15/2 kmph

ஸ்கூலின் தொலைவு = 5 km.

தேவைப்படும் நேரம் = $2 * [5 / (15/4)]$ hours = 8/3 hours = (8/3) x 60 minutes

தேவைப்படும் நேரம் = 160 minutes

32. 216 கி.மீ தூரத்தை 3.2 மணிநேரத்தில் கடக்க, மீட்டர்/வினாடியில் காரின் சராசரி வேகம் என்னவாக இருக்க வேண்டும்?

- (A) 67.5 metre/second
(B) 33.75 metre/second
(C) 37.5 metre/second
(D) 18.75 metre/second

பதில்: D

தீர்வு: தேவைப்படும் காரின் வேகம் = Distance/Time = 216/3.2 kmph.

= $(216/3.2) * 5/18$ m./sec.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM

PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

= 18.75 m./sec.

33. ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தை கடக்கும்போது, A மற்றும் B இன் வேகம் 3 : 4 என்ற விகிதத்தில் இருக்கும். A இலக்கை அடைய B ஐ விட 30 நிமிடங்கள் அதிகமாக எடுத்து கொள்கிறது. இலக்கை அடைய A எடுக்கும் நேரம்:

- (A) 1 hour
- (B) 3/2 hours
- (C) 2 hours
- (D) 5/2 hours

பதில்: C

தீர்வு: இலக்கின் தொலைவை 'D' எனக் கொள்க

A-ன் வேகம் = $3x$ km/hr, B-ன் வேகம் = $4x$ km/hr

According to question,

$$(D/3x) - (D/4x) = 30 \text{ min} = \frac{1}{2} \text{ hr}$$

$$D/12x = 1/2$$

$$D/3x = 4/2 = 2 \text{ hours}$$

34. இரண்டு ரயில்களின் நீள விகிதம் 5 : 3 மற்றும் அவற்றின் வேகத்தின் விகிதம் 6 : 5. ஒரு கம்பத்தை கடக்க அவை எடுக்கும் நேரத்தின் விகிதம்

- (A) 5 : 6
- (B) 11 : 8
- (C) 25 : 18
- (D) 27 : 16

பதில்: C

தீர்வு: விகிதம் = $5/6 : 3/5 = (30*5)/6 : (30*3)/5 = 25:18$

35. ஒரு டிரக் 550 மீட்டர் தூரத்தை 1 நிமிடத்தில் கடக்கிறது, அதேசமயம் பஸ் 33 கிலோமீட்டர் தூரத்தை 45 நிமிடங்களில் கடக்கிறது. அவற்றின் வேக விகிதம்:

- (A) 4 : 3
- (C) 3 : 5
- (C) 3 : 4
- (D) 50 : 3

பதில்: C

தீர்வு: டிரக்-ன் வேகம் = 550m/minute

பஸ்-ன் வேகம் = $33000/45$ m/minute or $2200/3$ m/minute

விகிதம் = $550 : 2200/3 = 3 : 4$

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM
PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

36. ஒரு சைக்கிள் ஓட்டுபவர், இரண்டாவது நாளில் 70 கிமீ தூரம் சைக்கிள் ஓட்டிய பிறகு, முதல் இரண்டு நாட்களில் அவர் கடந்து வந்த தூரத்தின் விகிதம் 4 : 5 என்று கண்டுபிடிக்கிறார். மூன்றாவது நாளில் அவர் 42 கிமீ தூரம் பயணித்தால், மூன்றாம் நாள் மற்றும் முதல் நாள் பயணித்த தூரங்களின் விகிதம் காண்க:

- (A) 4 : 3
(B) 3 : 2
(C) 3 : 4
(D) 2 : 3

பதில்: C

தீர்வு: முதல் நாளில் கடந்த தொலைவு = $(4/5) * 70 = 56$ km
விகிதம் = 42 : 56 = 3 : 4

37. 600 கிமீ பயணத்திற்கு 120 கிமீ ரயிலிலும் மீதியை காரில் சென்றால் எட்டு மணி நேரம் ஆகும். 200 கிமீ தூரத்தை ரயிலிலும், மீதியை காரின் மூலம் பயணம் செய்தால் கூடுதலாக 20 நிமிடங்கள் ஆகும். ரயிலின் வேகத்திற்கும் காரின் வேகத்திற்கும் உள்ள விகிதம்:

