

# வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்



சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்  
ஓட்டுநர் பயிற்சி பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி 601 201

© சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

முதல் பதிப்பு	-	1991
இரண்டாம் பதிப்பு	-	1994
மூன்றாம் பதிப்பு	-	1997
நான்காம் பதிப்பு	-	1999
ஐந்தாம் பதிப்பு	-	2000
ஆறாம் பதிப்பு	-	2001
ஏழாம் பதிப்பு	-	2007
திருத்தப்பட்ட பதிப்பு	-	2012

## முன்னுரை

வாகனம் ஓட்டுவது என்பது ஓர் அரிய கலை. ஒவ்வொரு ஓட்டுநரும் வாகனம் ஓட்டுவதைப் பற்றி முறையாக கற்றுத் தேர்ச்சி பெற்றவர்களாக இருந்தால், சாலை விபத்துகளை பெருமளவில் குறைக்க முடியும். பாதுகாப்பாகவும், திறமையாகவும் வாகனம் ஓட்டுவதைப் பற்றி இந்நிறுவனத்தில் முறையாக மிகச் சிறப்பான பயிற்சி அளிக்கப்பட்டு வருகிறது.

ஓட்டுநர்கள் அனைவரும் விபத்தில்லாமல் பாதுகாப்பாக வாகனத்தைச் செலுத்த, வாகனத்தில் முறையாக செய்முறைப் பயிற்சி பெறுவது மிகவும் அவசியமாகும். கனரக வாகன ஓட்டுநர் பயிற்சி, ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம், ஊரகச் சாலை, நகரச் சாலை ஆகிய இடங்களில் முறையாக பயிற்றுவிக்கப்படுகிறது. ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் அடிப்படைப் பயிற்சிகளும், திறமைப் பயிற்சிகளும் அளிக்கப்படுகின்றன.

இந்நிறுவனத்தில் கனரக வாகன ஓட்டுநர் பயிற்சி பெறும் அனைத்து மாணவர்களும் இதில் விளக்கப்பட்டுள்ள பயிற்சிகளை மிகத் தெளிவாகவும், எளிதாகவும் புரிந்து கொண்டு வாகனத்தை இயக்கும் வகையில் இப்புத்தகம் திருத்தப்பட்ட பதிப்பாக வெளிவருகிறது. இப்புத்தகம் அனைத்து மாணவர்களும் சிறந்த முறையில் முறையாக கனரக வாகன ஓட்டுநர் பயிற்சி பெறும் வகையில் அமைந்துள்ளது.

கும்மிடிப்பூண்டி பயிற்சி மையம் மட்டுமின்றி, இந்நிறுவனத்தின் மேற்பார்வையின் கீழ் இயங்கும் 16 தமிழ்நாடு அரசுப் போக்குவரத்துக் கழகப் பயிற்சி மையங்களில் பயிலும் அனைத்து மாணவர்களுக்கும் இந்தப் புத்தகம் வழங்கப்படுகிறது. தவிர, சில தனியார் பயிற்சிப் பள்ளிகளில் பயிலும் மாணவர்களும் பயன்பெறும் வகையில் இது அமைந்துள்ளது. ஓட்டுநர் பயிற்சி பெறும் அனைவருக்கும் இந்தப் புத்தகம் மிகவும் பயனளிக்கும் வகையில் அமைந்துள்ளது என்பதில் ஐயமில்லை.

இயக்குநர்,  
சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்.

இடம் : சென்னை,

நாள் :

**உள்ளடக்கம்**

வ. எண்	பாடம்	பக்கம்
I	ஒட்டுநர் பயிற்சி மைதானம்	1
II	ஒட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் பயிற்சிகள்	3
	<i>வாகனம் ஓட்டும் அடிப்படைப் பயிற்சிகள்</i>	
1	எஞ்சினை இயக்கி வாகனத்தை நகர்த்தி நிறுத்தும் பயிற்சி	5
2	கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	11
3	மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி	15
4	கீழ் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி	21
5	ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் பயிற்சி	25
6	ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	27
7	பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	31
8	கை பிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	35
	<i>வாகனம் ஓட்டும் திறமைப் பயிற்சிகள்</i>	
1	'U' திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	37
2	3 – நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	39
3	5 – நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	41
4	நகர்ப்புறச் சாலைகளில் திருப்பும் பயிற்சி (இடதுபுற கிளைச் சாலையைப் பயன்படுத்தி)	43
5	கிராமப்புறச் சாலைகளில் திருப்பும் பயிற்சி (வலதுபுற கிளைச் சாலையைப் பயன்படுத்தி)	49
6	'S' வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி	51
7	'8' வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி	53
8	பின்னோக்கி சாய்வாக நிறுத்தும் பயிற்சி	55



	9	இணையாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	57
	10	செங்குத்தாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	59
	11	சரிவில் நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	61
	12	சரிவில் பலவிதமான கடிநிலைப் பயிற்சிகள்	63
	13	சரிவில் 3 – நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	65
	14	வளைவுகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	67
	15	அவசரக் காலங்களில் நிறுத்தும் பயிற்சி	71
	16	நிறுத்தும் தூரம், பின்தொடரும் தூரம் பயிற்சி	73
	17	வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்கும் பயிற்சி	77
	18	I.P.D.E. தத்துவத்தில் பயிற்சி	79
	19	M.S.M., P.S.L. பாதுகாப்புப் பயிற்சி	81
	20	பிரேக் உபயோகிக்காமல் நிறுத்தும் பயிற்சி	87
<b>III</b>	<b>சாலையில் வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்</b>		
	1	கிராமச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	89
	2	தேசி நெடுஞ்சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	95
	3	புறநகர் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	101
	4	நெரிசலான சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	105
	5	நகரச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	111
	6	மலைச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி	117
	7	வாகனத்தைத் தனியாக செலுத்தும் பயிற்சி	121





## வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்



சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்  
ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி 601 201



## I. ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம்

ஓட்டுநர் பயிற்சி மாணவர்களுக்காக, சாலைப் போக்குவரத்து நிறுவனம் கும்மிடிப்பூண்டியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம் 15 ஏக்கர் பரப்பளவில் கட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இரண்டு தடச்சாலை, நான்கு தடச்சாலை, ஆறு தடச்சாலை, கிளைச்சாலை, மாற்றுப்பாதை ஆகியவை அமைக்கப்பட்டுள்ளன. 'S' வளைவு, '8' வளைவு, ஹேர்பின் வளைவு போன்ற பல வளைவுகள் உள்ளன. மேடான, சரிவான சாலைகளும் கட்டப்பட்டுள்ளன. பலவகையான போக்குவரத்துச் சின்னங்களும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

இந்த ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் எந்தெந்தப் பகுதிகளில் என்னென்னப் பயிற்சிகள் தரப்படுகின்றன என்பது கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

### 1. வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சிகள் :

வாகனத்தை கீழ்க்கண்டவாறு மூன்று விதங்களில் நிறுத்தி வைக்கலாம்.

- 1) செங்குத்தாக நிறுத்தி வைத்தல்
- 2) இணையாக நிறுத்தி வைத்தல்
- 3) சாய்வாக நிறுத்தி வைத்தல்

மேற்கூறிய மூன்று வழிகளில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைப்பதற்கான பயிற்சிகள் இந்தப் பகுதியில் அளிக்கப்படுகிறது.

### 2. 'S' வளைவு :

வளைவுகளில் வாகனத்தை முன்புறமும், பின்புறமும் செலுத்துவதற்குரிய முறைகளைக் கற்றுக் கொடுப்பதற்கு இந்தப் பகுதி அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

### 3. '8' வளைவு / ஹேர்பின் வளைவுகள் :

ஸ்டியரிங் வீலைத் திறம்பட கையாள பயிற்சி அளிப்பதற்கு இந்த வளைவுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

### 4. இரண்டு தடச்சாலை :

நெடுஞ்சாலைகளில் வாகனம் செலுத்த வேண்டிய முறைகள் இந்தச் சாலையில் கற்று கொடுக்கப் படுகிறது.

### 5. நான்கு, ஆறு தடச்சாலைகள்:

நகரச் சாலைகளில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் முறைகளை இந்தச் சாலைகளில் தரப்படும் பயிற்சிகளின் மூலம் அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது.

### 6. மேடான மற்றும் சரிவான சாலைகள்:

மேடுகளில் வாகனம் ஏறும்பொழுதும், சரிவுகளில் இறங்கும் பொழுதும் வாகனம் செலுத்த வேண்டிய முறைகளைக் கற்றுக் கொடுப்பதற்காக இந்தச் சாலைகள் அமைக்கப் பட்டுள்ளன.

### 7. கிளைச்சாலைகள்:

கிளைச்சாலைகளை உபயோகித்து வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதற்குரிய முறைகளைக் கற்றுக் கொடுப்பதற்காக இந்தச் சாலைகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன

### 8. மூன்று / ஐந்து நிலைத் திருப்பங்கள்

அகலம் குறைந்த சாலைகளில் வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதற்கு இங்கு பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது.

மேலும் இந்த ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் பிரேக் பெடல், ஆக்சிலரேட்டர் பெடல், கிளட்ச் பெடல், ஸ்டியரிங் வீல், கியர் ஷிப்டிங் லீவர், கை பிரேக் லீவர் ஆகிய கன்ட்ரோல்களை உபயோகிக்கும் முறைகளைக் கற்றுக் கொள்வதற்கும் பயிற்சி அளிக்கப்படுகின்றது.



மேடான மற்றும் சரிவான சாலை





## II. ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் பயிற்சிகள்

வாகனம் ஓட்டும் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளவர்களுக்கும், வாகனம் ஓட்டக் கற்றுக் கொள்கிறவர்களுக்கும் உள்ள தீராத பிரச்சினை, வாகனத்தில் உண்டாகும் சத்தம், அதிர்ச்சி, குலுக்கல் இல்லாமல் நீரோட்டமாக வாகனத்தை எப்படிச் செலுத்துவது என்பதுதான். அதிக தொல்லை தருவது கியர் மாற்றமும், கிளட்ச் உபயோகமும் தான் வாகனத்தை ஓட்டும் நயமும், வாகனத்தைக் கையாளும் திறனும், கன்ட்ரோல்களைக் கையாளும் சாதூர்யத்தைப் பொறுத்து இருக்கின்றன. எனவே, பின் வரும் பக்கங்களில் கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பயிற்சிகளை நன்றாகப் படித்து, அதில் கூறியவற்றைச் செய்முறையில் பழகிக் கொள்ள முயற்சி செய்ய வேண்டும். பலன் நிச்சயமாகக் கிட்டும். ஒருவர் எவ்வளவு தேர்ச்சி பெற்றிருக்கிறார் என்று யாரும் அளந்து சொல்லத் தேவையில்லை. சப்தம், அதிர்ச்சி, குலுக்கல் எவ்வளவு குறைந்திருக்கிறது என்று அறிந்து, ஒருவர் திறமையை அவரே அளந்து கொள்ளலாம். கன்ட்ரோல்களைக் கையாளும் செய்முறையை புரிந்து கொண்டு, திரும்பத் திரும்ப செய்து பழகி, திறமையை வசப்படுத்திக் கொண்டால், வாகனத்தை எளிதில் கட்டுப்படுத்தலாம். படித்தால் மட்டும் போதாது. கண்கள், கை, கால்களுக்குச் சரியான பயிற்சி அளிக்க வேண்டும். அவைகள் தாம் கற்றதை ஒருபோதும் மறப்பதில்லை.

இந்தப் பயிற்சிகளை, வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள் மற்றும் திறமைப் பயிற்சிகள் என்று இருவகையாகப் பிரிக்கலாம். இந்தப் பயிற்சிகளை, ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம் அல்லது அது போன்ற அமைப்புள்ள சாலைகளில் எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம் தவிர கிராமப்புறச் சாலையிலும், தேசிய நெடுஞ்சாலையிலும், புறநகர்ச் சாலையிலும், நகர்ப் புறச் சாலையிலும், மலைச்சாலையிலும் வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்குப் பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது.

ஒவ்வொரு பயிற்சியையும் எவ்வளவு காலம் கொடுக்கலாம் என்பதற்கான அளவு, பக்கம் 122 மற்றும் 123 உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது. இது உத்தேசமான அளவுதான். சரியான உடல்நிலை, மனநிலை உள்ளவர்களுக்கு இந்த அளவு கூட தேவைப்படாமல் இருக்கலாம். சிலருக்கு இதைவிட அதிக அளவு தேவைப்படலாம், என்றாலும் பாடத் திட்டம் என்ற முறையில் இந்த அளவுக்கு மேல் கொடுக்க இயலாது. இந்த அளவு தருவதற்கே ஒரு நபருக்கு ரூ.19,500/- வரை செலவாகலாம். எனவே பயிற்சியின் போதே ஒவ்வொருவரும் மிகுந்த அக்கறையுடன் எல்லாத் திறமைகளையும் வளர்த்துக் கொள்ள முயற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பின்னால் அவர், நிறுவனங்களில் ஓட்டுநராக பணியாற்றும் பொழுது வாகனம் ஓட்டும் திறமைகளை மேன்மேலும் வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

இனி இந்தப் பயிற்சிகளை ஒவ்வொன்றாகக் காணலாம்.



ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம்









## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

1. எஞ்சினை இயக்கி வாகனத்தை நகர்த்தி நிறுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : எஞ்சினை இயக்கி வாகனத்தை நகர்த்தி நிறுத்துவது பற்றி

மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) வாகனத்தில் ஏறுதல்
- 2) இருக்கையில் அமரும் விதம்
- 3) எஞ்சினை இயக்குதல்
- 4) டேஷ் போர்டு மீட்டர்கள்
- 5) வாகனத்தை நகர்த்துதல்
- 6) வாகனத்தை நிறுத்துதல்
- 7) வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்தல்
- 8) வாகனத்திலிருந்து இறங்குதல்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

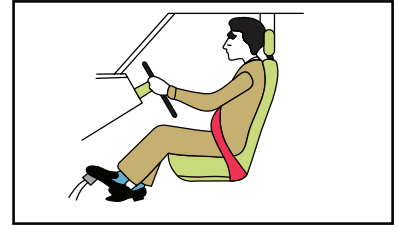
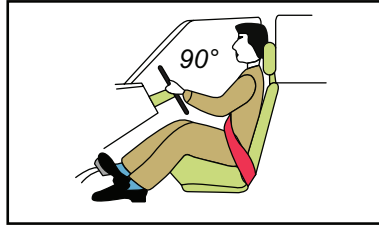
3. வாகனத்தில் ஏறுதல் :

ஓட்டுநர் இருக்கையில் அமர்வதற்கு முன்னால் வாகனத்தில் ஏறுவதற்குச் சில எளிய பாதுகாப்பு முறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலம் சுலபமாகவும், பாதுகாப்பாகவும் தன் இருக்கையில் அமர முடியும். கனரக வாகனங்களில் ஓட்டுநர் தன் இருக்கையில் அமருவதற்கு அவர் தன் இருக்கையின் அருகில் உள்ள கதவின் வழியாக வாகனத்தின் உள்ளே செல்லவும், வாகனத்திலிருந்து இறங்கவும் முடியும். இந்த வழியில் வாகனத்தின் உள்ளே செல்லுதல் அல்லது வாகனத்திலிருந்து கீழே இறங்குதல் சிறிது சிரமமானதாகும். பிற வாகனங்கள் ஓடும் பகுதியில் இறங்குவதால் இதற்கு அதிக அளவில் பயிற்சி தேவைப்படுகிறது. இந்த வழியை விடுத்து வாகனத்தின் இடது முன்பக்கத்தில் உள்ள பயணிகள் இறங்கும் வழியை உபயோகிப்பது பாதுகாப்பானது. இவ்வழியில் ஓட்டுநர் தன் இருக்கையில் அமர, முதலில் இடது காலை பானட்டிற்கு மேலாக நகர்த்தி ஓட்டுநர் இருக்கைக்கு முன்னால் தரையில் ஊன்ற வேண்டும். கீழே விழாமல் இருக்க வலதுகை ஓட்டுநர் இருக்கையையும், இடது கை ஸ்டியரிங் வீலையும் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும். பிறகு வலது காலை பானட்டிற்கு மேல் நகர்த்தி ஓட்டுநரின் இருக்கைக்கு முன்னால் தரையில் ஊன்றி இருக்கையில் அமர வேண்டும்.

வாகனம் ஓடும் போது கதவு திறந்து கொள்ளாமல் இருப்பதற்காக 'பேட் லாக்' உபயோகிப்பது பாதுகாப்பானதாக இருக்கும்.

#### 4. இருக்கையில் அமரும் விதம் :

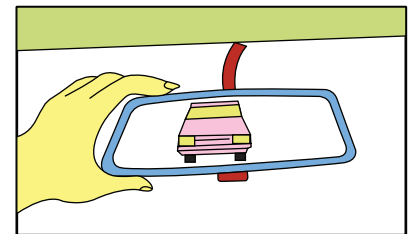
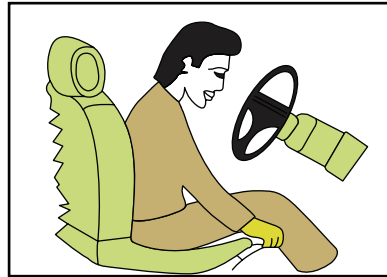
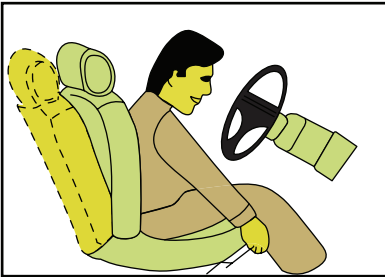
சாலையில் திறம்பட வாகனத்தை ஓட்டுவதற்கு, ஓட்டுநர் தன் இருக்கையில் அமரும் விதம் மிகவும் முக்கியமாகும். ஓட்டுநர் இருக்கையை வசதிக்கேற்றாற் போல முன், பின் நகர்த்தி, உயரத்தையும் சரிசெய்து வசதியாக உட்கார வேண்டும். கனரக வாகனங்களில் ஓட்டுநர் இருக்கையின் சாய்மானம் 90° இருக்க வேண்டும். ஃபோம் மெத்தை உள்ள இருக்கைகள் வாகனம் ஓட்டுவதைத் தொழிலாகக் கொள்ளும் ஓட்டுநர்களுக்கு நல்லதல்ல. காற்றுப் புகும்படி, உட்காரும் இடம் நார் பின்னல் கொண்டதாக இருப்பது மிகவும் நல்லது. உட்காரும் இடம் வழக்கும் தன்மை உடையதாக இருப்பதைத் தவிர்ப்பது மிகவும் அவசியம். நேராக நிமிர்ந்து உட்கார வேண்டும். கழுத்தும், தலையும் நேராக இருக்க வேண்டும். இல்லாவிட்டால் தொடை, முதுகு, தோள்பட்டை, கழுத்து முதலியன வலிக்க ஆரம்பித்து விடும். கனரக வாகனங்களில் அமரும் விதம் பற்றி கீழே உள்ள படங்களில் காணலாம்.



1. ஸ்டியரிங் ராடின் மையக் கோடு, ஓட்டுநர் உடலின் நடுப்பகுதிக்கு நேராக இருக்குமாறு உட்கார வேண்டும்.

2. ஓட்டுநர் இருக்கையில் நேராக நிமிர்ந்து உட்கார வேண்டுகைகள் ஸ்டியரிங் வீலை இறுக்கமாக, நேராகப் பிடிக் காமல் படத்தில் காட்டியபடி இயல்பாக பிடிக்க வேண்டும். வலது முன்பாதத்தை பிரேக் பெடல் மீது வைத்து அழுத்த வேண்டும்.

3. கிளட்ச் பெடலை அழுத்தினால், இடது கால் முழுவதும் நீளும் படி இருக்குமாறு ஓட்டுநர் இருக்கையைப் பின்புறம் அல்லது முன்புறம் தள்ளி சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.



4. வலது கையால் 'சீட் லீவரை' மேல் நோக்கி நகர்த்தி இருக்கையை முன்புறமோ, பின்புறமோ தள்ளிச் சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.

5. நேராக நிமிர்ந்து உட்கார வேண்டும். கழுத்தும், தலையும் நேராக இருக்க வேண்டும்.

6. பின்பார்க்கும் கண்ணாடிகளை, பின்னால் வரும் வாகனங்கள் நன்கு தெரியும்படி சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.



### 5. எஞ்சினை இயக்குதல் :

எஞ்சினை இயக்குவதற்குப் பலவிதமான கன்ட்ரோல்களை வரிசை முறையில் பயன்படுத்த வேண்டும். எஞ்சினை இயக்குவதற்குக் கன்ட்ரோல்களைக் கையாளும் வரிசை முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- 1) பிரேக் பெடலை அழுத்துதல்
- 2) ஸ்டியரிங் வீலை 90° யில் பிடித்தல்
- 3) கியரை நியூட்ரல் செய்தல்
- 4) கிளட்ச் பெடலை முழுவதும் அழுத்துதல்
- 5) இக்னிஷியன் சுவிட்சை ஆன் செய்தல்
- 6) ஸ்டார்ட்டர் பட்டனை அழுத்தி எடுத்தல்
- 7) எஞ்சின் இயங்கியவுடன் டேஷ்போர்டு மீட்டர்களைச் சரிபார்த்தல்

### 6. டேஷ்போர்டு மீட்டர்கள் :

வாகனத்தின் டேஷ்போர்டில் ஸ்பீடா மீட்டர், ஓடா மீட்டர், ஃபியூல் கேஜ், ஏர் பிரஷர் கேஜ், அம்மீட்டர், ஆயில் பிரஷர் கேஜ், டெம்பரேச்சர் கேஜ், ஆர்.பி.எம் மீட்டர் போன்ற மீட்டர்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. இந்த மீட்டர்களின் உபயோகம் பற்றியும், அவைகளைப் பார்த்து ஒட்டுநர் அறிந்துகொள்ள வேண்டிய விபரங்கள் பற்றியும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

வ. எண்.	மீட்டர்கள்	அறிந்து கொள்ளும் விபரம்
1.	ஸ்பீடா மீட்டர்	வாகனத்தின் வேகம்
2.	ஓடா மீட்டர்	வாகனம் ஓடிய தூரம்
3.	ஃபியூல் கேஜ்	எரிபொருள் அளவு
4.	ஏர் பிரஷர் கேஜ்	பிரேக் காற்றழுத்தம்
5.	அம்மீட்டர்	மின்சார அளவு
6.	ஆயில் பிரஷர் கேஜ்	எஞ்சின் ஆயில் அழுத்தம்
7.	டெம்பரேச்சர் கேஜ்	எஞ்சின் வெப்ப அளவு
8.	ஆர்.பி.எம் மீட்டர்	எஞ்சினின் சுழற்சி வேகம்

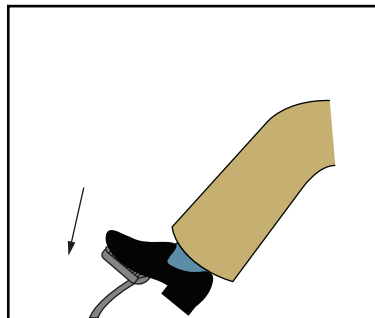
### 7. வாகனத்தை நகர்த்துதல் :

வாகனத்தை நகர்த்துவதற்கு எஞ்சினை இயக்கிக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரிசைகளில் கன்ட்ரோல்களை உபயோகிக்க வேண்டும்.