- (A) 3 : 5
(B) 3 : 4
(C) 4 : 3
(D) 4 : 5

பதில்: B

தீர்வு: இரயில்-ன் வேகம் 'x' எனவும் காரின் வேகம் 'y' எனவும் கொள்க

Time = Distance/Speed

According to the question,

$$(120/x) + (480/y) = 8 \Rightarrow (15/x) + (60/y) = 1 \dots (1)$$

$$(200/x) + (400/y) = 25/3 \Rightarrow (8/x) + (16/y) = 1/3 \dots (2)$$

From equations (1) and (2),

$$(24/x) + (48/y) = (15/x) + (60/y)$$

$$9/x = 12/y$$

$$x/y = 9/12 = 3/4 = 3 : 4$$

38. மூன்று கார்களின் வேகம் 1 : 3 : 5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. இந்த கார்கள் ஒரே தூரம் பயணிக்க எடுக்கும் நேரத்தின் விகிதம்

- (A) 3 : 5 : 15
(B) 15 : 3 : 5
(C) 15 : 5 : 3
(D) 5 : 3 : 1

பதில்: C

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM
PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

தீர்வு: வேகம் $\propto 1/\text{நேரம்}$

$$\text{விகிதம்} = 1 : 1/3 : 1/5 = 15 : (1/3)*15 : (1/5)*15 = 15 : 5 : 3$$

39. ஒரு திருடன் 200 மீ தொலைவில் இருந்து ஒரு போலீஸ்காரரால் கவனிக்கப்படுகிறான். திருடன் ஓடத் தொடங்குகிறான், போலீஸ்காரர் அவனைத் துரத்துகிறார். திருடன் மற்றும் போலீஸ்காரர் முறையே 10 km/hr மற்றும் 11 km/hr என்ற வேகத்தில் ஓடுகிறார்கள். 6 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு அவர்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் என்ன?

- (A) 100 m
- (B) 190 m
- (C) 200 m
- (D) 150 m

பதில்: A

தீர்வு: போலீஸ்-ன் ஒப்பீட்டு வேகம் = $11 - 10 = 1 \text{ kmph} = 5/18 \text{ m / sec}$

$$6 \text{ நிமிடத்தில் குறைந்த தொலைவு} = (5/18) \times 6 \times 60 = 100 \text{ m}$$

$$\text{அவர்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு} = 200 - 100 = 100 \text{ m}$$

40. மணிக்கு 45 கிமீ வேகத்தில் செல்லும் பேருந்து, 150 மீட்டர் முன்னால் செல்லும் டிரக்கை 30 வினாடிகளில் முந்திச் செல்கிறது. டிரக்கின் வேகம்

- (A) 27 km/hr
- (B) 24 km/hr
- (C) 25 km/hr
- (D) 28 km/hr

பதில்: A

தீர்வு: டிரக்-ன் வேகத்தை 'x' எனக் கொள்க

பஸ்-ன் ஒப்பீட்டு வேகத்தை $45 - x \text{ kmph}$ எனக் கொள்க

Time = Distance/Relative speed

$$30/(60*60) = (150/1000)/(45-x)$$

$$1/120 = 15/[100(45-x)]$$

$$(45 - x) = 18$$

$$x = 45 - 18 = 27 \text{ kmph}$$

41. ஒரு சிறுவன் தன் வீட்டிலிருந்து சைக்கிளில் காலை 10 மணிக்கு, மணிக்கு 12 கிமீ வேகத்தில் புறப்பட்டான். அவரது மூத்த சகோதரர் 1 மணி 15 நிமிடங்களுக்குப் பிறகு அதே பாதையில் ஸ்கூட்டரில் புறப்பட்டு 1.30 PM மணியளவில் அவரைப் பிடித்தார். ஸ்கூட்டரின் வேகம் (கிமீ/மணியில்)

- (A) 4.5
- (B) 36
- (C) 56/3
- (D) 9

பதில்: C

தீர்வு: ஸ்கூட்டர் -ன் வேகத்தை 'X' எனக் கொள்க

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY - TNPSC GROUP - I MAINS EXAM
PAPER - II - UNIT - III - GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