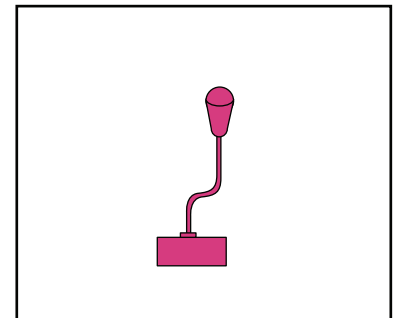
- 1) வலது பக்க பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்க்கவும்



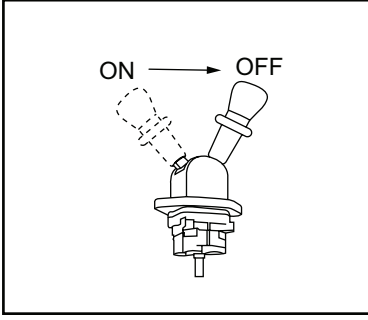
- 2) இண்டிகேட்டர் உபயோகிக்கவும் (அ)கை சைகை காட்டவும்



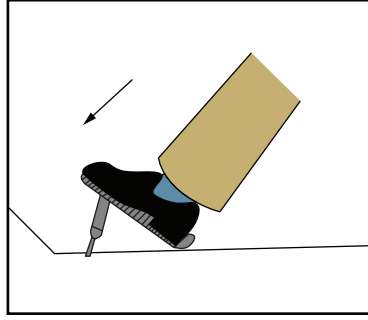
- 3) கிளட்ச் பெடலை முழுவதும் அழுத்தவும்



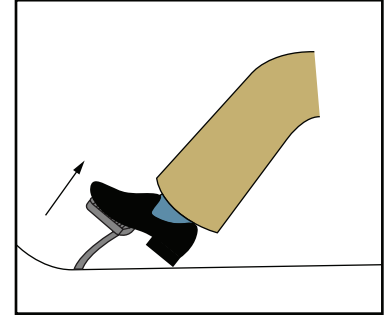
- 4) முதல் கியர் போடவும்



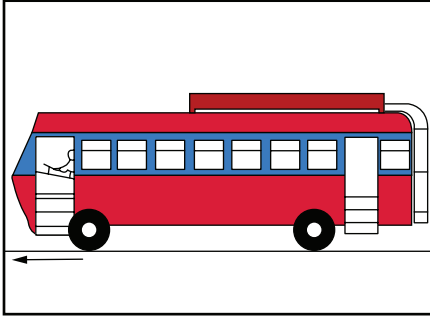
5) கை பிரேக்கைத் தளர்த்தவும்



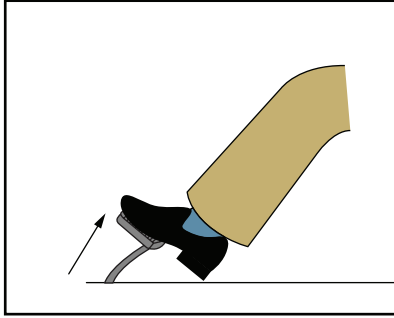
6) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை சிறிது அழுத்தவும்



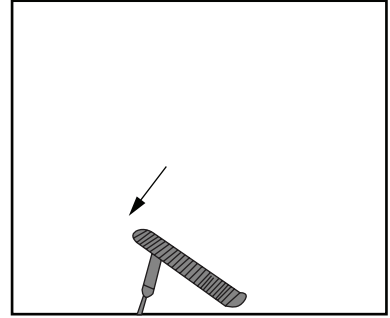
7) கிளட்ச் பெடலை பாதி அளவு தளர்த்தவும்



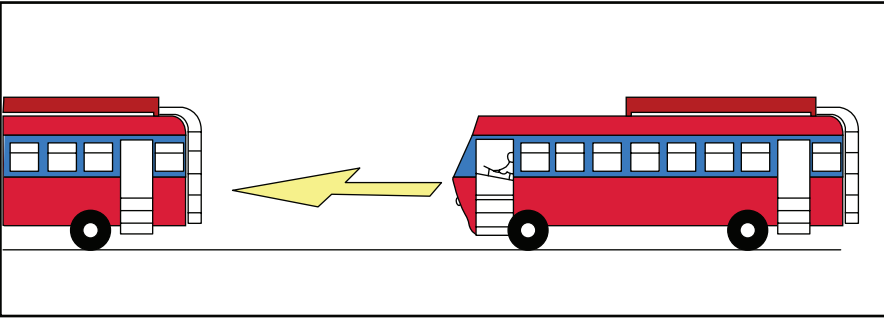
8) வாகனம் மெதுவாக நகருகிறது



9) கிளட்ச் பெடலை மேலும் தளர்த்தவும்



10) தேவையான அளவு ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்



11) வாகனம் முதல் கியரில் சென்று கொண்டிருக்கிறது

### 8. வாகனத்தை நிறுத்துதல் :

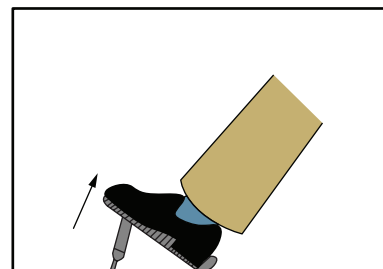
வாகனத்தை நிறுத்துவதற்குக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வரிசைகளில் கன்ட்ரோல்களை உபயோகிக்க வேண்டும்.

1) இடது பக்க பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்க்கவும்

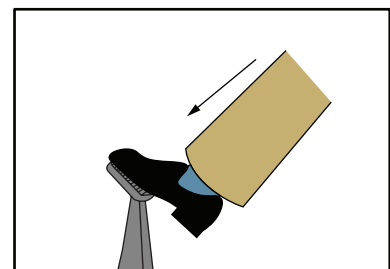


2) இன்டிகேட்டர் உபயோகிக்கவும்

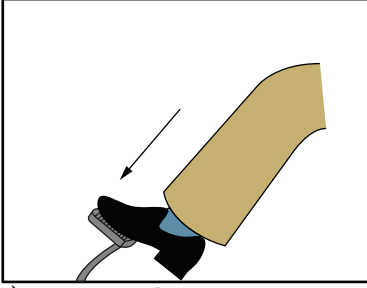
(அ) கைசைகை காட்டவும்



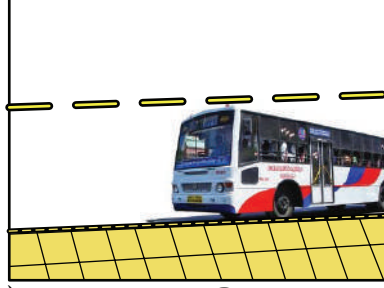
3) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை முழுவதும் தளர்த்தவும்



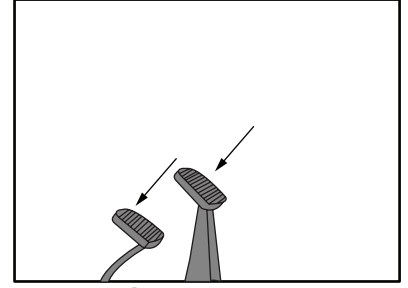
4) பிரேக் பெடலை மெதுவாக அழுத்தவும்



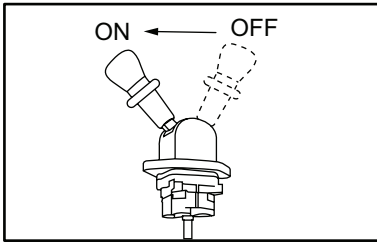
5) கிளட்ச் பெடலை முழுவதும் அழுத்தவும்



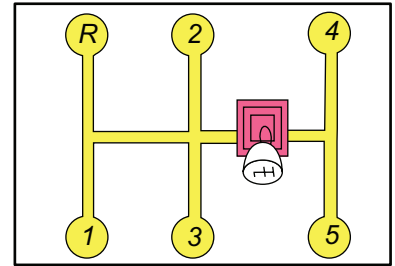
6) வாகனத்தை இடது ஓரம் மெதுவாக நிறுத்தவும்



7) கிளட்ச் பெடலையும், பிரேக் பெடலையும் அழுத்திய நிலையில் வைத்திருக்கவும்



8) கை பிரேக் உபயோகித்து வாகனம் நகராமல் செய்யவும்

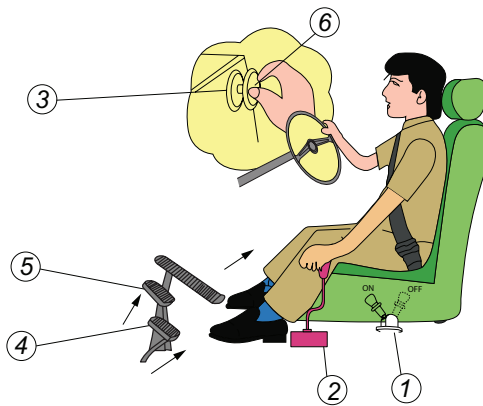


9) கியர் நியூட்ரல் செய்யவும்

**குறிப்பு :** வாகனம் முழுவதுமாக நின்ற பிறகு மட்டுமே கியரை நியூட்ரல் செய்ய வேண்டும்.

### 9. வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்தல்:

- 1) கை பிரேக் உபயோகித்து வாகனம் நகராமல் செய்யவும்
- 2) கியர் நியூட்ரல் செய்யவும்
- 3) எஞ்சின் இயக்கத்தை நிறுத்தவும்
- 4) கிளட்ச் பெடலைத் தளர்த்தவும்
- 5) பிரேக் பெடலைத் தளர்த்தவும்
- 6) இக்னிஷியன் சாவியை எடுக்கவும்



### 10. வாகனத்திலிருந்து இறங்குதல் :

கனரக வாகனங்களில், வாகனத்தில் ஏறுவதைப் போலவே, வாகனத்திலிருந்து இறங்கும் பொழுது வாகனத்தின் இடது முன் பக்கத்தில் உள்ள பயணிகள் இறங்கும் வழியை ஓட்டுநர் பயன்படுத்துவது பாதுகாப்பானது. இதில் சிரமம் குறைவு.

ஓட்டுநர் இருக்கையின் அருகிலுள்ள கதவு வழியாக இறங்குவதாக இருந்தால், வலது பக்கம் வாகனம் வருகிறதா என்று முதலில் கவனித்து, வாகனம் எதுவும் வரவில்லை என உறுதி செய்துகொண்ட பிறகு கதவைத் திறந்து இறங்க வேண்டும். வலது பக்கம் வாகனங்கள் வருவதைக் கவனிக்காமல் கதவைத் திறந்தால் விபத்து ஏற்பட வாய்ப்புண்டாகும். எனவே, ஓட்டுநர்கள் எச்சரிக்கையுடன் செயல்பட வேண்டும்.

### குறிப்பு :

வாகனத்தில் ஏறுதல், இருக்கையில் அமரும் விதம், எஞ்சினை இயக்குதல், வாகனத்தை நகர்த்துதல், நிறுத்துதல், நிறுத்தி வைத்தல், வாகனத்திலிருந்து இறங்குதல் போன்றவற்றில் போதுமான பயிற்சி ஏற்படும்வரை பலமுறை செய்து பார்க்க வேண்டும்.



சரியான முறை



தவறான முறை

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

2. கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

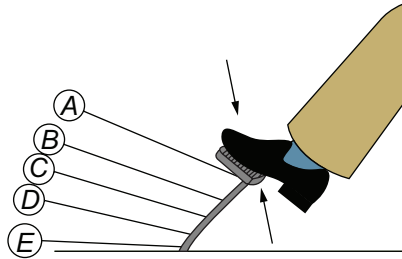
- 1) கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படும் விதம்
- 2) கிளட்ச் பெடலை உபயோகிக்கும் விதம்
- 3) கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படுவதை அறியும் பயிற்சி
- 4) கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கக் கூடாத இடங்கள்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்திலுள்ள வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படும் விதம் :

வாகனத்தை அதிர்ச்சி, குலுக்கல் இல்லாமல் செலுத்த கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படும் விதத்தை ஓட்டுநர்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.



சமதளத்தில் எஞ்சினை இயக்கி வாகனத்தை நகர்த்துவதற்குக் கிளட்ச் பெடலை முழுவதும் கீழே அழுத்த வேண்டும். இந்தப் பாயிண்டை 'E' என்று அழைக்கலாம். எஞ்சினை இயக்கிய பிறகு வாகனத்தை நகர்த்துவதற்குத் தேவையான ஆக்சிலரேஷன் கொடுத்த பிறகு கிளட்ச் பெடலை மெதுவாக மேலே கொண்டுவர வேண்டும். ஓர் இடத்தில் எஞ்சின் ஒலி மாறுகிறது. ஆனால் வாகனம் நகருவதில்லை. இந்த இடத்தை 'D' என்று அழைக்கலாம். இந்த இடத்திற்கு "பைட்டிங் பாயிண்ட்" (Biting Point) என்று பெயர். கிளட்ச் பெடலை இன்னும் மேலே மெதுவாகக் கொண்டுவரும் பொழுது ஓர் இடத்தில் வாகனம் நகருகிறது, இந்த இடத்தை 'C' என்று அழைக்கலாம். இதற்குப் "பேலன்ஸ் பாயிண்ட்" (Balance Point) என்று பெயர். இதற்கு மேல் 'B' என்ற இடத்தில் கிளட்ச் பெடலின் வேலை (எஞ்சின் சக்தியை கியர்பாக்கடன் இணைத்தல்) முற்றுப்பெறுகிறது. பிறகு 'A' வரை இருப்பது கிளட்ச் பிளே ஏரியா எனப்படும்.

சமதளத்தில் கிளட்ச் பெடலை கீழிலிருந்து பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் வழியாக மேலே கொண்டுவர வேண்டும். பைட்டிங் பாயிண்டில் வாகனம் நகர முயற்சிக்கும். பேலன்ஸ் பாயிண்டில் வாகனம் நகர்ந்து விடும்.

சரிவுகளில் கிளட்ச் பெடலை மேலிருந்து பேலன்ஸ் பாயிண்ட், பைட்டிங் பாயிண்ட் வழியாக கீழே கொண்டு செல்ல வேண்டும். பேலன்ஸ் பாயிண்டில் வாகனம் நகராமல் அப்படியே நிற்கும்.

புதிய கிளட்ச் அல்லது புதுப்பிக்கப்பட்ட கிளட்சில் பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் ஆகிய இரண்டும் மிகவும் கீழே இருக்கும். கிளட்ச் டிஸ்க் தேய்த்தேய கொஞ்சம் கொஞ்சமாக இவை இரண்டும் மேலே வரும். இவைகளின் நிலையிலிருந்து ஓட்டுநர் கிளட்சின் நிலையை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

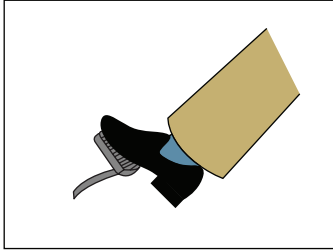
பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் மேலே இருந்தால் கிளட்ச் டிஸ்க் அதிகம் தேய்ந்திருக்கிறது என்று ஓட்டுநர் அறிந்து உடனடியாக சரி செய்ய ஏற்பாடு செய்ய வேண்டும். தேய்ந்த கிளட்ச் டிஸ்க்குடன் மலைச் சாலைகளில் செல்வது மிகவும் ஆபத்தானதாகும். மேலும் கிளட்ச் டிஸ்க் அதிகம் தேய்ந்திருந்தால் கிளட்ச் ஸ்லிப் ஏற்பட்டு, அதனால் எஞ்சின் சக்தி வீணாகும்.

#### 4. கிளட்ச் பெடலை உபயோகிக்கும் விதம் :

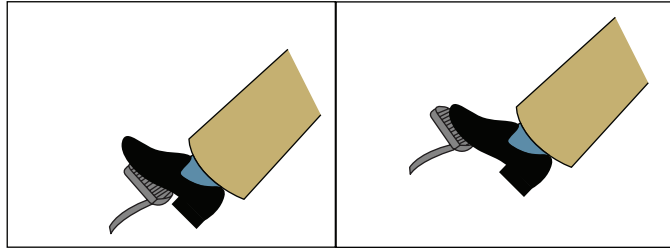
கிளட்சை கீழே குறிப்பிட்டுள்ள முறைகளில் பயன்படுத்த வேண்டும்.

**கிளட்ச் பெடல் :**

சரியான முறை

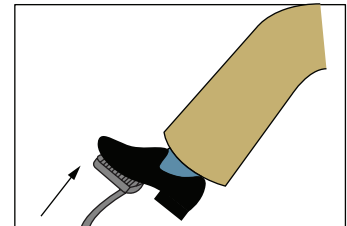
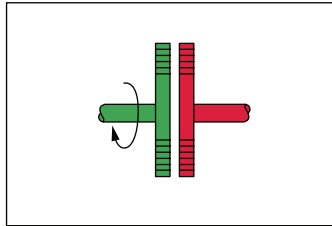
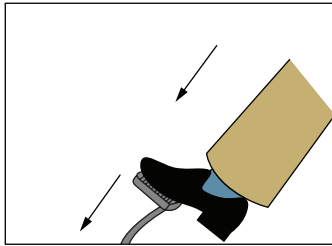


தவறான முறை



இடது கால் முன் பாதத்தால் அழுத்த வேண்டும்

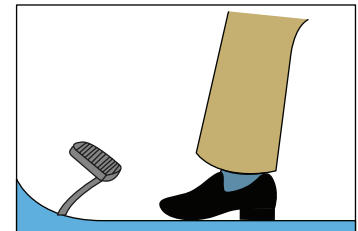
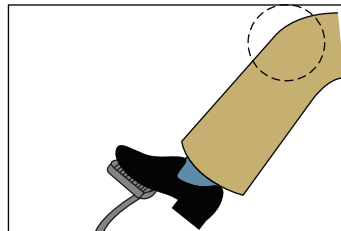
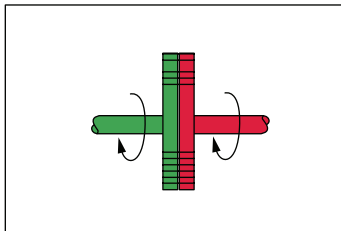
உள்ளங்காலினாலோ அல்லது விரல்களினாலோ அழுத்தக் கூடாது



1. கிளட்ச் பெடலை அழுத்தும் பொழுது விரைவாகவும், முழுவதுமாகவும் அழுத்த வேண்டும்.

2. கிளட்ச் பெடலை அழுத்தியிருக்கும் பொழுது எஞ்சின் சக்தி, சக்கரத்திலிருந்து பிரிந்திருக்கும் நிலை.

3. கிளட்ச் பெடலைத் தளர்த்தும் பொழுது மெதுவாக படிப்படியாகத் தளர்த்த வேண்டும்.



4. கிளட்ச் பெடலை தளர்த்தும் பொழுது எஞ்சின் சக்தி சக்கரத்துடன் இணைந்திருக்கும் நிலை.

5. கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும், தளர்த்தவும் முழங்கால் அசைவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

6. கிளட்ச் பெடலை உபயோகிக்காத பொழுது படத்தில் காட்டியபடி காலை கீழே வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.



- 1) கிளட்ச் பெடல் மீது எப்பொழுதும் கால் வைத்துக் கொண்டு வாகனத்தைச் செலுத்துவது கிளட்ச் ரைடிங் எனப்படும். இதனால் எஞ்சினின் முழு சக்தி சக்கரங்களுக்குக் கிடைப்பதில்லை. கிளட்சின் மீது கால் வைத்துக் கொண்டு வாகனத்தைச் செலுத்துவதால் கிளட்ச் பாகங்கள் தேய்வதுடன் எரிபொருளும் அதிகமாகச் செலவாகிறது. ஓட்டுநர்கள் இதைத் தவிர்க்க வேண்டும். ஓட்டுநர்கள் கிளட்ச் பெடலை புட் ரெஸ்ட் ஆக பயன்படுத்தக் கூடாது.
- 2) அதே சமயம் நொரிசலான சாலைகளில் வாகனத்தை மெதுவாகச் செலுத்தும் பொழுது, பாதுகாப்பை முன்னிட்டு, கிளட்சின் மீது கால் வைத்துக் கொண்டு செலுத்துவது தவறாகாது. பாதுகாப்பை மீறிய சிக்கனம் இல்லை.
- 3) கீழ் கியர்களில் வாகனம் மெதுவாகச் செல்லும் பொழுது வாகனத்தை நிறுத்த, கிளட்ச் பெடலை முதலில் அழுத்தி பின்பு பிரேக் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.
- 4) மேல் கியர்களில் வாகனம் வேகமாகச் செல்லும் பொழுது வாகனத்தை நிறுத்த, முதலில் பிரேக் பெடலை அழுத்தி பிறகு கிளட்ச் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.
- 5) வாகனத்தின் வேகம் குறையும் பொழுது, கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யத் தேவையான அளவு வேகம் குறையும் வரை கிளட்ச் பெடலை அழுத்தத் தேவையில்லை.

### 5. கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படுவதை அறியும் பயிற்சி :

கிளட்ச் கன்ட்ரோல் செயல்படுவதை அறிந்துகொள்ள பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட், நிலைகளை அறிந்துகொள்ள வேண்டும். பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் அறிந்து கொள்ள கீழே குறிப்பிட்டுள்ள பயிற்சியின் செயல்முறை வரிசைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

#### பயிற்சி 1 : வாகனத்தைச் சமதளத்தில் நிறுத்தி :

- 1) எஞ்சினை இயக்கி முதல் கியர் இடவும்.
- 2) ஆக்சிலரேஷன் சிறிது கொடுக்கவும்
- 3) கிளட்ச் பெடலை 'E' இல் இருந்து பைட்டிங் பாயிண்ட் 'D' வரை மெதுவாகக் கொண்டுவரவும். எஞ்சின் ஒலி மாறுவதைக் கவனிக்கவும்.
- 4) கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட் 'D' இல் இருந்து பேலன்ஸ் பாயிண்ட் 'C' வரை மெதுவாகக் கொண்டுவரவும். இப்போது வாகனம் நகருகிறது.
- 5) திரும்பவும் கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட் வரை அழுத்தவும். இதனால் வாகனம் நிற்கிறது.
- 6) மறுபடியும் கிளட்ச் பெடலை பேலன்ஸ் பாயிண்ட் வரை கொண்டுவரவும். இதனால் வாகனம் நகருகிறது.
- 7) பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் நன்றாக அறியும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்துபார்க்கவும்.

#### குறிப்பு :

- 1) சமதளத்தில், கிளட்ச் பெடலை கீழிருந்து பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் வழியாக மேலே கொண்டு வருவதைக் கவனிக்கவும். பைட்டிங் பாயிண்டில் வாகனம் நிற்பதையும், பேலன்ஸ் பாயிண்டில் வாகனம் நகருவதையும் கவனிக்கவும்.
- 2) பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் ஆகியவைகளின் நிலையிலிருந்து (இவைகள் இரண்டும் வாகனத்தின் தரையை ஓட்டி உள்ளதா அல்லது சற்று மேலே உள்ளதா) கிளட்ச் டிஸ்க்கின் நிலையை அறியவும்.

#### பயிற்சி 2:

சரிவுகளில் பேலன்ஸ் பாயிண்ட், பைட்டிங் பாயிண்ட் ஆகியவைகளை கீழே குறிப்பிட்டுள்ள பயிற்சியின் மூலம் அறியலாம்.

- 1) சரிவான பாதையில் வாகனத்தைக் மேல்தோக்கி நிறுத்தவும்.
- 2) மூவிங் கியர் போடவும்
- 3) கை பிரேக்கைத் தளர்த்தவும். வாகனம் சரிவில் உருளாமல் நிற்கிறது.
- 4) கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட் 'D' வரை கொண்டு செல்லவும். வாகனம் அசையவில்லை. இப்பொழுது கால் பிரேக்கைத் தளர்த்தவும்.

5) கிளட்ச் பெடலை பேலன்ஸ் பாயிண்ட் 'C' வரை கொண்டு செல்லவும். வாகனம் முன்னே நகரத் தொடங்குகிறது.

6) கிளட்ச் பெடலை மறுபடியும் பைட்டிங் பாயிண்ட் 'D' க்குக் கொண்டுவரவும். வாகனம் நிற்கிறது.

மறுபடியும் கிளட்ச் பெடலை பேலன்ஸ் பாயிண்ட் 'C' க்குக் கொண்டுவரவால் வாகனம் நகருகிறது.

சரிவில் பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்ட் நன்கு அறியும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.

#### குறிப்பு :

சரிவில், கிளட்ச் பெடலை மேலிருந்து பேலன்ஸ் பாயிண்ட், பைட்டிங் பாயிண்ட் வழியாக கீழே அழுத்தப்படுவதைக் கவனிக்கவும்.

#### 6. கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கக்கூடாத இடங்கள் :

வாகனம் ஓடிக் கொண்டிருக்கும் போதும், வளைவுகளில் வேகமாகத் திரும்பும்பொழுதும், சறுக்கும் இடங்களிலும் கிளட்ச் பெடலைப் பயன்படுத்தக் கூடாது.



வளைவுகளில் கிளட்ச் பெடல் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.





## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

3. மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி

## 1. பயிற்சியின் நோக்கம் : மேல்கியர் மாற்றம் செய்யும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) கியர்களின் உபயோகங்கள்
- 2) கியர் ஷிப்ட் லீவரின் உபயோகம்
- 3) கியர் ஷிப்ட் லீவரின் நிலைகள்
- 4) மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி

## 2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

## 3. கியர்களின் உபயோகங்கள் :

கனரக வாகனங்களில் ஐந்து ஃபார்வார்டு கியர்களும், ஒரு ரிவர்ஸ் கியரும் பயன்படுத்தப் படுகிறது. அவைகளின் உபயோகத்தைக் கீழ்க்கண்ட அட்டவணை மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

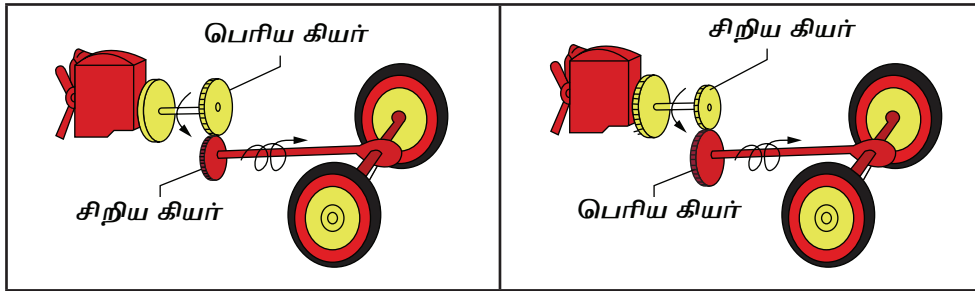
கியர்	வேகம் மணிக்கு / கி.மீ	பயன்கள்
1 - வது கியர்	0 - 8	நகர்த்தும் கியர்
2 - வது கியர்	9 - 15	தாழ்ந்த மித வேக கியர்
3 - வது கியர்	16 - 27	மித வேக கியர்
4 - வது கியர்	28 - 40	வேக கியர்
5 - வது கியர்	40-க்கு மேல்	அதி வேக கியர்
ரிவர்ஸ் கியர்	-	பின்புறம் செலுத்த

சாதாரணமாக கனரக வாகனத்தை எப்பொழுதும் முதல் கியரிலேயே நகர்த்த வேண்டும். 'U' திருப்பம், மூன்று நிலைத் திருப்பம், ஐந்து நிலைத் திருப்பம் ஆகியவை செய்யும் போதும், மேடு, பள்ளங்கள் உள்ள சாலைகளிலும், நெரிசலான சாலைகளிலும் இரண்டாவது கியரை உபயோகிக்க வேண்டும்.

மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது கியர்களை வெவ்வேறு வேகங்களுக்கேற்ப உபயோகிக்க வேண்டும். இவைகளை ஃபார்வார்டு கியர்கள் என்று கூறுவார்கள். ஐந்தாவது கியர் டாப் கியர் என்று அழைக்கப்படுகிறது. சாதாரணமாக வாகனத்தை டாப் கியரில்தான் செலுத்த வேண்டும். தற்கால நவீன கனரக வாகனங்களில் ஆறு ஃபார்வார்டு கியர்களும், ஒரு ரிவர்ஸ் கியரும் உள்ளது. மேலும் ஒரு சில வாகனங்களில் ஓவர் டிரைவ் எனும் மிக அதிவேக கியரும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

#### 4. கியர் ஷிப்ட் லீவரின் உபயோகம் :

கியர் ஷிப்ட் லீவரை உபயோகித்து கியர்பாக்கிலுள்ள பலவிதமான கியர் வரிசைகளை ஓட்டுநர் தேர்ந்தெடுக்க முடியும்.



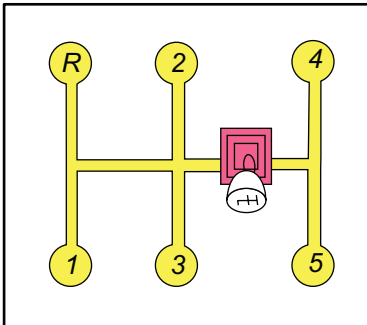
முறுக்கு சக்தி குறைவு, வேகம் அதிகம்      முறுக்கு சக்தி அதிகம், வேகம் குறைவு

கீழ் கியர் வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கும் பொழுது சக்கரங்களுக்கு அதிக முறுக்கு சக்தியும், குறைந்த வேகமும் கிடைக்கிறது. மேல் கியர் மாற்றம் செய்யச் செய்ய சக்கரங்களுக்குத் தரப்படும் முறுக்கு சக்தி குறைந்து வேகம் அதிகப்படுத்தப்படுகிறது. உச்ச கியர் வரிசையில் சக்கரங்களுக்கு அதிக வேகமும், குறைந்த சக்தியும் கிடைக்கிறது. இது தவிர கியர் ஷிப்ட் லீவரை உபயோகித்து வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்த முடியும்.

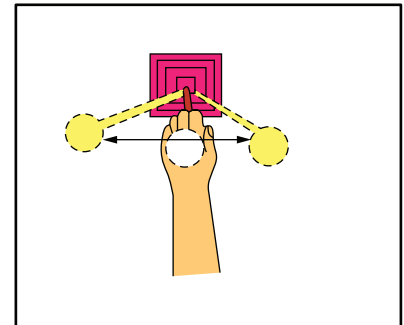
#### 5. கியர் ஷிப்ட் லீவரின் நிலைகள் :

கனரக வாகனங்களில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் 5 ஸ்பீடு கியர்பாக்கில் கியர் ஷிப்ட் லீவரின் நிலைகள் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

படம் - 1



படம் - 2



1) படம் - 1 : கியர் ஷிப்டிங் லீவர் நியூட்ரல் நிலையில் இருக்கும் பொழுது எந்தக் கியர் வரிசையும் இணைக்கப்படவில்லை.

1 - கியர் ஷிப்ட் லீவர், முதல் கியர் நிலையில் இருக்கும் பொழுது முதல் கியர் வரிசை இணைக்கப்படுகிறது. சக்கரங்களுக்கு அதிக சக்தியும், குறைந்த வேகமும் தரப்படுகிறது. கனரக வாகனங்களில் வாகனத்தை நகர்த்துவதற்கும், அதிக பாரம், மிகையான மேடுகளில் ஏறுவதற்கும் இந்தக் கியர் பயன்படுகிறது. வாகனத்தை எப்போதும் முதல் கியரிலேயே நகர்த்த வேண்டும்.

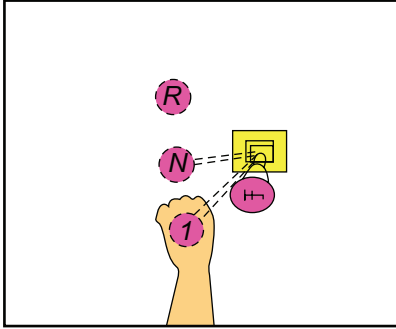
2, 3 & 4. கியர் ஷிப்ட் லீவர், இந்தக் கியர் வரிசைகளை அடுத்தடுத்து இணைக்கும் பொழுது சக்கரங்களின் வேகம் அதிகப்படுத்தப்படுகிறது. சக்தி குறைகிறது.

5 - ஐந்தாவது கியர் வரிசையை கியர் ஷிப்ட் லீவர் இணைக்கும் பொழுது சக்கரங்களுக்கு உச்சவேகம் கிடைக்கிறது. இது டாப் கியர் எனப்படும்.

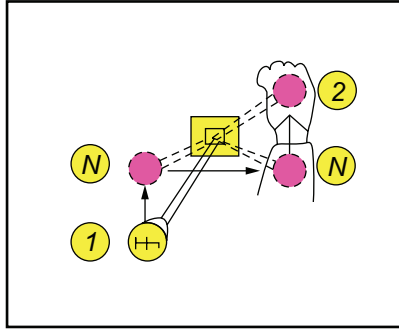
R-ரிவர்ஸ் கியர் வரிசையை, கியர் ஷிப்ட் லீவர் இணைக்கும் பொழுது வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்த முடிகிறது.

2) படம் - 2 : கியர் ஷிப்ட் லீவர் நியூட்ரலில் இருக்கிறதா என்று சோதிக்க இரு பக்கங்களிலும் சுலபமாக அசைகிறதா என்று பார்க்க வேண்டும்.

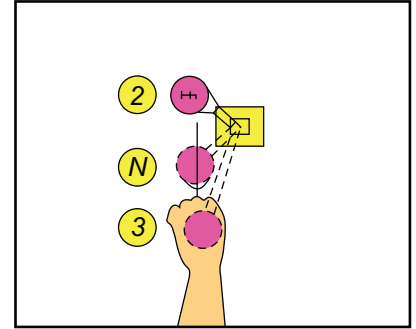
கியர் ஷிப்ட் லீவரை உபயோகித்து, கனரக வாகனங்களில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் 5 ஸ்பீடு கியர்பாக்கில் பல நிலைகளில் கியர் வரிசைகளை இணைத்தல்



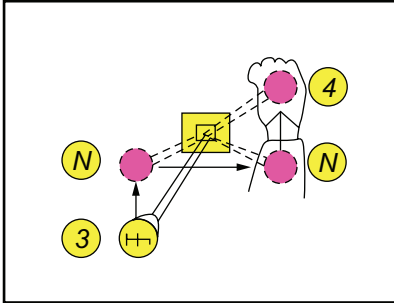
1) முதல் கியர் வரிசையை இணைக்க கியர் ஷிப்ட் லிவரை நியூட்ரலிலிருந்து இடது பக்கம் தள்ளி மேலே தள்ள வேண்டும்.



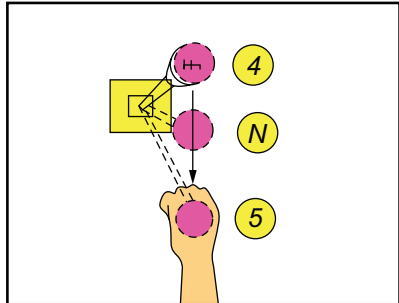
2) இரண்டாவது கியர் வரிசையை இணைக்க கியர் ஷிப்ட் லிவரை 1-வது கியரிலிருந்து கீழே தள்ளி நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்துசிறிது வலது புறம் தள்ளி பிறகு கீழே தள்ள வேண்டும்.



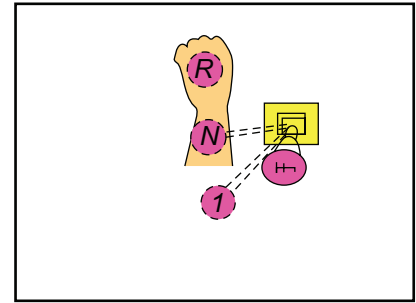
3) மூன்றாவது கியர் வரிசையை இணைக்க, கியர் ஷிப்ட் லிவரை 2-வது கியரிலிருந்து மேலே தள்ளி, நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்து அப்படியே மேலே தள்ள வேண்டும்.



4) நான்காவது கியர் வரிசையை இணைக்க, கியர் ஷிப்ட் லிவரை 3-வது கியரிலிருந்து கீழே தள்ளி நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்து மேலும் வலது புறம் தள்ளி பிறகு கீழே தள்ள வேண்டும்.



5) ஐந்தாவது அதாவது டாப் கியர் வரிசையை இணைக்க கியர் ஷிப்ட் லிவரை 4-வது கியரிலிருந்து மேலே தள்ளி நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்து அப்படியே மேலே தள்ள வேண்டும்.



6) ரிவர்ஸ் கியர் வரிசையை இணைக்க கியர் ஷிப்ட் லிவரை முதலில் நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்து இடதுபுறம் முழுவதும் தள்ளி கீழே தள்ள வேண்டும்.

#### கியர் ஷிப்ட் லீவர் கையாளும் விதம் :

கியர் ஷிப்ட் லீவர் முனையை ஓட்டுநர் உள்ளங்கையில் நன்கு படியுமாறு பிடிக்க வேண்டும். உடும்புப் பிடியாகப் பிடிக்காமல் இயல்பாகப் பிடிக்க வேண்டும். கியர் போடுவதற்கு முன்னால் கியர் ஷிப்ட் லீவர் நியூட்ரலில் இருக்கிறதா என்று சோதிக்க வேண்டும். முதல், இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து கியர்களைப் போடவதற்குக் கியர் ஷிப்ட் லீவரை அந்தந்த கியர் வாசல்களுக்கு எதிரே தள்ளிக் கியர்களைப்போட வேண்டும். பலத்தை உபயோகிக்காமல் இலகுவாகப்போடத் தெரிய வேண்டும். முதல் கியர், ரிவர்ஸ் கியர்போட அந்தந்த கியர் வாசல்களுக்கு எதிரே கியர் ஷிப்ட் லீவரைத் தள்ளி சிறிது பலம் உபயோகித்துப் போடவேண்டும்.

#### 6. மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி :

கனரக வாகனத்தில் முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை நகர்த்தியவுடன் துரிதமாக இரண்டாவது கியருக்கு வந்துவிட வேண்டும். பிறகு படிப்படியாக மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது கியர்களுக்கு மாற்ற வேண்டும். மேல் கியர் மாற்றம் வரிசைக்கிரமமாகவே நடைபெற வேண்டும்.

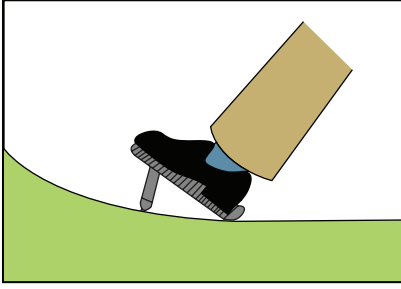
நகரச் சாலைகளில் குறைந்த வேகத்திலும், நெடுஞ்சாலைகளில் மித வேகத்திலும், மலைச்சாலைகளில் உச்ச வேகத்திலும் மேல் கியர் மாற்றம் செய்ய வேண்டும். ஒவ்வொரு மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் போதும், கியர் மாற்றம் செய்தபிறகு தேவையான அளவு காஸ் கொடுத்து கிளட்சை மெதுவாக விட வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதால் வாகனத்திற்கு அதிர்ச்சியும், குலுக்கலும் ஏற்படாது. கியர் மாற்றம் செய்தவற்கு முன்பு கிளட்சை விரைவாக அழுத்த வேண்டும். காண்ஸ்டென்ட்-மெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்திய வாகனத்தில் டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்து கியர் மாற்றம்

செய்ய வேண்டும். சிங்க்ரோமெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்திய வாகனத்தில் டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்யத் தேவையில்லை.

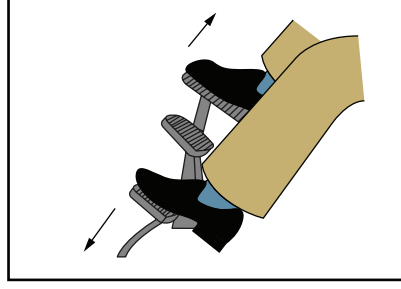
### குறிப்பு:

- 1) டி - கிளட்ச் என்பது கிளட்ச் பெடலை அழுத்தி கியரை நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்து தேவைப்பட்ட கியருக்குக் கிளட்சை அழுத்திய நிலையிலேயே மாற்றிக் கொள்ளுதல்.
- 2) டபுள்-டி-கிளட்ச் என்பது முதலில் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தி, கியரை நியூட்ரலுக்குக் கொண்டு வந்த பிறகு, கிளட்சைத் தளர்த்தி மறுபடியும் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தித் தேவைப்பட்ட கியருக்கு மாற்றிய பிறகு கிளட்ச் பெடலை விடுதல்.

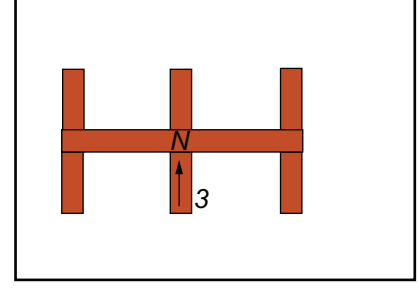
அ)கான்ஸ்டென்ட்மெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்தப்பட்ட வாகனங்களில் மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் வரிசை முறை :



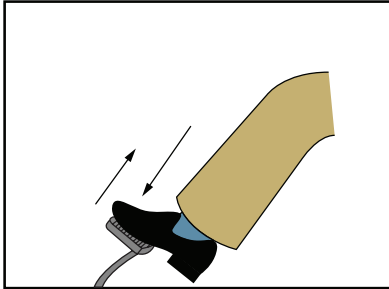
1. அடுத்த மேல் கியர் மாற்றுவதற்குத் தேவையான அளவு வேகம் செல்லும் வரை ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்.



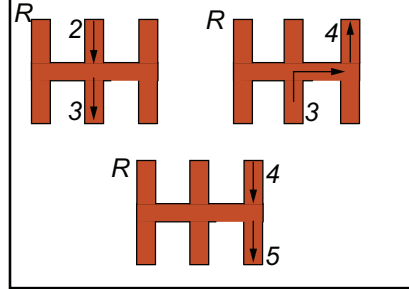
2. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தவும். தளர்த்தியவுடன் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்.



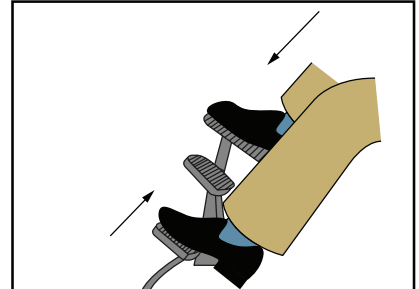
3. கியர் ஷிப்ட் லிவரை நியூட்ரலுக்கு மாற்றவும்.



4. டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்யவும்.

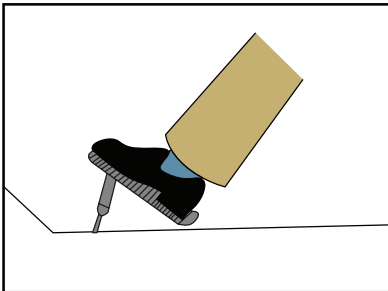


5. தேவையான கியருக்குக் கியர் ஷிப்ட் லிவரை மாற்றவும்.

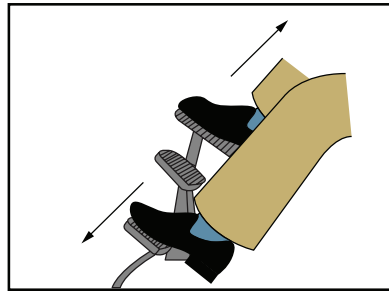


6. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை படிப்படியாக அழுத்திக் கொண்டே கிளட்சை மெதுவாக விடவும்.