$3\frac{1}{2}$ மணி நேரத்தில் சைக்கிள்-இல் கடந்த தொலைவு = $2\frac{1}{4}$ மணி நேரத்தில் ஸ்கூட்டர் கடந்த தொலைவு

$$12 * (7/2) = x * (9/4)$$

$$x = 56/3 \text{ kmph}$$

42. ஒரு திருடன் மதியம் 1.30 மணிக்கு காரைத் திருடி 40 கிமீ வேகத்தில் ஓட்டிச் செல்கிறான். மதியம் 2 மணியளவில் திருட்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது மற்றும் உரிமையாளர் மற்றொரு காரில் மணிக்கு 50 கிமீ வேகத்தில் புறப்பட்டார். அவர் எப்பொழுது திருடனை முந்திச் செல்வார்

(A) 5 p.m.

(B) 4 p.m.

(C) 4.30 p.m.

(D) 6 p.m.

பதில்: B

தீர்வு: அரை மணி நேரத்தில் திருடன் கடந்த தொலைவு = $(1/2) * 40 = 20 \text{ km}$

கார் சொந்த காரரின் ஒப்பிட்டு வேகம் = $50 - 40 = 10 \text{ km}$

தேவைப்படும் நேரம் = Difference of distance/Relative speed = $20/10 = 2 \text{ hours.. so}$
at 4p.m.

43. ஒரு மனிதன் மணிக்கு 5 கிமீ வேகத்தில் 20 கிமீ நடந்தால் 40 நிமிடம் தாமதமாக வருவார். அவர் மணிக்கு 8 கிமீ வேகத்தில் நடந்தால், நிரணயிக்கப்பட்ட நேரத்திலிருந்து எவ்வளவு சீக்கிரமாக அடைவார்?

(A) 15 minutes

(B) 25 minutes

(C) 50 minutes

(D) 90 minutes

பதில்: C

தீர்வு: 20km தொலைவை 5km/hr வேகத்தில் கடக்க ஆகும் காலம் = 4 hours.

நிரணைக்கப்பட்ட நேரம் = 4 hours – 40 minutes = 3 hour 20 minutes

20km தொலைவை 8km/hr வேகத்தில் கடக்க ஆகும் காலம் = $20/8 = 2 \text{ hours } 30 \text{ minutes}$

தேவைப்படும் நேரம் = 3 hours 20minutes – 2 hours 30 minutes = 50 minutes

44. ஒரு மனிதன் தனது வேகத்தை $2/3$ ஆகக் குறைத்தால், ஒரு குறிப்பிட்ட தூரம் நடக்க 1 மணிநேரம் அதிகமாக எடுத்துக் கொள்கிறான். அவரது இயல்பான வேகத்துடன் தூரத்தை கடப்பதற்கான நேரம் (மணிநேராங்களில்):

(A) 2

(B) 1

(C) 3

(D) 1.5

பதில்: A

தீர்வு: மனிதன் தனது வேகத்தை $2/3$ ஆகக் குறைத்தால், வழக்கமான நேரத்தை விட $3/2$ th வழக்கமான நேரமாக அதிகரிக்கும்.

$3/2$ of வழக்கமான நேரம் = வழக்கமான நேரம் + 1 hour.

$[(3/2)-1]$ of வழக்கமான நேரம் = 1 \Rightarrow வழக்கமான நேரம் = 2 hours.

MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY

45. ஒரு பையன் மணிக்கு 4 கிமீ வேகத்தில் பள்ளிக்கு நடந்தால் 9 நிமிடம் தாமதமாகிறான். அவர் மணிக்கு 5 கிமீ வேகத்தில் நடந்தால், அவர் 9 நிமிடங்கள் முன்னதாக வந்துவிடுவார். அவன் பள்ளிக்கு தூரம்

- (A) 9 km
- (B) 5 km
- (C) 4 km
- (D) 6 km

பதில்: D

தீர்வு: இடைப்பட்ட தொலைவை 'x' எனக் கொள்க.