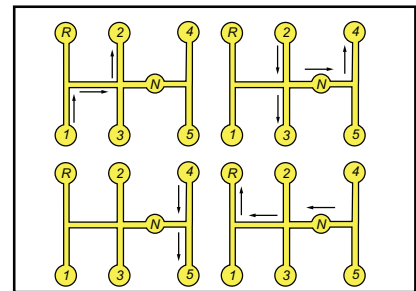
ஆ) சிங்க்ரோமெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்தப்பட்ட வாகனங்களில் மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் வரிசை முறை:



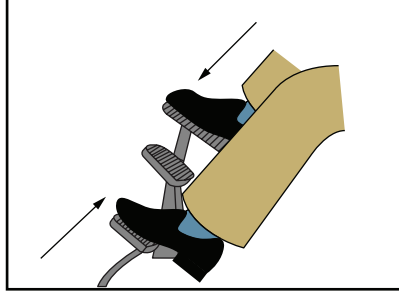
1. அடுத்த மேல் கியர் மாற்றுவதற்குத் தேவையான அளவு வேகம் செல்லும் வரை ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்



2. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தவும். தளர்த்தியவுடன் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்



3. கியர் ஷிப்ட் லிவரை நியூட்ரலுக்குத் தள்ளி தேவையான மேல் கியருக்கு மாற்றவும்



4. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை  
படிப்படியாக அழுத்திக்  
கொண்டே கிளட்சை  
மெதுவாக விடவும்

#### குறிப்பு :-

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள வெளிச்சுற்றுச் சாலையில் முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை நகர்த்தியவுடன் இரண்டாவது கியர், மூன்றாவது கியர், நான்காவது கியர் என்று வரிசைக்கிரமமாக, டாப் கியரை அடைய வேண்டும். பிறகு பிரேக் பெடலை உபயோகித்து வாகனத்தை நிறுத்தி மறுபடியும் வரிசைக்கிரமமாக மேல்கியர் மாற்றம் செய்து டாப் கியரை அடைய வேண்டும். இந்தப்பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்த்து மேல்கியர் மாற்றம் செய்யும் திறமையை வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.



மேல்கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்



கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

4. கீழ்க் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : கீழ்க் கியர் மாற்றம் செய்யும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) கியர்களின் உபயோகங்கள்
- 2) கியர் ஷிப்ட் லீவரின் உபயோகம்
- 3) கியர் ஷிப்ட் லீவரின் நிலைகள்
- 4) கீழ்க் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தின் வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. கியர்களின் உபயோகங்கள் :

மேல்கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் BDP-3)

4. கியர் ஷிப்ட் லீவரின் உபயோகம் :

மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் BDP-3)

5. கியர் ஷிப்ட் லீவரின் நிலைகள் :

மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் BDP-3)

6. கீழ்க் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி :

வாகனத்தின் வேகம் குறையும்போது தேவையான கீழ்க் கியருக்கு சென்றுவிட வேண்டும். இதற்குக் கீழ்க் கியர் மாற்றம் என்று பெயர். கீழ்க் கியர் மாற்றம் செய்யும் பொழுது மேல் கியர் மாற்றம் போல வரிசையாக 5, 4, 3, 2 என்று மாற்றத் தேவையில்லை. வேகத்திற்கேற்ப 5-லிருந்து நான்கிற்கும், 5-லிருந்து மூன்றிற்கும் அல்லது 4-லிருந்து மூன்றிற்கும் மாற்றம் செய்யலாம். வாகனத்தை நிறுத்தி நகர்த்த வேண்டுமென்றால் 5-லிருந்து நேராக முதலாவது கியருக்கு வந்துவிட வேண்டும்.

- 1) டாப் கியரில் வாகனம் சென்றுகொண்டிருக்கும் பொழுது, அதனுடைய வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்கும் குறைவாகக் குறைந்துவிட்டால், ஓட்டுநர் உடனடியாக இரண்டாவது கியருக்கு வந்து பிறகு மேல் கியர் மாற்றம் செய்ய வேண்டும்.
- 2) வாகனம் டாப் கியரில் சென்று கொண்டிருக்கும் பொழுது, அதனுடைய வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்குக் குறைந்து விட்டால் ஓட்டுநர் உடனடியாக மூன்றாவது கியருக்கு வந்து பிறகு மேல் கியர் மாற்றம் செய்ய வேண்டும்.

3) வாகனம் டாப் கியரில் சென்று கொண்டிருக்கும் பொழுது, அதன் வேகம் ஒரு நபர் ஓடும் வேகத்திற்குக் குறைந்து விட்டால் உடனடியாக நான்காவது கியருக்கு வந்து பிறகு மேல் கியர் மாற்றம் செய்ய வேண்டும்.

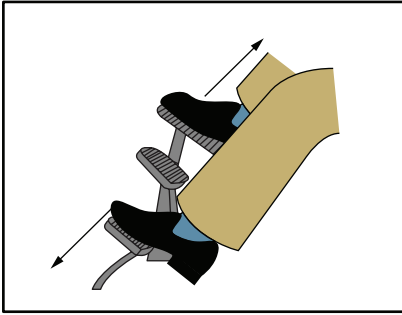
4) வாகனத்தை நிறுத்தி நகர்த்த வேண்டியிருந்தால் டாப் கியரிலிருந்து முதலாவது கியருக்கு வந்து பிறகு மேல் கியர் மாற்றம் செய்ய வேண்டும்.

கான்ஸ்டென்ட்மெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்தப்பட்ட வாகனங்களில், மேலே கூறிய விதிமுறைகளைக் கடைப்பிடித்துக் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யும் பொழுது கியர் மாற்றம் செய்வதற்கு முன் காஸ் கொடுக்கத் தேவையில்லை. இந்த விதிகளுக்கு மாறாக அதிக வேகத்தில் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யும் பொழுது கியர் மாற்றம் செய்வதற்கு முன் தேவையான அளவு காஸ் கொடுக்க வேண்டும். (ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த வேண்டும்).

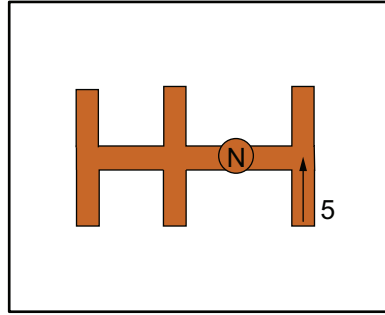
#### குறிப்பு:

வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைப்பதற்கு அல்லது நிறுத்துவதற்குக் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யத் தேவையில்லை. பிரேக் பெடலை உபயோகித்தால் போதுமானது.

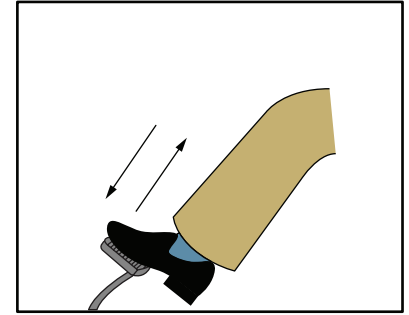
**அ) கியர் மாற்றும் முன் காஸ் கொடுக்காமல் கனரக வாகனத்தில் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யும் வரிசை முறை: (கான்ஸ்டென்ட்மெஷ் கியர்பாக்ஸ்)**



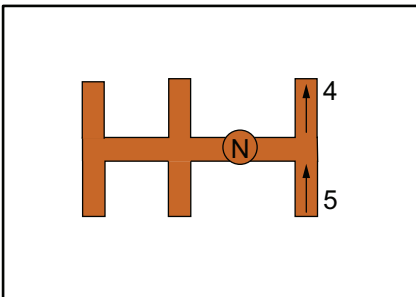
1. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தவும். அதே சமயத்தில் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்.



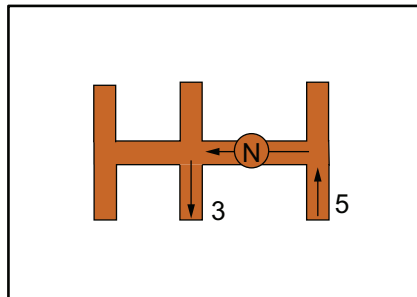
2. கியர் ஷிப்ட் லிவரை நியூட்ரலுக்கு மாற்றவும்.



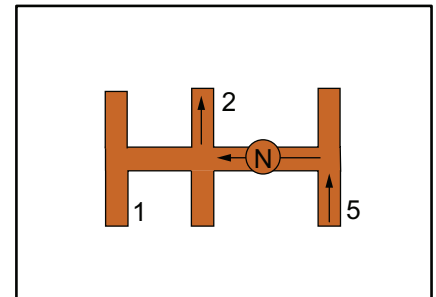
3. டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்யவும்.



4. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் ஓடும் வேகத்திற்குக் குறைந்துவிட்டால் கியர் ஷிப்ட் லிவரை 4-வது கியருக்கு மாற்றவும்.

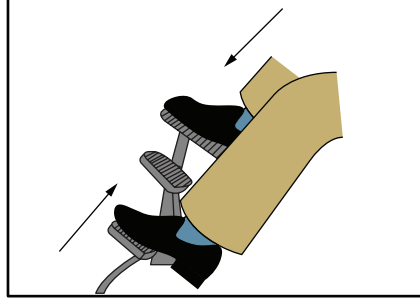
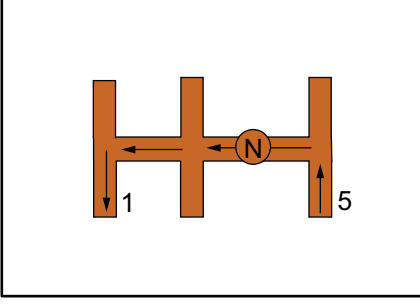


5. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்குக் குறைந்து விட்டால் கியர் ஷிப்ட் லிவரை 3-வது கியருக்கு மாற்றவும்.



6. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்கும் குறைவாகக் குறைந்து விட்டால் கியர் ஷிப்ட் லிவரை 2-வது கியருக்கு மாற்றவும்.

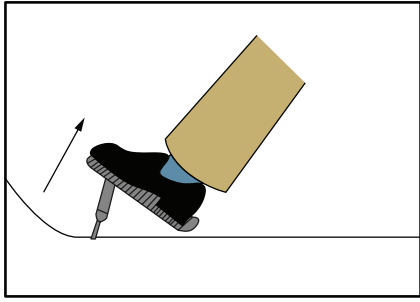




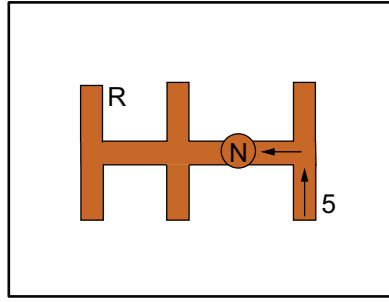
7. வாகனத்தை நிறுத்தி நகர்த்த வேண்டியிருந்தால், கியர் ஷிப்ட் லிவரை முதல் கியருக்கு மாற்றவும்.

8. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும். அழுத்தியவுடன் கிளட்ச் பெடலைத் தளர்த்தவும்.

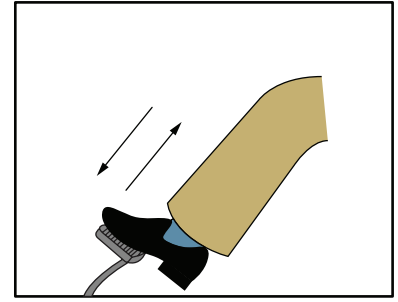
ஆ) கியர் மாற்றும் முன் காஸ் கொடுத்து கனரக வாகனத்தில் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யும் வரிசை முறை: (கான்ஸ்டென்ட்மெஷ் கியர்பாக்ஸ்)



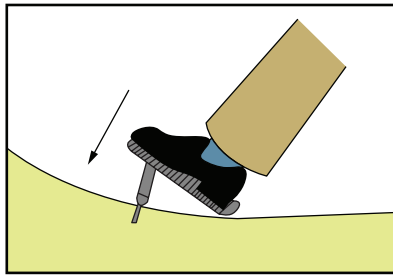
1. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தவும்.



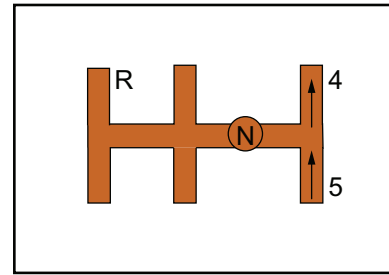
2. கியர் ஷிப்ட் லிவரை நியூட்ரலுக்கு மாற்றவும்.



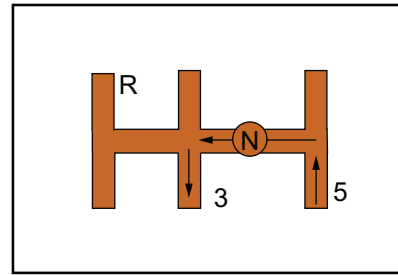
3. டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்யவும்.



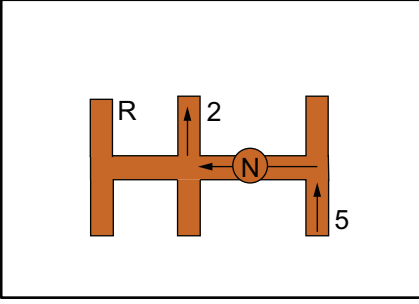
4. தேவையான அளவு கேஸ் கொடுக்கவும் (ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்). டாப் கியரிலிருந்து 4-வது கியருக்கு வரவேண்டுமென்றால் குறைந்த அளவு கேஸ் கொடுக்கவும். 3-வது கியருக்கு வரவேண்டுமென்றால் அதிக அளவு கேஸ் கொடுக்கவும்.



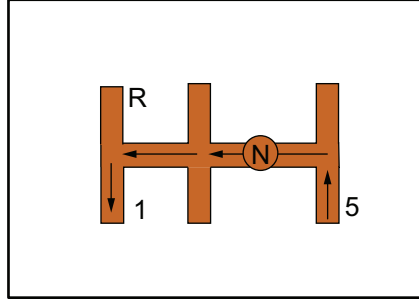
5. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் ஓடும் வேகத்திற்குக் குறைந்து விட்டால் கியர் ஷிப்ட் லிவரை 4-வது கியருக்கு மாற்றவும்.



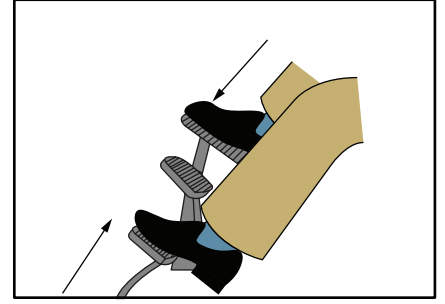
6. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்கு குறைந்து விட்டால் கியர் ஷிப்ட் லிவரை 3-வது கியருக்கு மாற்றவும்.



7. வாகனத்தின் வேகம் ஒரு நபர் நடக்கும் வேகத்திற்கும் குறைவாக குறைந்து விட்டால், கியர் ஷிப்ட் விவரை 2-வது கியருக்கு மாற்றவும்.



8. வாகனத்தை நிறுத்தி நகர்த்த வேண்டியிருந்தால், கியர் ஷிப்ட் விவரை முதல் கியருக்கு மாற்றவும்.



9. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும். அழுத்தியவுடன் கிளட்ச் பெடலைத் தளர்த்தவும்.

சிங்க்ரோமெஷ் கியர்பாக்ஸ் பொருத்தப்பட்ட கனரக வாகனங்களில் டபுள்-டி-கிளட்ச் செய்யத் தேவையில்லை.

### குறிப்பு :

வெளிச்சுற்றுச் சாலையில் ஐந்தாவது கியரிலிருந்து 4-வது கியருக்கும், 3-வது கியருக்கும், 2-வது கியருக்கும், 4-வது கியரிலிருந்து 3-வது கியருக்கும், 2-வது கியருக்கும், 3-வது கியரிலிருந்து 2-வது கியருக்கும் வருவதற்குக் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யும் விதிகளின்படி பயிற்சிகளை பலமுறை செய்து பார்த்துத் திறமையை வளர்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இந்தப் பயிற்சிகளை இடையில் காஸ் கொடுத்தும், கொடுக்காமலும் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

5. ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

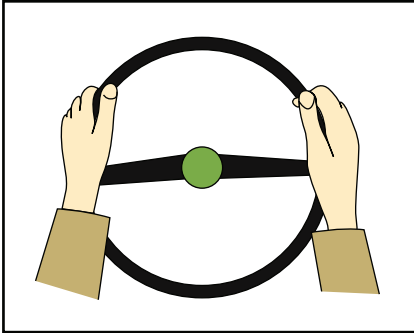
- 1) ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் விதம்
- 2) புல் & புஷ் முறையில் திருப்புவதில் பயிற்சி
- 3) அண்டர் ஸ்டியரிங் மற்றும் ஓவர் ஸ்டியரிங்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

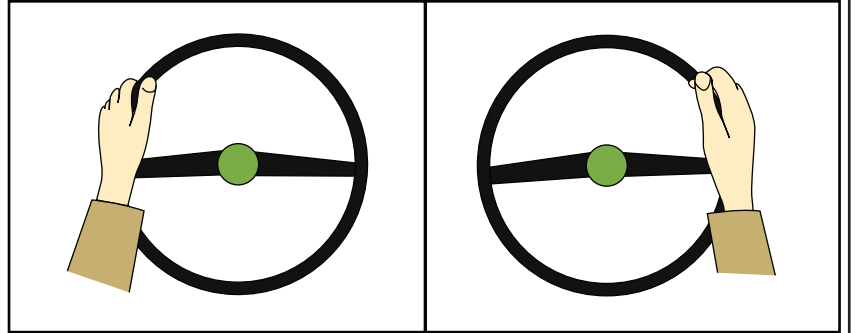
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள '8' திருப்பம்

3. ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் விதம் :

ஸ்டியரிங் வீலை 9-3 அல்லது 10-2 என்ற அளவில் பிடிக்க வேண்டும். கை கட்டைவிரல் மேற்புறம் இருக்குமாறு பிடிக்க வேண்டும். கியர் மாற்ற வேண்டிய அல்லது ஒரு கையால் வாகனம் ஓட்ட வேண்டிய சூழ்நிலையில், ஸ்டியரிங் வீலை மேலே பிடிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் தவிர ஒரு கையால் ஸ்டியரிங் வீலைப் பிடித்து வாகனம் ஓட்டக் கூடாது. வாகனம் ஓடும் பொழுது இரு கைகளையும் ஸ்டியரிங் வீலிலிருந்து எந்தக் காரணம் கொண்டும் எடுக்கக் கூடாது.



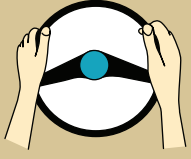
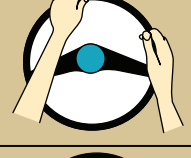
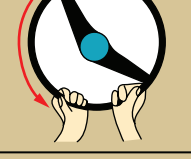
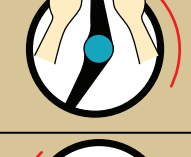

ஸ்டியரிங் வீலைச் சரியாகப்  
பிடிக்கும் முறை



ஒரு கையால் ஸ்டியரிங் வீலைப்  
பிடிக்கும் முறை

4. புல் & புஷ் முறையில் திருப்புவதில் பயிற்சி :

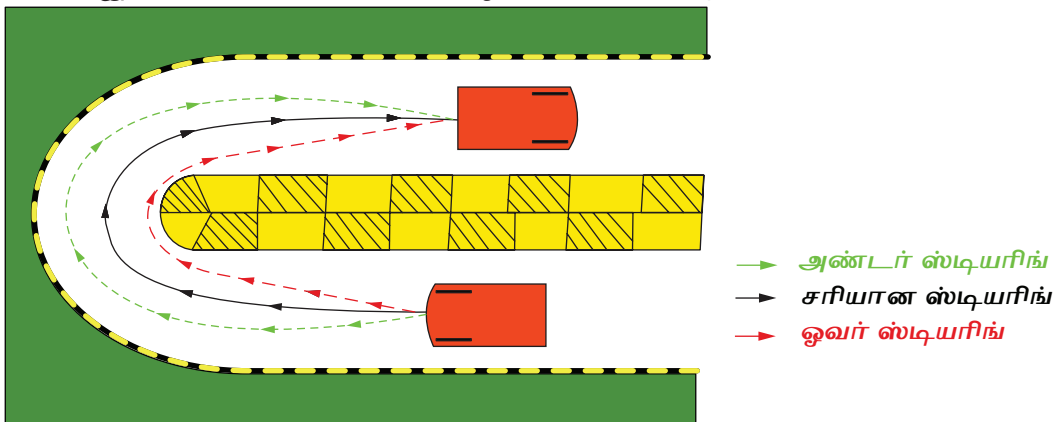
ஸ்டியரிங் வீலை புல் & புஷ் முறையில் திருப்ப வேண்டும். புல் & புஷ் முறையில் எவ்வாறு ஸ்டியரிங் வீலைத் திருப்ப வேண்டும் என்பது கீழே உள்ள படத்தில் தரப்பட்டுள்ளது.

இடது கை என்ன செய்கிறது		வலது கை என்ன செய்கிறது
மேலுக்கு நழுவ விடு		
கீழுக்கு இழு		கீழுக்கு நழுவ விடு
மேலுக்கு நழுவ விடு		மேலுக்குத் தள்ளு
கீழுக்கு இழு		கீழுக்கு நழுவ விடு

வாகனத்தை 8 வளைவுச் சாலையில் முதல் கியரில் நகர்த்தி பின்பு 2-வது கியரிட்டுச் செலுத்தவும். வளைவுக்கு ஏற்றாற்போல் புல் & புஷ் முறையில் வாகனத்தைத் திருப்பிச் செலுத்தவும்.

### 5. அண்டர் ஸ்டியரிங் மற்றும் ஓவர் ஸ்டியரிங் :

ஓட்டுநர் எண்ணுவதை விட வாகனம் அதிகமாக திரும்பினால் ஓவர் ஸ்டியரிங் என்றும் குறைவாக திரும்பினால் அண்டர் ஸ்டியரிங் என்றும் கூறப்படுகிறது. ஸ்டியரிங் வீலில் பிளே அதிகமாக இருந்தால் அண்டர் ஸ்டியரிங் ஏற்படும். பிளே குறைவாக இருந்தால் ஓவர் ஸ்டியரிங்கு ஏற்படும். ஸ்டியரிங் வீலில் பிளே சரியாக இருந்தால்தான் வாகனத்தை ஓட்டுநர் எண்ணுவதை போல சரியாக திருப்ப முடியும். இவற்றை விளக்கும் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



### குறிப்பு :

போதிய திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

6. ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் உபயோகிக்கும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

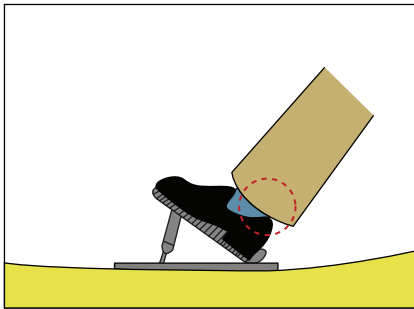
- 1) ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் கையாளும் விதம்
- 2) எஞ்சின் பிரேக்
- 3) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை உபயோகிப்பதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

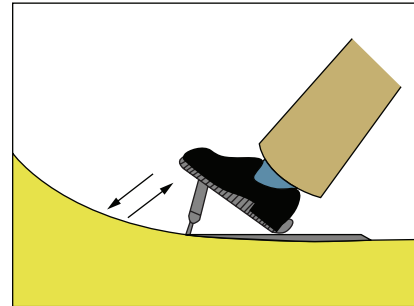
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் கையாளும் விதம் :

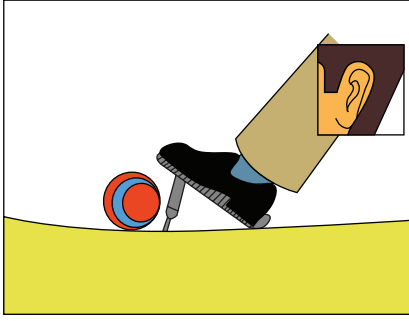
ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை எவ்வாறு கையாள வேண்டும் என்பது வரிசையாகத் தரப்பட்டுள்ளது.



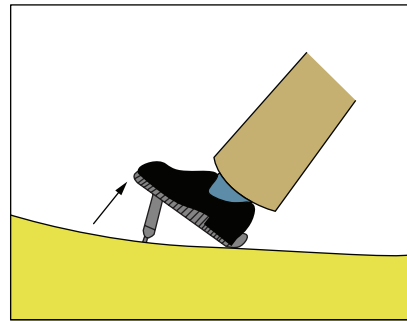
1. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த அல்லது தளர்த்த, கணுக்கால் அசைவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.



2. வலது கால் பாதம் முழுவதும் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலில் பதிய வைத்து, பெடலை இயக்க வேண்டும்.



3. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலின் நிலையில் சிறிய மாற்றம் செய்தாலும் எஞ்சின் சுற்றும் வேகம் பெரிய அளவில் மாறுபடும்.

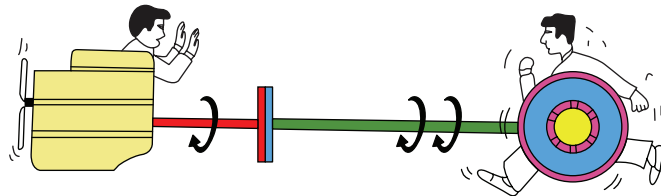


4. எஞ்சின் ஐடிலிங் வேகத்தில் சுற்றிக் கொண்டிருக்கும் போது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைப் படத்தில் காட்டியபடி முன்பாதத்தால் அழுத்தாமல் வைத்திருக்க வேண்டும்.

எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்தவுடன் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தாமலேயே எஞ்சின் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும். இது ஐடிலிங் வேகம் எனப்படும். கனரக வாகனங்களில் எஞ்சின், ஐடிலிங் வேகத்தில் நிமிடத்திற்கு 575 முதல் 600 சுற்றுகள் வரை சுற்றும். வாகனத்தை நகர்த்தி படிப்படியாக வேகத்தை அதிகரிக்கும் போது எஞ்சின் நிமிடத்திற்கு அதிகபட்சமாக 2400 சுற்றுகள் வரை சுற்றும். வாகனத்தின் வேகம், கியரின் நிலைக்கேற்றவாறு ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.

#### 4. எஞ்சின் பிரேக் :

எஞ்சின் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்த ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் பயன்படுகிறது. இதை வெடுக்கென்று அழுத்தவும். திடீரென்று விடவும் கூடாது. வாகனத்தின் வேகத்தைப் படிப்படியாகக் குறைக்க வேண்டிய சூழ்நிலையில் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தும் பொழுது, எஞ்சின், பிரேக் ஆகச் செயல்படுகிறது. இது எஞ்சின் பிரேக் என்று சொல்லப்படுகிறது. எஞ்சின், பிரேக் ஆக எப்படிச் செயல்படுகிறது என்பதைக் கீழ்வரும் படத்தில் காணலாம்.



ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தியவுடன் எஞ்சினுக்குள் சுழலும் பாகங்கள் உராய்வினால் சுழலமுடியாமல் தடை ஏற்படுகிறது. இந்தத் தடை பின் சக்கரங்கள் சுழலுவதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. இது எஞ்சின் பிரேக் ஆகும்.

வாகனத்தின் வேகத்தைப் படிப்படியாகக் குறைக்க வேண்டிய சூழ்நிலைகளில் எஞ்சின் பிரேக்கை உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும். இதனால் பிரேக் பெடல் உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதைப் பெருமளவு தவிர்க்க முடியும். வாகனம் அதிர்ச்சி, குலுக்கல் இல்லாமல் சீராக இயங்கும். வாகனத்தின் பாகங்கள் விரைவில் தேய்மானம் அடையாமல் அதிக காலம் பயன்தரும்.

எஞ்சின் பிரேக் உபயோகிக்கும் பொழுது கிளட்ச் பெடலை அழுத்தினால் எஞ்சினுக்கும், சக்கரங்களுக்கும் இடையில் துண்டிப்பு ஏற்படுகிறது. இதனால் எஞ்சின் பிரேக்கின் பயன் சக்கரங்களுக்குக் கிடைக்காமல் போய் விடுகிறது. எனவே, எஞ்சின் பிரேக் உபயோகிக்கும் பொழுது கிளட்ச் பெடலை அழுத்தக் கூடாது.

ஆக்சிலரேட்டர் எஞ்சின் பிரேக்காக உபயோகிப்பதற்கும் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். இதற்குக் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பயிற்சி வரிசைமுறையை அனுசரிக்க வேண்டும்.

- 1) எஞ்சினை இயக்கி முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை நகர்த்தவும்
- 2) வாகனத்தின் வேகமும், எஞ்சின் வேகமும் ஒருங்கிணைந்து செல்லும் அதிக பட்ச அளவுக்கு ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்
- 3) அதே நிலையில் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை சீராக அழுத்தி சிறிது தூரம் செல்லவும்.
- 4) இப்பொழுது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை முழுவதும் தளர்த்தவும்
- 5) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தியவுடன் எஞ்சின், பிரேக்காகக் செயல்படுவதைக் கவனிக்கவும்.
- 6) வாகனத்தின் வேகம் குறைந்து நின்றுபோகும் அளவுக்குச் செல்கிறது.
- 7) எஞ்சின் ஆஃப் ஆவதற்கு முன் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்.

#### குறிப்பு :

இந்தப் பயிற்சியைத் திறமை வரும்வரை பலமுறை செய்து பார்க்கவும். 2, 3, 4 கியர்களிலும் இந்தப் பயிற்சியைச் செய்து பார்க்கலாம். மேல் கியர்களில் வாகனத்தின் வேகம் குறையும் போது கீழ்கியர்களுக்கு மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.

#### 5. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை உபயோகிப்பதில் பயிற்சி :

எஞ்சினை இயக்கி முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை நகர்த்த வேண்டும். வாகனம் நகர்ந்தவுடன் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த, அழுத்த வாகனத்தின் வேகம் அதிகரிக்கிறது. ஆனால் ஒரு நிலை கடந்த பிறகு ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை எவ்வளவு அழுத்தினாலும் வாகனத்தின் வேகம் கூடுவதில்லை. எஞ்சின் வேகம் மட்டுமே கூடுகிறது. இதனால் சத்தமும் எரிபொருள் செலவும் அதிகரிக்கிறது. மாணவர்கள் டாப் கியர் தவிர மற்ற கியர்களில் தேவையான அளவு மட்டுமே ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த அறிந்துகொள்ள வேண்டும். இதற்குக் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பயிற்சியை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- 1) எஞ்சினை இயக்கி முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை நகர்த்தவும்
- 2) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை இன்னும் சிறிது அழுத்தவும்
- 3) வாகனத்தின் வேகம் அதிகரிக்கிறது
- 4) மேலும் சிறிது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்
- 5) வாகனத்தின் வேகம் அதிகரிக்காமல் எஞ்சின் வேகம் மட்டும் அதிகரிப்பதை எஞ்சின் சப்தம் மூலம் அறியவும்
- 6) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைச் சிறிது தளர்த்தி வாகனத்தின் வேகமும், எஞ்சின் வேகமும் ஒருங்கிணைந்து செல்லும் அதிக பட்ச அளவுக்கு ஆக்சிலரேட்டர் நிலையை சரிசெய்யவும்.
- 7) அதே நிலையில் சீராக ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தி சிறிது தூரம் செல்லவும்.

#### குறிப்பு :

இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை 2, 3, 4 கியர்களில் திறமை வரும்வரை செய்து பார்க்கவும். டாப் கியரில் ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த, அழுத்த வாகனத்தின் வேகமும், எஞ்சினின் வேகமும் அதிகரித்துக் கொண்டே செல்வதைக் கவனிக்கவும்.



ஆக்ஸிலரேட்டர் பெடல் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி





## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

7. பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

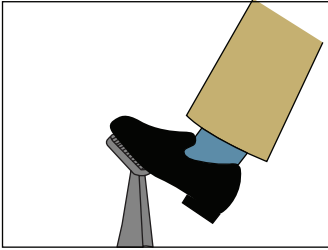
- 1) பிரேக் பெடல் கையாளும் விதம்
- 2) பிரேக் பெடலை உபயோகித்து வாகனத்தைக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் நிறுத்துதல்
- 3) குறிப்பிட்ட தூரத்திற்குள் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்கப் பிரேக் பெடலை உபயோகிக்கும் விதம்
- 4) பிரேக் பெடல் உபயோகித்து படிப்படியாக மற்றும் விரைவாக வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் விதம்.
- 5) வளைவுகளிலும், திருப்பங்களிலும் பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் விதம்
- 6) பிரேக் பெடல் உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டிய சூழ்நிலைகள்
- 7) பிரேக் பெடல் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

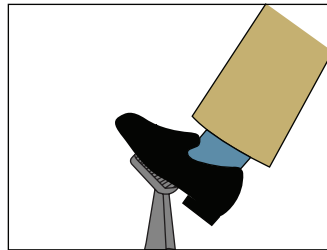
3. பிரேக் பெடல் கையாளும் விதம் :

சரியான முறை

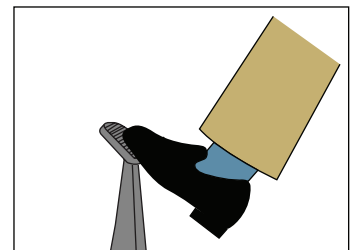


முன் பாதத்தால் அழுத்த வேண்டும். கால் தரையில் படக்கூடாது.

தவறான முறை

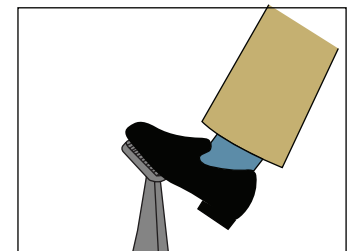


உள்ளங்காலால் அழுத்தக் கூடாது.



விரல் முனைகளால் அழுத்தக் கூடாது.

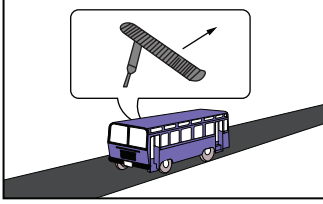
பிரேக் பெடலைத் தேவையான இடங்களில் உபயோகித்து வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்கவும், வாகனத்தை நிறுத்தவும் முடியும். ஓட்டுநர் 'எதிர்பார்த்து ஓட்டும்' தன்மையின் மூலம் அடிக்கடி பிரேக் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்கலாம்.



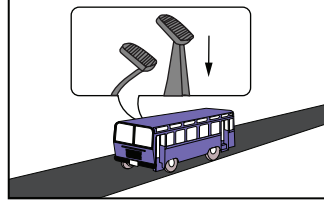
#### 4, பிரேக் பெடலை உபயோகித்து வாகனத்தைக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் நிறுத்துதல் :

குறுகிய இடைவெளியில் வாகனத்தின் வேகத்தைப் பெருமளவு குறைப்பதற்கும், வாகனத்தை விரைவாக நிறுத்த வேண்டிய சூழ்நிலைகளிலும், மிகவும் அவசரக் காலங்களில் வாகனத்தை உடனடியாக நிறுத்துவதற்கும் பிரேக் பெடல் உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

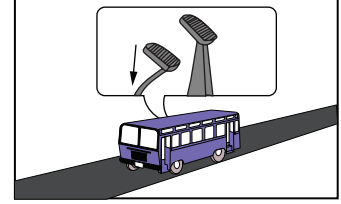
வாகனத்தை ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் நிறுத்துவதற்கு முன்னால் வாகனத்தின் வேகத்தையும் நிறுத்த வேண்டிய தூரத்தையும் மனதில் கொள்ள வேண்டும். நிறுத்த வேண்டிய இடத்திற்கு முன்பே பிரேக் பெடலைத் தேவையான அளவு அழுத்திக் கச்சிதமாக வாகனத்தை நிறுத்தத் தயாராகிக் கொள்ள வேண்டும். நிறுத்த வேண்டிய இடம் வந்ததும் பிரேக் பெடலை மேலும் சிறிது அழுத்திக் குறிப்பிட்ட இடத்தில் சரியாக வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டும். இதைப் பலமுறை பயிற்சி செய்து பழகிக்கொள்ள வேண்டும்.



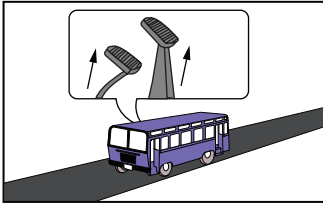
1. ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைத் தளர்த்தி வாகனத்தின் வேகத்தையும், அது நிற்க வேண்டிய தூரத்தையும் கவனிக்கவும்.



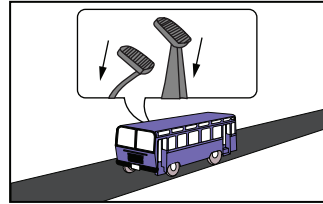
2. பிரேக் பெடலைத் தேவையான அளவு முன்பே அழுத்தவும்.



3. வாகனம் நிற்க இருக்கும் சற்று நேரத்திற்கு முன்பு எஞ்சின் ஆஃப் ஆகிவிடாமலிருக்கக் கிளட்ச் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.



4. தேவைப்பட்டால் பிரேக் பெடலை சற்று தளர்த்திக் கொள்ளவும்.

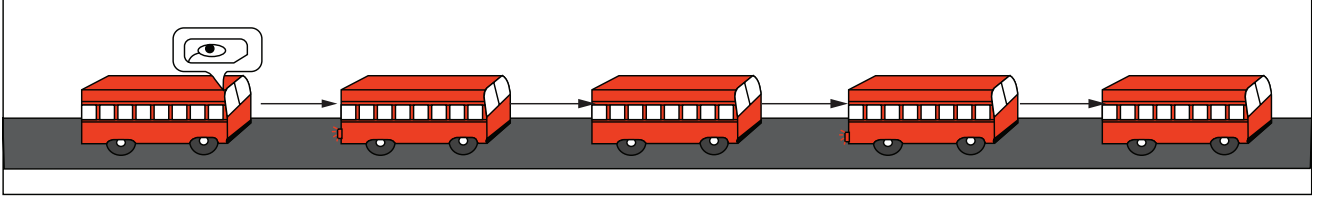


5. நிற்க வேண்டிய இடம் வந்ததும் பிரேக் பெடலை மேலும் அழுத்தி வாகனத்தை நிறுத்தவும்.

#### 5, குறிப்பிட்ட தூரத்திற்குள் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க பிரேக் பெடலை உபயோகிக்கும் விதம்.

குறிப்பிட்ட தூரத்திற்குள் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க இரண்டு அல்லது மூன்று தடவை விட்டு விட்டு பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் பாதுகாப்பு முறையை கையாள வேண்டும். இந்த முறையினால் ஏற்படும் பயன்கள் :

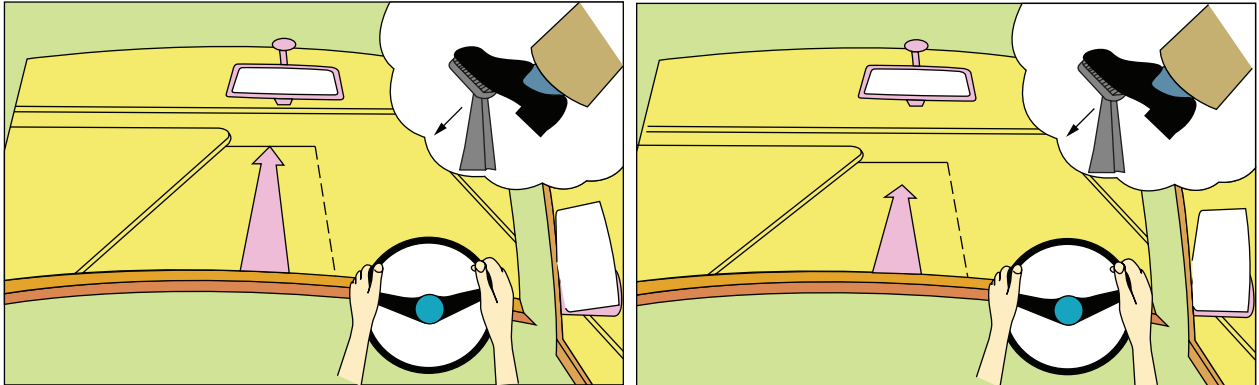
- அ) பின்னால் வரும் வாகனங்களுக்குத் தகுந்த எச்சரிக்கைக் கிடைக்கிறது.  
ஆ) சக்கரங்கள் சறுக்குவதில்லை  
இ) பிரேக் அமைப்பு இயங்குகிறதா என்று சோதித்துக் கொள்ள முடியும்  
ஈ) வாகனத்தின் வேகம் படிப்படியாகக் குறைகிறது



1. பின் பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்க்கவும்.
2. பிரேக் பெடலை, பின் வரும் வாகனத்தை எச்சரிக்கை செய்ய சிறிது அழுத்தவும்.
3. பிரேக் பெடலைத் தளர்த்தவும்.
4. பிரேக் பெடலை வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைப்பதற்குத் தேவையான அளவு அழுத்தவும்.
5. விரும்பிய அளவு வாகனத்தின் வேகம் குறைந்தவுடன் பிரேக் பெடலைத் தளர்த்தவும்.

### 6. பிரேக் பெடல் உபயோகித்து படிப்படியாக மற்றும் விரைவாக வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் விதம் :

வாகனம் நிறுத்த வேண்டிய தூரம் தொலைவிலிருந்தால் பிரேக் பெடலைப் படத்தில் காட்டியவாறு படிப்படியாக அழுத்தவும்.

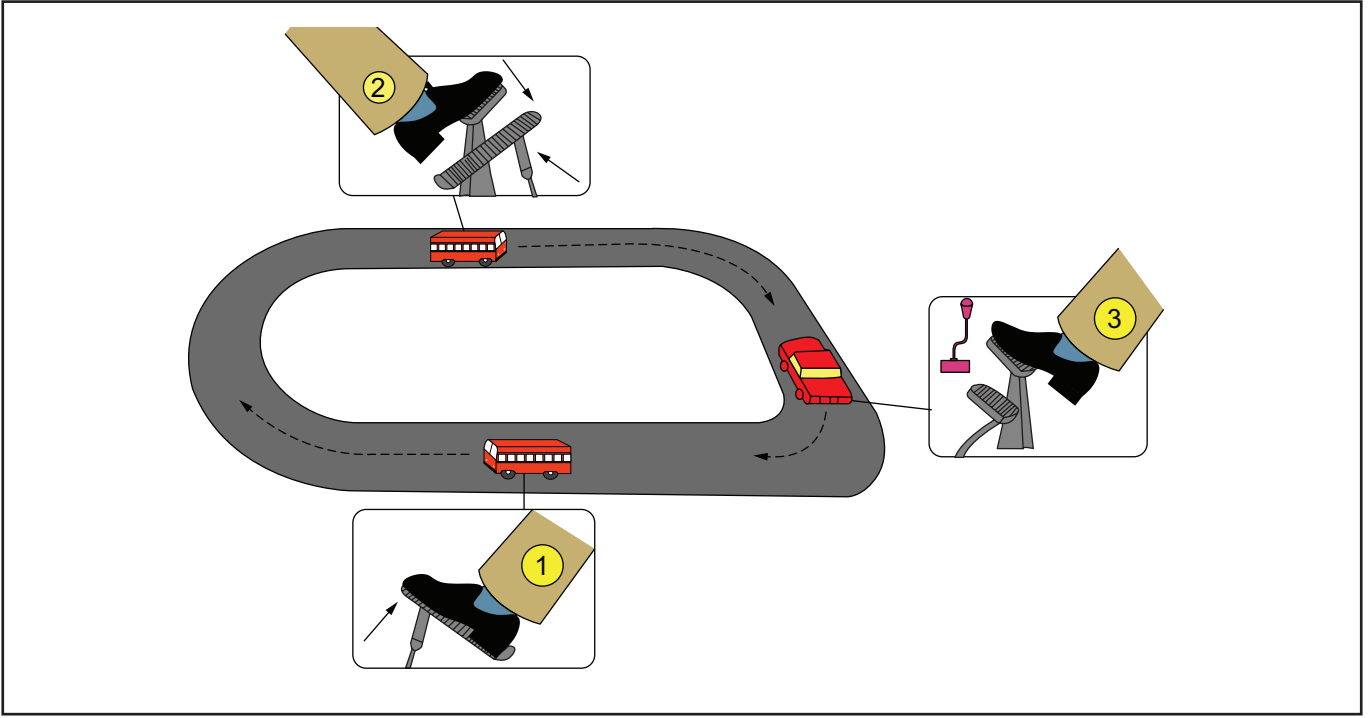


வாகனம் நிற்க வேண்டிய தூரம் அருகிலிருந்தால் பிரேக் பெடலை விரைவாகவும், உறுதியாகவும் அழுத்த வேண்டும். அதே நேரத்தில் ஸ்டியரிங்கைக் கெட்டியாகவும் நேராகவும் பிடித்துக் கொள்ள வேண்டும். வீல் லாக் ஆகாமல் பிரேக் பெடலை உபயோகிக்கவும். 5 சென்டி மீட்டராவது சக்கரம் தானாக உருண்டு நிற்க வேண்டும்.