According to the question,

$$x/4 - x/5 = 18/60 = 6 \text{ km}$$

$$x = 6 \text{ km}$$

46. ஸ்ரீ X ஸ்சவடரில் மணிக்கு 30 கிமீ வேகத்தில் தனது அலுவலகத்திற்குச் சென்று 6 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாகவே சென்றடைகிறார். மணிக்கு 24 கிமீ வேகத்தில் சென்றால் 5 நிமிடம் தாமதமாக வந்து சேருகிறார். அவரது அலுவலகத்தின் தூரம்

- (A) 20 km
- (B) 21 km
- (C) 22 km
- (D) 24 km

பதில்: C

தீர்வு: Let the distance of office be 'x' km.

$$x/24 - x/30 = 11/60$$

$$x = 22 \text{ km.}$$

47. ஒரு கிலோமீட்டர் பந்தயத்தில் A, B மற்றும் C ஆகிய மூன்று பேர் பங்கேற்கின்றனர். A ஆனவர் B ஐ 50 மீ தொடக்கத்தையும் C க்கு 69 மீ தொடக்கத்தையும் கொடுக்கலாம். எவ்வளவு தொலைவை, b ஆனது C ஐ அனுமதிக்கலாம்?

- (A) 17 m.
- (B) 20 m.
- (C) 19 m.
- (D) 18 m.

பதில்: B

தீர்வு: பந்தயத்தை முடிக்க A, B, and C ஆகும் காலத்தை 'x' எனக் கொள்க

$$A\text{-ன் வேகம்} = 1000/x, B\text{-ன் வேகம்} = 950/x, C\text{-ன் வேகம்} = 931/x$$

பந்தயத்தை முடிக்க ஆகும் காலம் முறையே,

$$B = 1000 / (950/x) = 1000x/950 \text{ and distance travelled by C in } 1000x/950 \text{ min}$$

$$= (1000x/950) * (931/x) = 980 \text{ m. B can allow C} = 1000 - 980 = 20 \text{ m}$$

**MANIDHANA EYAM FREE IAS ACADEMY – TNPSC GROUP – I MAINS EXAM
PAPER – II – UNIT – III – GENERAL APTITUDE & MENTAL ABILITY**

48. ஒரு ஜீப் 5 கிலோமீட்டர் முன்னால் ஒரு காரைத் தூரத்துகிறது. அவற்றின் வேகம் 90 கிமீ/மணி மற்றும் 75 கிமீ/மணி. எத்தனை நிமிடங்களுக்குப் பிறகு ஜீப் காரைப் பிடிக்கும்?

- (A) 18 min.
- (B) 20 min.
- (C) 24 min.
- (D) 25 min.

பதில்: B

தீர்வு: ஒப்பீட்டு வேகம் = $95 - 75 = 15$ kmph

நேரம் = தொலைவு / ஒப்பீட்டு வேகம் = $5/15$ hours = $(5/15) * 60$ minutes = 20 minutes

49. ரூபி திரைப்படம் பார்க்க 3 கிமீ/மணி வேகத்தில் மல்டிபிளக்ஸ் சென்று 5 நிமிடம் தாமதமாக சென்றடைகிறார். அவள் மணிக்கு 4 கிமீ வேகத்தில் பயணித்தால், அவள் 5 நிமிடங்கள் முன்னதாகவே சென்றடைகிறாள். அதன் பிறகு மல்டிபிளக்ஸின் தொடக்கப் புள்ளியிலிருந்து தூரம்

- (A) 2 km.
- (B) 5 km.
- (C) 2 metre
- (D) 5 metre

பதில்: A

தீர்வு: இடைப்பட்ட தொலைவு = x metre

Time = Distance/Speed

According to the question,

$$x/3 - x/4 = (5+5)/6 = 10/6 = 5/3$$

$$x = 2 \text{ km.}$$

50. ஒரு கான்ஸ்பிள் ஒரு திருடனுக்கு 114 மீட்டர் பின்னால் இருக்கிறார். கான்ஸ்பிள் ஒரு நிமிடத்தில் 21 மீட்டர் ஓடும் பொழுது திருடன் 15 மீட்டர் ஓடுகிறார். எந்த நேரத்தில் கான்ஸ்பிள் திருடனைப் பிடிப்பார்?

- (A) 19 minutes
- (B) 18 minutes
- (C) 17 minutes
- (D) 16 minutes

பதில்: A

தீர்வு: 114m இடைவெளியை ஒப்பீட்டு வேகம் மூலம் குறைக்கலாம்.

$$\text{நேரம்} = 114 / (21-15) = 114/6 = 19 \text{ min}$$