### 7. வளைவுகளிலும், திருப்பங்களிலும் பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் விதம் :

- 1) சாதாரண வளைவுகளில் எஞ்சின் பிரேக் உபயோகிக்கவும்
- 2) அபாயகரமான வளைவுகளில் எஞ்சின் பிரேக் உபயோகிப்பதுடன் வளைவுகளுக்கு முன்பே தேவையான அளவு பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கவும்.
- 3) திருப்பங்களில் வளைவுக்கு முன்பே தேவையான அளவு பிரேக் பெடல் உபயோகிப்பதுடன் கீழ் கியருக்கு மாற்றிக் கொள்ளவும்.
- 4) வளைவுகளிலும் திருப்பங்களிலும் பிரேக் உபயோகிப்பதை தவிர்க்கவும்.





**8. பிரேக் பெடல் உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டிய சூழ்நிலைகள் :**

- அ) முன் சக்கரங்கள் நேராக இருக்கும் நேரத்தைத் தவிர மற்ற நேரங்களில் கால் பிரேக் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ஆ) வழுவழப்பான, சறுக்கலான சாலைகளில் திடீரென்று பிரேக் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- இ) மலைச் சரிவுகளில் கியர் நியூட்ரல் செய்து கால் பிரேக் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- ஈ) மலைச் சரிவில் இறங்கும் பொழுது கிளட்ச் பெடலை அழுத்திக் கொண்டு பிரேக் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

**9. பிரேக் பெடல் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி :**

போதுமான திறமை வரும்வரை மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பலவித சூழ்நிலைகளில் பிரேக் பெடல் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

8. கை பிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : கை பிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

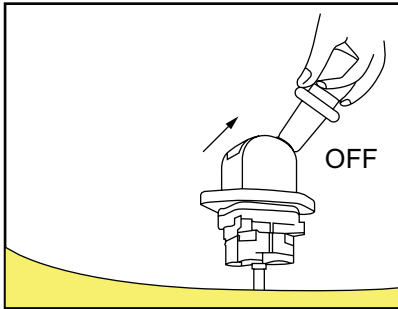
- 1) கை பிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் விதம்
- 2) கை பிரேக் லீவர் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

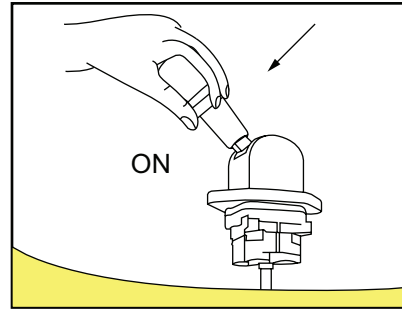
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் வெளிச்சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

3. கை பிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் விதம் :

கை பிரேக் லீவர் வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கப் பயன்படுகிறது.



1. கை பிரேக்கைத் தளர்த்த கை பிரேக் லிவரின் நாபை / பட்டனை உள்ளங்கையால் அழுத்திக் கொண்டு லிவரைக் மேலே தள்ள வேண்டும்.



2. கை பிரேக்கை பயன்படுத்த கை பிரேக் லிவரின் நாபை / பட்டனை உள்ளங்கையால் அழுத்திக் கொண்டு லிவரைக் கீழே தள்ள வேண்டும்.

குறிப்பு :

வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கும்போது கை பிரேக்கை உபயோகிக்க வேண்டும். ஓடிக் கொண்டிருக்கும் வாகனத்தில் அவசரச் சூழ்நிலை ஏற்பட்டால் ஒழிய கைபிரேக் உபயோகிக்கக் கூடாது, வாகனத்தை நகர்த்தும்போது கைபிரேக்கைத் தளர்த்திவிட வேண்டும்.

4. கை பிரேக் லீவர் உபயோகிப்பதில் பயிற்சி :

வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கும் போது கை பிரேக்கை இழுத்தும் வாகனத்தை நகர்த்தும் போது கை பிரேக்கைத் தளர்த்தியும் போதுமான திறமை வரும்வரை பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.









## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

1. 'U' திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : 'U' திருப்பம் செய்வதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) 'U' திருப்பம் செய்யத் தேவையான சாலையின் அகலம்
- 2) 'U' திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள்
- 3) 'U' திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் 'U' திருப்பத்திற்குக் குறிப்பிட்டுள்ள பகுதி அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. 'U' திருப்பம் செய்யத் தேவையான சாலையின் அகலம் :

இந்தத் திருப்பம் செய்வதற்கு மிகவும் அகலமான சாலை தேவைப்படுகிறது. எவ்வளவு அகலமான சாலை தேவை என்பதை வாகனத்தின் டர்னிங் சர்க்கிள் மூலம் அறியலாம். டர்னிங் சர்க்கிள் என்பது ஸ்டிரிங்கை ஒரு பக்கம் முழுவதும் திருப்பி லாக் ஆன பிறகு வாகனத்தை நகர்த்தி வரும் வட்டத்தின் விட்ட அளவாகும். சராசரியாக லேலண்ட் வாகனத்திற்கு 22.1 மீட்டர் டர்னிங் சர்க்கினும், டாடா வாகனத்திற்கு 21.7 மீட்டர் டர்னிங் சர்க்கினும் வாகனத் தயாரிப்பாளர்களால் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளது. எனவே லேலண்ட் வாகனம் 'U' திருப்பம் செய்வதற்கு 22.1 மீட்டர் அகலமும், டாடா வாகனம் 'U' திருப்பம் செய்வதற்கு 21.7 மீட்டர் அகலமும் உள்ள சாலை தேவைப்படுகிறது.

4. 'U' திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள் :

சாதாரண நெடுஞ்சாலைகள் 7.5 மீட்டர் அகலம்தான் இருக்கிறது. எனவே நெடுஞ்சாலைகளில் 'U' திருப்பம் செய்ய முடியாது. அகலம் அதிகம் உள்ள நகரச் சாலைகளில் மட்டும் கனரக வாகனங்களில் 'U' திருப்பம் செய்வதற்கு முடியும். நகரச் சாலைகளில் கூட 'U' திருப்பம் செய்வதற்கு நிர்ணயம் செய்யப்பட்ட இடங்களில் மட்டும் ஓட்டுநர்கள் 'U' திருப்பம் செய்ய வேண்டும்.

### 5. 'U' திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி :

- 1) ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் 'U' திருப்பம் செய்வதற்குரிய பகுதியின் முன்பு இடது ஓரமாக வாகனத்தை முதல் சியரில் மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்.
- 2) வளைவின் ஆரம்பத்தில் ஸ்டியரிங் வீலை வலது புறம் புல் & புஷ் முறையில் திருப்ப வேண்டும்.
- 3) இந்த நிலைக்கு வரும்பொழுது ஸ்டியரிங் வீல் வலதுபுறம் முழுவதும் திருப்பியிருக்க வேண்டும்.
- 4) வளைவின் முடிவில் ஸ்டியரிங் வீலை விரைவாக நேர்ப்படுத்த வேண்டும்
- 5) வாகனத்தை இடது ஓரமாக நிறுத்த வேண்டும்.
- 6) தேவையான இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

### குறிப்பு :

'U' திருப்பம் செய்வதில் போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியை பலமுறை செய்து பார்க்க வேண்டும்.



'U' திருப்பம் செய்வதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

2. '3' -நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : '3' நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யத் தேவையான சாலையின் அகலம்
- 2) '3' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள்
- 3) '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

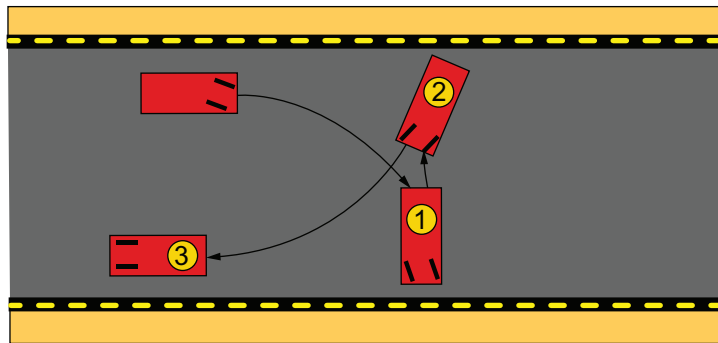
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்வதற்குக் குறிப்பிட்டுள்ள இடம் அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

3. '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யத் தேவையான சாலையின் அகலம் :

சாலையின் அகலம் வாகனத்தின் டர்னிங் சர்க்கிளுக்குக் குறைந்தபட்சம் 0.8 பங்கு இருந்தால் படத்தில் காட்டியபடி '3' நிலைத் திருப்பம் செய்து வந்த வழியே செல்லலாம்.

4. '3' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள் :

நகரச் சாலைகளில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யக்கூடாது. நெடுஞ்சாலைகளில் கிளைச்சாலைகள் இல்லையென்றால் மட்டும் போக்குவரத்திற்கு இடைஞ்சல் இல்லாமல் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யலாம். கிளைச் சாலை இருந்தால் கிளைச் சாலையை உபயோகித்துத்தான் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டும்.





### 5. '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பகுதியின் முன்பு இடது ஓரமாக முதலாவது கியரில் வாகனத்தை மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்

#### மேலே படத்தில் காட்டியபடி

- 1) ஸ்டியரிங் வீலை வலதுபுறம் முழுவதும் திருப்பி வாகனம் நிற்பதற்குள் இடதுபுறம் முழுவதும் ஸ்டியரிங் வீலைத் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 2) ரிவர்ஸ் கியர் இட்டு வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தி, நிறுத்துவதற்கு முன்பு ஸ்டியரிங் வீலை முழுவதும் வலதுபக்கம் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 3) முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை முன்புறம் செலுத்த வேண்டும்  
தேவையான இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

#### குறிப்பு :

போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்க வேண்டும்.



'3'- நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

3. '5' -நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : '5' நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யத் தேவையான சாலையின் அகலம்
- 2) '5' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள்
- 3) '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

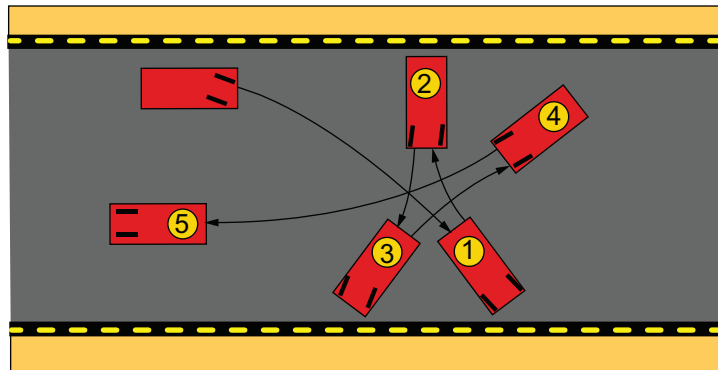
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் '5' நிலைத் திருப்பம் செய்வதற்குக் குறிப்பிட்டுள்ள இடம் அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. '5' நிலைத் திருப்பம் செய்வதற்குத் தேவையான சாலையின் அகலம் :

சாலையின் அகலம் வாகனத்தின் டர்னிங் சர்க்கிளுக்குக் குறைந்தபட்சம் 0.6 பங்கு இருந்தால் '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யலாம்.

4. '5' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டிய இடங்கள் :

நகரச் சாலைகளில் '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யக் கூடாது. நெடுஞ்சாலைகளில் கிளைச்சாலைகள் இல்லையென்றால் மட்டும் போக்குவரத்திற்கு இடைஞ்சல் இல்லாமல் '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யலாம். கிளைச்சாலை இருந்தால் கிளைச்சாலை உபயோகித்துத்தான் '5' நிலைத் திருப்பம் செய்ய வேண்டும்.



### 5. '5' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் முறையில் பயிற்சி :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் 5 நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பகுதிக்கு முன்பு இடது ஓரமாக முதல் கியரில் மெதுவாக வாகனத்தைச் செலுத்தவும்.

#### மேலே படத்தில் காட்டியபடி

- 1) ஸ்டீரியிங் வீலை வலதுபுறம் முழுவதும் திருப்பி வாகனம் நிற்பதற்குள் இடது புறம் முழுவதும் ஸ்டீயரிங் வீலைத் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 2) ரிவர்ஸ் கியரிட்டு வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தி, நிறுத்துவதற்கு முன்பு ஸ்டீயரிங் வீலை முழுவதும் வலதுபுறம் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 3) முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை முன்புறம் செலுத்தி, நிறுத்துவதற்கு முன்பு ஸ்டீயரிங் வீலை முழுவதும் இடதுபுறம் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 4) மறுபடியும் ரிவர்ஸ் கியரிட்டு வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தி, நிறுத்துவதற்கு முன்பு ஸ்டீயரிங் வீலை முழுவதும் வலதுபுறம் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 5) மறுபடியும் முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை முன்னே செலுத்த வேண்டும்.
- 6) தேவையான இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

#### குறிப்பு :

போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்க வேண்டும்.



'5' - நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

4. நகர்ப்புறச் சாலைகளில் திருப்பும் பயிற்சி  
(இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி)

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி நகர்ப்புறச் சாலைகளில் வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

- 1) இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்த வேண்டிய இடங்கள்
- 2) வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல்
- 3) திருப்பங்களில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல்
- 4) இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம் அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

3. இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்த வேண்டிய இடங்கள் :

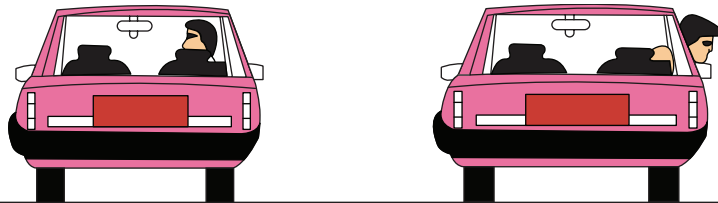
நகரச் சாலைகளில் சாலை எவ்வளவு அகலம் இருந்தாலும் 'U' திருப்பம் அல்லது '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யக்கூடாது. இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்திதான் வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வரவேண்டும்.

4. வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :

வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருதல், நிறுத்தி வைத்தல் போன்ற பல சூழ்நிலைகளில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்த வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும் முறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

அ) பின்புறம் நேராகச் செலுத்துதல் :

பின்புறம் வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கு வசதியாக உட்காரும் விதம்

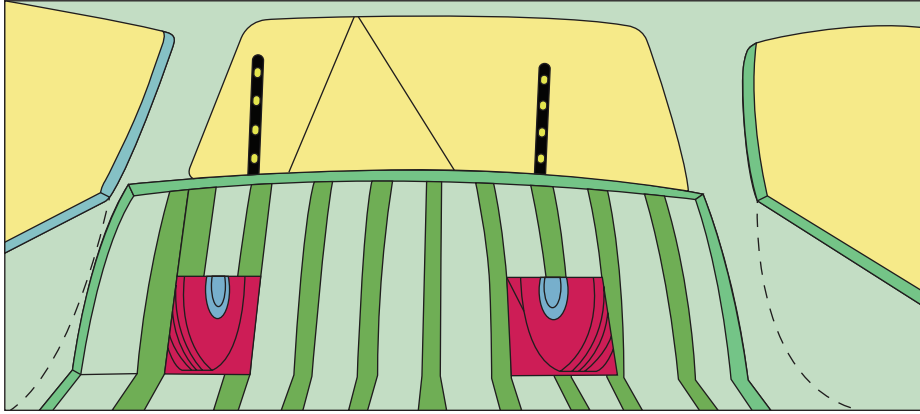


இடது பக்கம் பார்க்க, தலையையும், உடலையும் திருப்பி இடது பின்புறக் கண்ணாடி வழியாகப் பார்க்க வேண்டும்.

வலது பக்கம் பார்க்க தலையை வலது பக்கக் கதவின் வழியாக வெளியில் நீட்டிப் பார்க்க வேண்டும்.

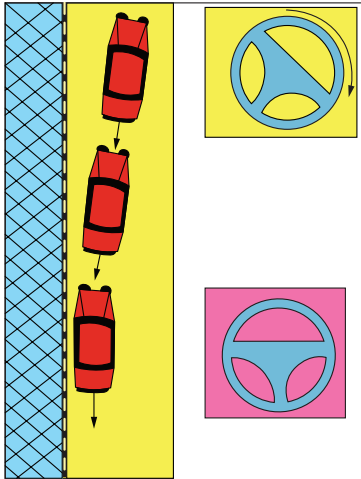
### ஆ) எல்லையை நிர்ணயம் செய்தல் :

பின் சக்கரங்கள் இருக்க வேண்டிய எல்லையை நிர்ணயம் செய்ய வேண்டும். இதற்கு வாகனங்கள் அளவு பற்றியும், முன், பின் சக்கரங்கள் பற்றியும் ஓட்டுநர் அவசியம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.



### இ) ஸ்டியரிங் வீலைச் சரிப்படுத்துதல் :

சாய்வாக வாகனம் செல்வதை முன்பே அறிந்து அதற்கேற்றாற் போல் ஸ்டியரிங் வீலைச் சரிப்படுத்திக் கொள்வது பின்புறம் வாகனத்தை நேராகச் செலுத்தும் யுக்தி ஆகும்.

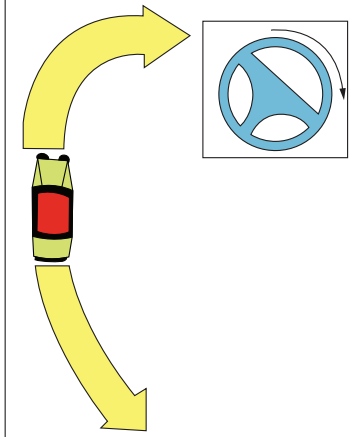


எந்தத் திசையில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்த விரும்புகிறோமோ அந்தத் திசையில் ஸ்டியரிங் வீலைத் திருப்பியும், வாகனம் திரும்பியதும் ஸ்டியரிங் வீலை நேர்செய்தும் கொள்ள வேண்டும்.

ஓவர் ஸ்டியரிங், அண்டர் ஸ்டியரிங் இல்லாமல் தேவையான அளவு ஸ்டியரிங் வீலைத் திருப்பப் பழகிக் கொள்ள வேண்டும்.

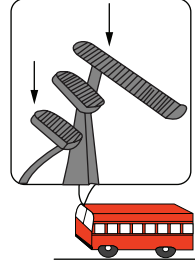
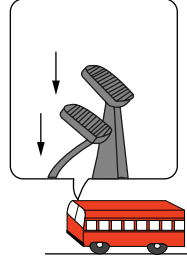
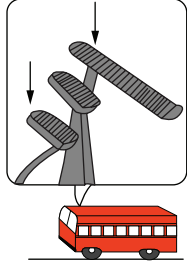
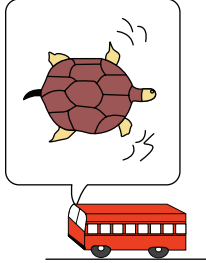
வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும் போது பின்னால் எந்த தடையும் இல்லை என்று மற்றவரின் உதவியுடன் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

குறிப்பு : பேருந்துகளில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்த நடத்துநரின் உதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.



ஈ) பின்புறம் செலுத்தம் பொழுது கிளட்ச், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை இணைந்து உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல் :

வாகனத்தை பின்புறம் செலுத்துவது நேராக இல்லையென்றால் வாகனத்தின் வேகத்தை மிகவும் குறைத்து நிறுத்தி, நிறுத்தி மெதுவாகச் செலுத்தவும்.



1. ரிவர்ஸ் கியரிட்டு வாகனத்தை மெதுவாகச் செலுத்தவும்
2. பாதி கிளட்சையும், ஆக்சிலரேட்டரையும் இணைந்து உபயோகிக்கவும்.
3. தேவைப்பட்டால் பிரேக் பெடல் உபயோகித்து நிறுத்திக் கொள்ளவும்.
4. மறுபடியும் பாதி கிளட்சையும், ஆக்சிலரேட்டரையும் இணைந்து உபயோகிக்கவும்.

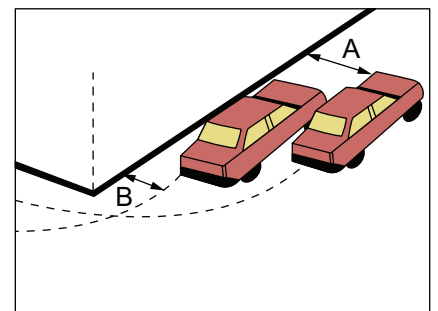
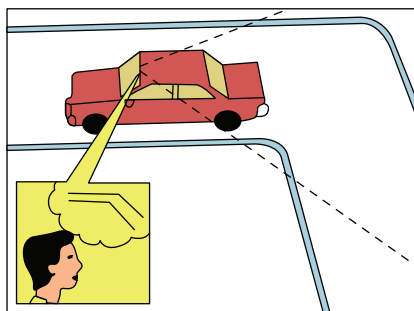
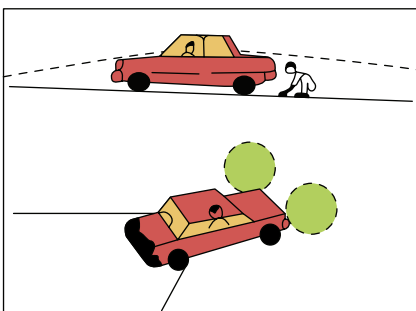
**குறிப்பு :**

வாகனத்தை பின்புறம், நேராகச் செலுத்தப் பழகிக் கொள்வதற்குச் சாய்வான நிலையில் ஆரம்பித்து வாகனத்தை எவ்வளவு விரைவில் செலுத்த முடியுமோ அவ்வளவு விரைவில் செலுத்த வேண்டும்.

**5. திருப்பங்களில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :**

1) வாகனத்தை வளைவுகளில் பின்புறம் செலுத்துவது கடினமானச் செயலாகும். முன்புறம் போல பின்புறம் எல்லாவற்றையும் பார்க்க முடியாது.

கண் மறைவுப் பிரதேசங்களில் அதிக கவனம் வேண்டும்.

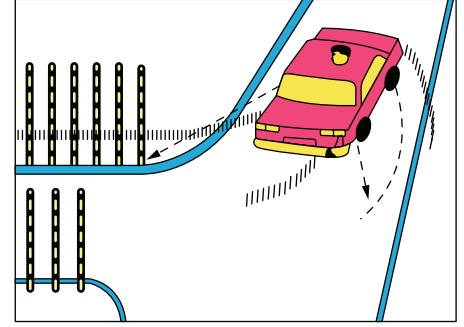


- 2) பின்புறம் செலுத்துவதற்கு முன்னால் வளைவின் அமைப்பை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.
- 3) திருப்பத்திற்கு முன்னால் வளைவின் ஓரத்திலிருந்து அதிக இடைவெளி விட்டு A வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தினால், திருப்பத்திற்குப் பின்னால் குறைந்த இடைவெளி இருக்கும். திருப்பத்திற்கு முன்னால் குறைந்த இடைவெளி விட்டு வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தினால், திருப்பத்திற்குப் பின்னால் அதிக இடை வெளி B இருக்கும்.

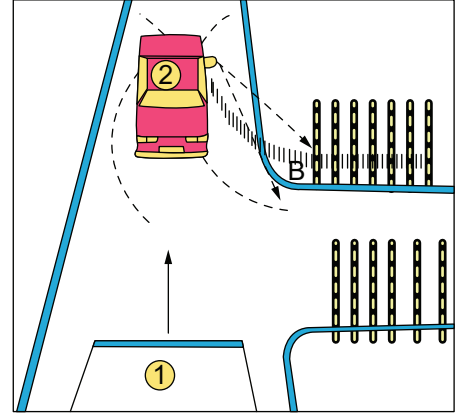


4) வலது திருப்பத்தில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :

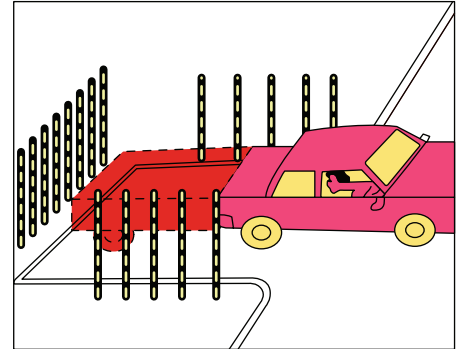
முன்னால் இடம் இல்லை என்றால் படத்தில் காட்டிய படி முடிந்த அளவு வாகனத்தைத் திருப்பத்திற்கு முன்னால் சாலையின் இடது ஓரமாக நிறுத்தவும். இடது பக்கம் இடம் இல்லாததால் வலது பக்கம் ஸ்டியரிங் வீலை விரும்பிய அளவு திருப்ப முடியாது என்பதை அறிய வேண்டும். வாகனத்தைப் பின்னால் செலுத்தும் பொழுது திருப்புமுனையின் மீது பின் சக்கரம் உரசாமல் இடைவெளி விட்டுக் கடந்து செல்வதற்கு வசதியாக வாகனத்தை நிறுத்தவும்.



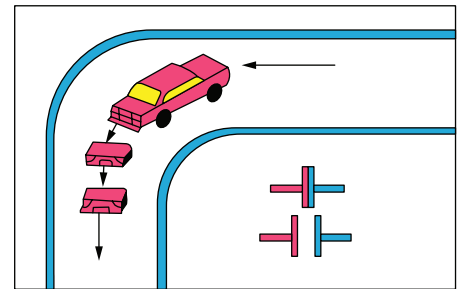
முன்னால் இடம் இருந்தால் படத்தில் காட்டியபடி வாகனத்தைச் சாலையின் மத்தியில் திருப்பத்திற்கு முன்னால் நிறுத்தவும். பின் சக்கரத்திற்கும், வலது சாலை முனைக்கும் இடையே 0.7 மீட்டர் இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.



5) வலது திருப்பத்தில் வாகனம் திரும்பியவுடன் ஸ்டியரிங் வீலை நேர்ப்படுத்தவும். வாகனத்தின் இரு பக்கங்களிலும் பின்புறம் போதுமான அளவு இடைவெளி விட்டு நிறுத்த வேண்டும்.

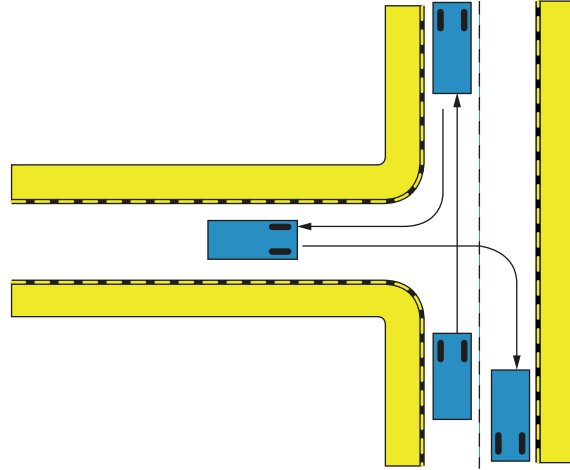


6) திருப்பத்தில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும் பொழுது கிளட்ச் பெடலைப் பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணையாக உபயோகப் படுத்த வேண்டும். தேவைப்பட்டால் வாகனத்தை நிறுத்தி மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்.



**6. இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி, வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி :**

- 1) ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள இடது கிளைச்சாலையைத் தாண்டி வாகனத்தை நிறுத்தவும்.
- 2) ரிவர்ஸ் கியரிட்டு கிளைச்சாலைக்குள் வாகனத்தை மெதுவாகச் செலுத்தவும்.
- 3) திருப்பத்தில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும்போது கிளட்ச் பெடலைப் பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணைந்தும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.
- 4) வாகனம் இடது கிளைச்சாலைக்குள் முழுவதும் சென்றவுடன், முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை முன்னே செலுத்தி, ஸ்டியரிங் வீலை வலதுபுறம் திருப்பி முதன்மைச் சாலையில் செல்லவும்.
- 5) தேவையான இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.



**குறிப்பு :**

கிளைச்சாலையிலிருந்து முதன்மைச் சாலைக்கு ரிவர்சில் வருவதைத் தவிர்க்க வேண்டும். போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.









## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

5. கிராமப்புறச் சாலைகளில் திருப்பும் பயிற்சி  
(வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி)

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி கிராமப்புறச் சாலைகளில் வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

- 1) வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்த வேண்டிய இடங்கள்
- 2) வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல்
- 3) திருப்பங்களில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல்
- 4) வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இதற்கென குறிப்பிட்ட இடம் அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

3. வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்த வேண்டிய இடங்கள் :

அதிகம் போக்குவரத்து இல்லாத கிராமப்புறச் சாலைகளில் வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வரலாம். இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி திருப்புதவிட இந்தமுறை எளிதானது.

4. வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :

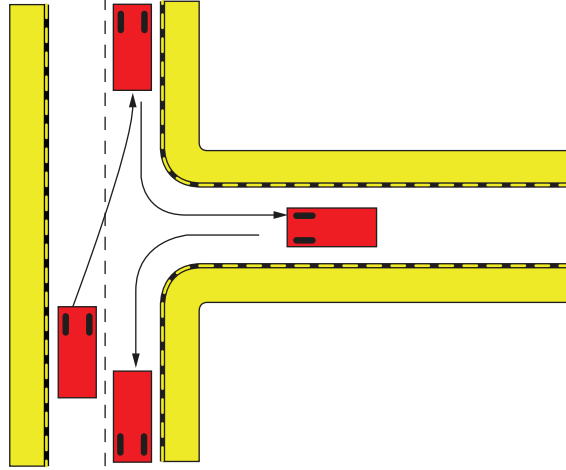
இது பற்றிய விபரம் நகர்ப்புறச் சாலைகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் SDP 4)

5. திருப்பங்களில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :

இது பற்றிய விபரம் நகர்ப்புறச் சாலைகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் SDP 4)

**6. வலது கிளைச் சாலையைப் பயன்படுத்தி, வாகனத்தை திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி :**

- 1) ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்திலுள்ள வலது கிளைச்சாலையைத் தாண்டி வாகனத்தை வலது புறம் நிறுத்தவும்.
- 2) ரிவர்ஸ் கியரிட்டு வாகனத்தை மெதுவாக வலது கிளைச்சாலைக்குள் செலுத்தவும்.
- 3) திருப்பத்தில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும் பொழுது கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டுக்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணைந்தும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.
- 4) வாகனம் வலது கிளைச்சாலைக்குள் முழுவதும் சென்றவுடன், முதல் கியரிட்டு வாகனத்தை முன்னே செலுத்தி ஸ்டியரிங் வீலை இடதுபுறம் திருப்பி முதன்மைச் சாலையில் செல்லவும்.
- 5) தேவைப்படும் இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.



**குறிப்பு :**

போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி வாகனத்தைத் திருப்பிக் கொண்டு வருவதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

6. 'S' - வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : 'S' வளைவில் வாகனத்தை பின்னோக்கி செலுத்துவதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) குறுகிய வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல்
- 2) 'S' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துவதில் பயிற்சி

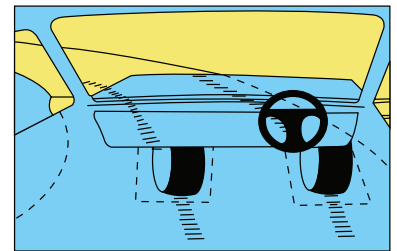
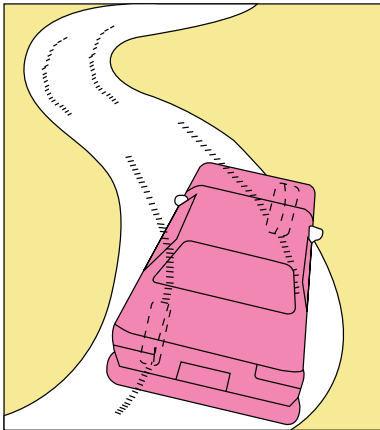
2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் 'S' வளைவுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை

3. குறுகிய வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல் :

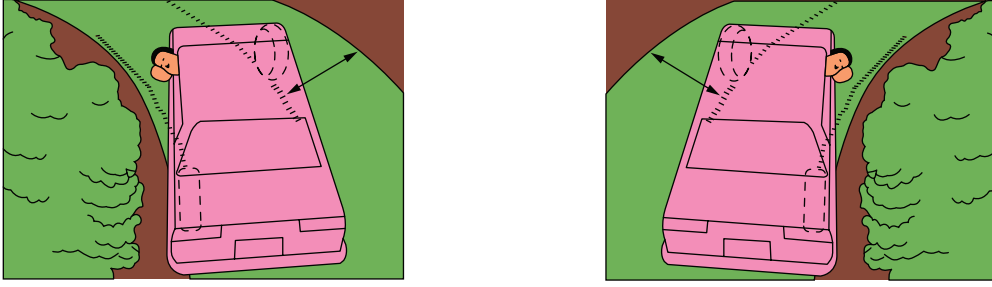
சாலை எல்லா இடங்களிலும் ஒரே அகலமாக இருப்பதில்லை. சில இடங்களில் அகலம் அதிகமாகவும், சில இடங்களில் அகலம் குறைந்தும் காணப்படுகிறது. தடைகளினாலும் சாலையின் அகலம் குறைந்துவிடுகிறது. குறைவான அகலமுள்ள சாலை குறுகிய சாலை எனப்படும். குறுகிய சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் முறை பற்றி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

குறுகிய வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பொழுது,



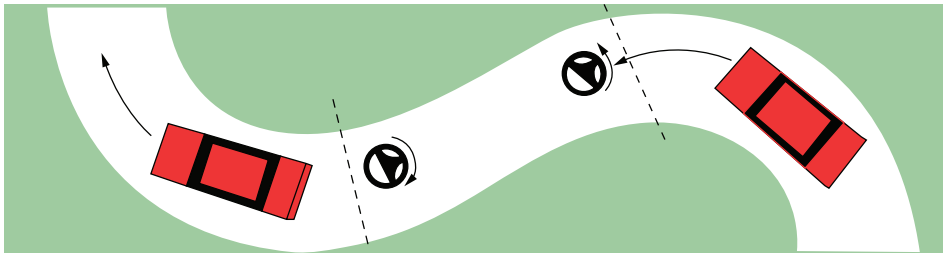
- 1) சாலையின் விளிம்பிற்கும், சக்கரத்திற்கும் இடையே போதுமான இடைவெளி இருக்க வேண்டும்.
- 2) பின், முன் சக்கரங்கள் செல்லும் பாதையை மனதில் கொள்ளவேண்டும்.
- 3) குறுகிய வளைவுகளில் வாகனம் சுலபமாக செல்வதற்கு வாகனத்தின் வேகத்தையும், நிலையையும் கன்ட்ரோல் செய்ய தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்.





- 4) இடது, வலது வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கு முன்பாக, பின் சக்கரங்கள் செல்லும் பாதையை ஊசிக்க வேண்டும்.
- 5) இடது வளைவில் வலது முன் சக்கரமும், இடது பின் சக்கரமும் சாலையின் விளிம்பிலிருந்து போதுமான இடைவெளி விட்டுக் கடக்கிறதா என்பதைக் கவனிக்க வேண்டும். வலது வளைவில், இடது முன் சக்கரத்தையும், வலது பின் சக்கரத்தையும் கவனிக்க வேண்டும்.
- 6) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை சிறிது அழுத்தி, கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தி எச்சரிக்கையாக வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

#### 4. 'S' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துவதில் பயிற்சி :



- 1) 'S' வளைவின் முன்னால் வாகனத்தை நிறுத்தி ரிவர்ஸ் கியரிட்டு மெதுவாக பின்னால் நகர்த்த வேண்டும்.
- 2) வாகனத்தின் பின்புறம் இடது வளைவைக் கடக்கும்பொழுது ஸ்டியரிங் வீலை தேவையான அளவு இடதுபுறம் திருப்ப வேண்டும்.
- 3) வாகனம் இடது வளைவில் திரும்ப ஆரம்பித்தவுடன் இன்னும் தேவையான அளவு ஸ்டியரிங் வீலை இடதுபுறம் திருப்ப வேண்டும்.
- 4) வாகனம் இடது வளைவைக் கடந்து, வலது வளைவைக் கடக்க ஆரம்பிக்கும் பொழுது ஸ்டியரிங் வீலை வலதுபுறம் தேவையான அளவு திருப்ப வேண்டும்.
- 5) வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்பதை வலது பக்கம் தலையை திருப்பியும் இடது பக்கம், பின்பார்க்கும் கண்ணாடியின் உதவியுடனும் கவனிக்க வேண்டும்.
- 6) வளைவைக் கடந்தவுடன் தேவையான அளவு ஸ்டியரிங் வீலை நேர்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.
- 7) வாகனத்தை வளைவுகளில் பின்புறம் செலுத்தும் போது கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணைந்தும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும். தேவைப்பட்டால் வாகனத்தை நிறுத்தி மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்.
- 8) தேவைப்படும் இடங்களில் பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்த்து வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்று அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

#### குறிப்பு :

போதிய திறமை ஏற்படும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

7. '8' வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : '8' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்னோக்கிச் செலுத்துவதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

- 1) குறுகிய வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல்
- 2) '8' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துவதில் பயிற்சி

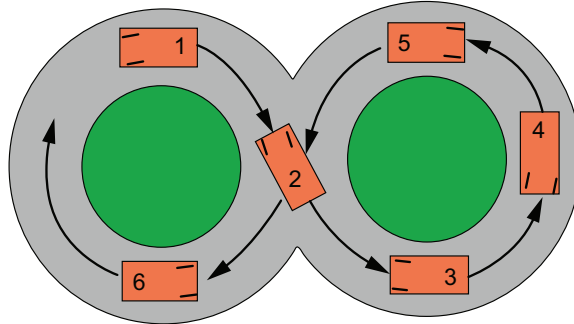
2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் '8' வளைவுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. குறுகிய வளைவுகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல் :

இது பற்றிய விபரம் 'S' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் பயிற்சியில் தரப்பட்டுள்ளது. (செய்முறைப் படிவம் SDP 6)

4. '8' வளைவில் வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்துதல் :



- 1) படத்தில் காட்டியபடி '8' வளைவில் வாகனத்தை ரிவர்ஸ் கியரில் பின்னோக்கி மெதுவாகச் செலுத்தவும்.
- 2) ஸ்டியரிங் வீலைத் தேவையான அளவு இடதுபுறம் திருப்பி வாகனத்தை மெதுவாக '8' வளைவின் மையத்திற்குச் செலுத்தவும்.
- 3) ஸ்டியரிங் வீலைத் தேவையான அளவு வலதுபுறம் திருப்பி படத்தில் காட்டிய மூன்றாவது நிலைக்கு வாகனத்தைச் செலுத்தவும்.
- 4) ஸ்டியரிங் வீலை மேலும் தேவையான அளவு வலதுபுறம் திருப்பி படத்தில் காட்டிய ஐந்தாவது நிலைக்கு வாகனத்தைச் செலுத்தவும்

- 5) ஸ்டியரிங் வீலை இடதுபுறம் தேவையான அளவு திருப்பி ஆறாவது நிலைக்கு வாகனத்தைச் செலுத்தவும்.
- 6) மேலும் ஸ்டியரிங் வீலை இடதுபுறம் தேவையான அளவுக்குத் திருப்பி ஒன்றாவது நிலையை அடையவும்.

ஸ்டியரிங் வீலை புல் & புஷ் முறையில் திருப்ப வேண்டும்.

தேவையான இடங்களில் வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்பதை தலையை வலது பக்கம் திருப்பியும், பின்பார்க்கும் கண்ணாடியிலும் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும் பொழுது கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணைந்தும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும். தேவைப்பட்டால் வாகனத்தை நிறுத்தி மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்.

### குறிப்பு :

போதிய திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



'8' வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்துவதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

8. பின்னோக்கிச் சாய்வாக நிறுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : பின்னோக்கிச் செலுத்தி, வாகனத்தைச் சாய்வாக நிறுத்துவதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

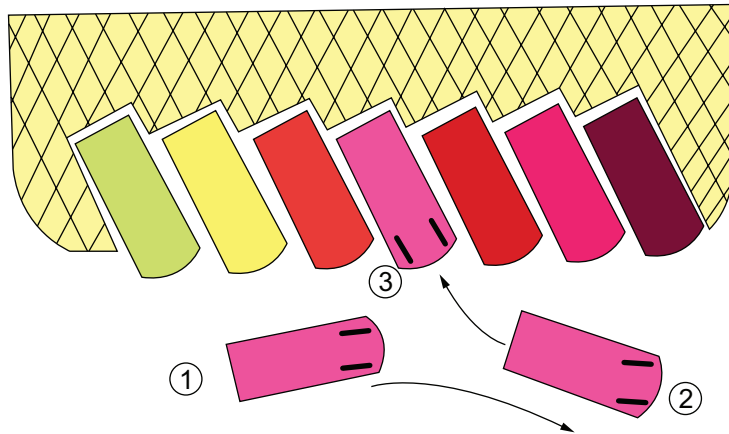
- 1) பின்னோக்கிச் செலுத்தி வாகனத்தை சாய்வாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளிய முறை
- 2) பின்னோக்கிச் சாய்வாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் அதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம் அல்லது வாகனத்தைச் சாய்வாக நிறுத்தி வைப்பதற்கான வசதியுள்ள பேருந்து நிலையங்கள்.

3. பின்னோக்கிச் செலுத்தி, வாகனத்தைச் சாய்வாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளிய முறை:

பேருந்து நிலையங்களில், பின்னோக்கிச் சாய்வாக வாகனத்தை நிறுத்த கீழே குறிப்பிட்டுள்ள எளிய முறையை கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.



**4. பின்னோக்கிச் செலுத்தி வாகனத்தைச் சாய்வாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல் :**

- 1) வாகனத்தைப் பின்னோக்கிச் சாய்வாக நிறுத்தும் பகுதிக்குச் சற்று முன்னாலேயே படத்தில் காட்டிய நிலையில் செலுத்த வேண்டும்.
- 2) படத்தில் காட்டியபடி சாய்வாக நிறுத்தும் பகுதியைத்தாண்டி ஸ்டியரிங் வீலை வலதுபுறம் திருப்பி நிறுத்த வேண்டும்.
- 3) ரிவர்ஸ் கியரிட்டு மெதுவாக வாகனத்தை சாய்வாக நிறுத்தும் பகுதிக்குச் செலுத்தி நிறுத்த வேண்டும்.
- 4) வாகனம் சரியான தடத்தில் செல்கிறதா என்பதை அடிக்கடி பின்பார்க்கும் கண்ணாடியின் மூலம் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- 5) வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தும்போது கிளட்ச் பெடலை பைட்டிங் பாயிண்ட், பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு இடையில் நகர்த்தியும், ஆக்சிலரேட்டர் பெடலுடன் இணைந்தும் உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

தேவைப்பட்டால் வாகனத்தை நிறுத்தி மெதுவாகச் செலுத்த வேண்டும்.

**குறிப்பு :**

போதுமான திறமை ஏற்படும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்துபார்க்கவும்.



பின்னோக்கிச் சாய்வாக நிறுத்துவதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

9. இணையாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : இரண்டு வாகனங்களுக்கு இடையில் தன் வாகனத்தை இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

- 1) வாகனத்தை இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளிய முறை
- 2) இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

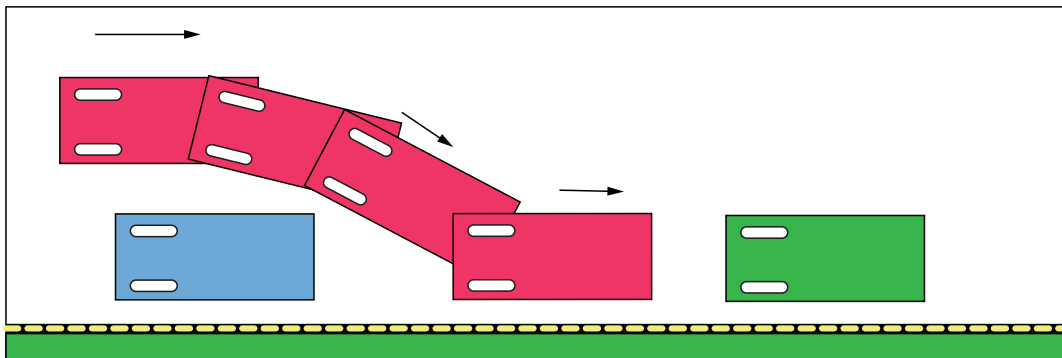
2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம்.

3. வாகனத்தை இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளியமுறை :

வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தி இணையாக நிறுத்துவது சுலபமாகும். முன்புறம் செலுத்தி இணையாக நிறுத்துவதற்கு மூன்று வாகன இடைவெளி தேவையென்றால் பின்புறமாக நிறுத்துவதற்கு 1½ வாகன இடைவெளி போதுமானது.

வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தி இணையாக நிறுத்தும் விதம் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



1 ½ வாகன இடைவெளி



#### 4. இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக்கொள்ளுதல் :

வாகனத்தை இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைபிடிக்க வேண்டிய எளிய முறையில் தரப்பட்டுள்ள விபரங்களின்படி பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

வாகனத்தை இணையாக நிறுத்த வேண்டிய இடம் தாண்டி ஏற்கனவே நிறுத்தி வைக்கப்பட்டிருக்கும் வாகனத்திலிருந்து 1 மீட்டர் இடைவெளி விட்டு நிறுத்தவும். நிற்கும் வாகனத்தின் வலது முனையில் உரசாமல் போதிய இடைவெளி விடுமாறு ஸ்டியரிங் வீலை இடது புறம் திருப்பி வாகனத்தைப் பின்புறம் செலுத்தவும். வாகனம் சாலை முனை 45° அளவு சாய்ந்ததும் ஸ்டியரிங்கை நேர்ப்படுத்திக் கொள்ளவும். சாலையின் முனையிலிருந்து போதுமான இடைவெளி இருக்கும்போது ஸ்டியரிங்கை வலதுபுறம் திருப்பவும். வாகனம் சாலை முனைக்கு இணையாகச் செல்ல ஆரம்பித்தவுடன் ஸ்டியரிங் வீலை நேர்ப்படுத்திக் கொள்ளவும். வாகனம் போதுமான இடைவெளி விட்டு நிற்கிறதா என்று சோதித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

வாகனத்தைப் பின்புறம் நகர்த்தும்பொழுது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலைச் சிறிது அழுத்தி, கிளட்ச் பெடலை இணையாக உபயோகித்து நகர்த்த வேண்டும்.

#### குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



இணையாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

10. செங்குத்தாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : வாகனத்தை பின்னோக்கிச் செலுத்தி செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

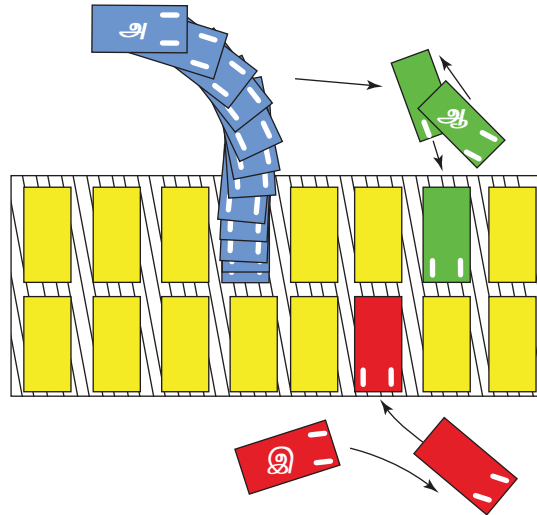
- 1) வாகனத்தை பின்னோக்கிச் செலுத்தி செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளிய முறை
- 2) வாகனத்தை பின்னோக்கிச் செலுத்தி செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் அதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம் அல்லது வாகனத்தைச் செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதற்கு வசதியுள்ள பேருந்து நிலையங்கள்.

3. வாகனத்தை பின்னோக்கிச் செலுத்தி, செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதில் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய எளியமுறை :

வாகனத்தை பின்புறம் செலுத்திச் செங்குத்தாக நிறுத்தி வைக்கப் படத்தில் காட்டிய எளிய முறையை ஓட்டுநர்கள் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.



அ) இந்த முறையில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைப்பதற்கும், பின்னால் எடுப்பதற்கும் ஓட்டுநர் ஸ்டியரிங் வீலை அதிகம் உபயோகித்துச் சிரமப்பட வேண்டும்.

ஆ இந்த முறையில் நிறுத்தி வைப்பது எளிது. ஆனால் பின்னால் வாகனத்தை எடுப்பதற்கு ஓட்டுநர் சிரமப்பட வேண்டும்.

இ) இந்த முறை வாகனத்தை நிறுத்தி வைப்பதற்கும், பின்னால் எடுப்பதற்கும் எளிதானது.



**குறிப்பு :**

போதுமான திறமை வரும்வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



செங்குத்தாக நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

**குறிப்பு :**



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

11. சரிவில் நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : சரிவில் வாகனத்தை செலுத்துதல் மற்றும் நிறுத்தி வைப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) சரிவில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல்
- 2) சரிவில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்தல்
- 3) சரிவில் வாகனத்தை செலுத்துவதிலும், நிறுத்தி வைப்பதிலும் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

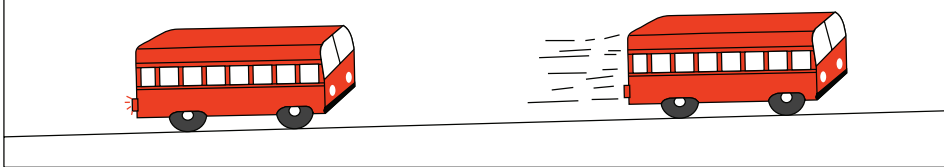
ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. சரிவில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல் :

சாலைகள் எல்லா இடங்களிலும் சமதளமாக இருப்பதில்லை. பலவிதமான ஏற்ற இறக்கங்கள் உள்ளன. சரிவில் ஏறும்பொழுது, இறங்கும்பொழுது கண்ட்ரோல்களை எவ்வாறு உபயோகிக்க வேண்டும் என்பது கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

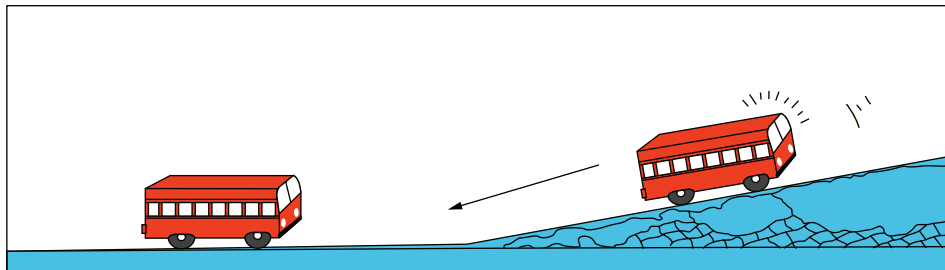
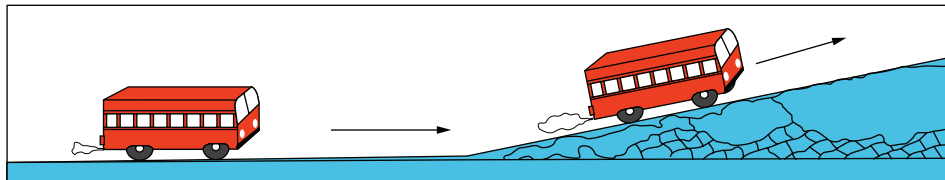
அ) சரிவில் ஏறுதல் :

- 1) படிப்படியாக வளரும் சரிவாக இருந்தால் சமதளமான சாலையில் செல்வதற்குத் தேவையான அளவை விட, சற்று கூடுதலாக ஆச்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.

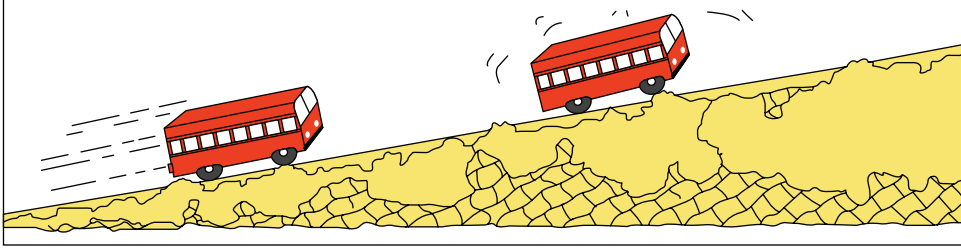


- 2) சிறு மேடுகளில், மேடு ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பே வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். தேவைப்பட்டால் இடையில் கீழ்கியருக்கு மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும்.

இடையில் எஞ்சின் ஆஃப் ஆகிவிடும் அளவிற்கு விடக்கூடாது. கனரக வாகனங்களில் நான்காவது கியரை உபயோகித்து வாகனத்தை செலுத்த வேண்டும்.



- 3) செங்குத்தான மேடுகளில் முதலிலேயே கீழ்கியர் மாற்றம் செய்துகொள்ள வேண்டும். இடையில் மாற்றிக்கொள்ளலாம் என்று நினைப்பது சிரமமும் ஆபத்தும் ஆகும். கனரக வாகனங்களில் முதல் கியரை உபயோகிக்க வேண்டும்.

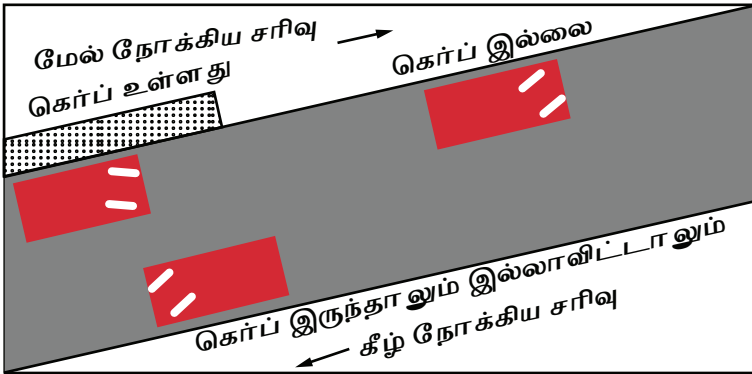


#### ஆசரிவில் இறங்குதல் :

- 1) சரிவுகளில் லேசான அளவு ஆக்சிலரேட்டர் கொடுத்தாலே போதுமானது.
- 2) கியர் மாற்றம் விரைவாக செய்ய வேண்டும்.
- 3) சரிவில் இறங்கும் போது நியூட்ரலிலோ கிளட்சை அழுத்திக் கொண்டோ வாகனத்தை செலுத்த கூடாது
- 4) சரிவில் ஏறும் போது உபயோகித்த கியரையே, சரிவில் இறங்கும் போதும் உபயோகிக்க வேண்டும்.

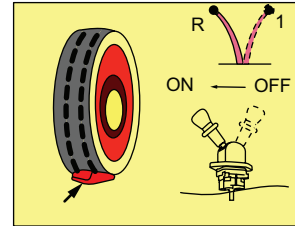
#### 4. சரிவில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்தல் :

சரிவில் வாகனத்தை நிறுத்தப் படத்தில் கூறியுள்ள பாதுகாப்பு முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.



1. சரிவுகளில் படத்தில் காட்டிய படி வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்க வேண்டும்.

**குறிப்பு :** செங்குத்தான சரிவுகளில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கக் கூடாது.



2. கீழ் நோக்கிய சரிவில் நிறுத்தி வைக்கும் பொழுது, ரிவர்ஸ் கியரையும், மேல் நோக்கி நிறுத்தி வைக்கும் பொழுது முதல் கியரையும் உபயோகிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் வாகனம் உருளாமல் இருக்க சக்கரங்களுக்குத் தடை வைக்க வேண்டும். கை பிரேக் இணைக்கப் பட்டிருக்க வேண்டும்.

#### 5. சரிவில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதிலும், நிறுத்தி வைப்பதிலும் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல் :

சரிவில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல் மற்றும் நிறுத்தி வைத்தல் போன்றவற்றில் தரப்பட்டுள்ள விபரங்களின்படி பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

#### குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

12. சரிவில் பலவிதமான கடிநிலைப் பயிற்சிகள்

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : சரிவில் பல விதமான கடிநிலைப் பயிற்சிகளில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்.

- 1) சரிவில் மேல் நோக்கி சென்று கொண்டிருக்கும் வாகனத்தைப் பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல் கிளட்ச் பேலன்ஸ் பாயிண்டில் முதலில் நிற்க வைத்து, பிறகு முன்னும் பின்னும் நகர்த்துதல்.
- 2) சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கும் வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல்.
- 3) சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கும் கை பிரேக் இல்லாத வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல்
- 4) சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கும் கை பிரேக், கால் பிரேக் இல்லாத வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம்.

3. சரிவில் மேல் நோக்கி சென்று கொண்டிருக்கும் வாகனத்தைப் பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல், கிளட்ச் பேலன்ஸ் பாயிண்டில் முதலில் நிற்க வைத்து, பிறகு முன்னும் பின்னும் நகர்த்துதல் :

வாகனத்தை முதலாவது கியரிட்டு ஒரு மேட்டில் மெதுவாக செலுத்தவும். கிளட்ச் பெடலை மெதுவாக பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்குக் கொண்டுவந்து நிறுத்தவும். எஞ்சின் வேகம் சற்று அதிகமாக இருக்க வேண்டும். வாகனம் மேலும் கீழும் நகராமல் நிலையாக நிற்கும். எஞ்சின் சிரமமின்றி ஓடிக்கொண்டிருக்கும்.

இப்பொழுது கிளட்ச் பெடலைச் சிறிது அழுத்தினால் வாகனம் பின்னால் உருளும். கிளட்ச் பெடலை மறுபடியும் பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்குக் கொண்டுவந்தால் பிரேக் பிடித்ததுபோல் வாகனம் நிற்கும். கிளட்ச் பெடலை மேலும் தளர்த்தினால் வாகனம் முன்னோக்கிச் செல்லும். மறுபடியும் கிளட்ச் பெடலைப் பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்குக் கொண்டுவந்தால் வாகனம் நிற்கும். கிளட்ச் பெடலை மேலே கூறிய நிலைகளில் அழுத்தியும், தளர்த்தியும் வாகனத்தை முன்னும் பின்னும் நகர்த்த முடியும்.

4. சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கும் வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல் :

வாகனம் சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கிறது. எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்து வாகனம் பின்னால் நகராமல் முன்னேற வேண்டும்.

செய்ய வேண்டியவை :

- 1) கை பிரேக் அழுத்தத்தில் இருக்க வேண்டும்.
- 2) கியர் நியூட்ரலில் இருக்க வேண்டும்.
- 3) கிளட்ச் பெடலை அழுத்தி ஸ்டார்ட் செய்யவும்.
- 4) முதல் கியர் போடவும்.
- 5) எஞ்சின் வேகத்தைச் சிறிது கூட்டவும்.
- 6) கை பிரேக்கைத் தளர்த்துவதற்குத் தயாராகிக் கொள்ள வேண்டும்.
- 7) கிளட்ச் பெடலை பேலன்ஸ் பாயிண்ட் வரை கொண்டு வந்து படிப்படியாக விடவும்.
- 8) வாகனம் முன்னேற முயற்சி செய்யும்போது கை பிரேக்கைத் தளர்த்தவும்.



**5. சரிவில் மேல்நோக்கி நிற்கும் கைபிரேக் இல்லாத வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல் :**

வாகனம் சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கிறது. வாகனத்தில் கைபிரேக் இல்லை. வாகனம் முதலாவது கியரில் வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேற வேண்டும்.

**செய்ய வேண்டியவை :**

- 1) வலது குதிகாலை பிரேக் பெடல் மீதும், விரல்களை ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் மீதும் வைத்துக் கொள்ளவும்.
- 2) கிளட்ச் பெடலை அழுத்தி ஸ்டார்ட் செய்யவும்.
- 3) கிளட்ச் பெடலை பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்கு கொண்டு வந்து நிறுத்தி, வலது காலை பிரேக் பெடலிலிருந்து எடுத்து ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும்.
- 4) இப்பொழுது கிளட்ச் பெடலை படிப்படியாக விட்டு முன்னேறவும்.

**6. சரிவில் மேல் நோக்கி நிற்கும் கைபிரேக், கால்பிரேக் இல்லாத வாகனத்தை ஸ்டார்ட் செய்து பின்னால் நகராமல் முன்னேறுதல் :**

வாகனம் சரிவில் முதலாவது கியரில் மேல் நோக்கி நிற்கிறது. வாகனத்தில் கைபிரேக், கால்பிரேக் இல்லை. எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்து வாகனம் ஓடாமல் அங்கேயே நின்று, பிறகு சிறிது நேரம் முன்னேறி நிற்க வேண்டும்.

**செய்ய வேண்டியவை :**

- 1) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை நூல் அளவு சிறிது அழுத்திக் கொள்ளவும்.
- 2) கிளட்ச் பெடலைச் சரியாக பேலன்ஸ் பாயிண்டில் வைத்துக் கொள்ளவும்.
- 3) ஸ்டார்ட்டர் பட்டனைத் தொட்டுவிடவும்.
- 4) எஞ்சின் இயங்கியவுடன் வாகனம் ஓடாமல் அங்கேயே நிற்பதைக் கவனிக்கவும்.
- 5) பிறகு கிளட்ச் பெடலை உபயோகித்து முன்னேறி, மறுபடியும் கிளட்ச் பெடலைப் பேலன்ஸ் பாயிண்டிற்குக் கொண்டுவந்து நிறுத்தவும்.
- 6) எஞ்சினை நிறுத்திவிடவும்.
- 7) கிளட்ச் பெடலை விட்டுவிடவும்.

இந்தப் பயிற்சி சாத்தியக்கூற்றைக் காண்பிப்பதற்குத் தரப்பட்டுள்ளது. சிறிது தவறினாலும் ஃபிளைவில் ரிங் சேதப்பட்டுவிடும். ஒரே வாகனத்தில் நல்ல அனுபவம் ஏற்பட்டால் தவிர, அரைகுறைப் பயிற்சியில் செய்ய முயன்றால் விஷப்பரீட்சை ஆகிவிடும்.

**குறிப்பு :**

போதிய திறமை ஏற்படும்வரை மேலே குறிப்பிட்டுள்ள பயிற்சிகளைப் பல முறை செய்து பார்க்கவும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

13. சரிவில் '3' - நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : சரிவில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

1) சரிவில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் இதற்கென குறிப்பிட்டுள்ள இடம்.

3. சரிவில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி :

மிகவும் அகலமான சரிந்த சாலையில் வாகனம் கீழ் நோக்கி நிற்கிறது. எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்து முதல் கியரில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்து மேடுகளில் செல்ல வேண்டும். அவ்வாறு செல்லும் பொழுது கீழ்க்கண்ட மூன்று கன்ட்ரோல்களை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

- 1) ஸ்டியரிங் வீல்
- 2) ஆக்சிலரேட்டர்
- 3) கிளட்ச் பெடல்

வாகனம் முதலில் நகர்ந்தவுடன் கீழ்க்கண்ட கன்ட்ரோல்களை உபயோகிக்கக் கூடாது.

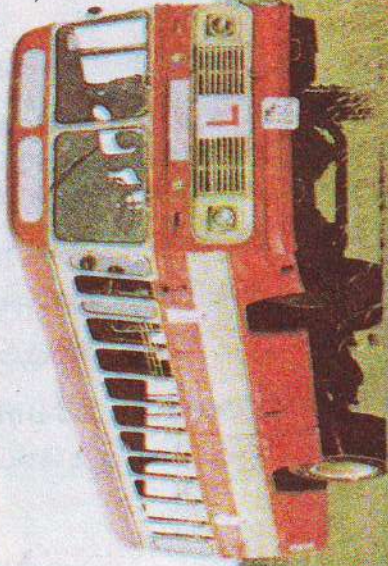
- 1) கால் பிரேக் பெடல்
- 2) கை பிரேக் லீவர்

குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும்வரை சரிவில் '3' நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



சரினில் மூன்று நிலைத் திருப்பம் செய்வதில் பரிற்சி



சரினில் நிலை  
திருப்பம்







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

14. வளைவில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : வளைவில் திருப்பம் செய்யும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளுதல்.

- 1) திருப்பங்களில் “மெதுவாக நுழை- வேகமாக வெளியேறு” (IN SLOW – OUT FAST) தத்துவத்தைக் கடைப்பிடித்தல்
- 2) இயற்கை சக்திகளின் விளைவுகள்
- 3) திருப்பங்களில் பாதுகாப்பாகத் திரும்பும் விதம்
- 4) வளைவுகளில் செல்ல வேண்டிய பாதுகாப்பான வேகம்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் நீளமான சாலையின் இரு பக்கங்களிலுமுள்ள திருப்பங்கள் அல்லது அதற்கு இணையான திருப்பமுள்ள சாலை.

3. திருப்பங்களில் “மெதுவாக நுழை - வேகமாக வெளியேறு” (IN SLOW – OUT FAST) தத்துவத்தைக் கடைப்பிடித்தல் :

ஒரு வாகனம் நேராக சென்று கொண்டிருக்கும் பொழுது ஸ்டியரிங் வீலை திருப்ப வேண்டிய தில்லை. வளைவுகளில் சிறிதளவு ஸ்டியரிங் வீலை திருப்ப வேண்டியிருக்கிறது. அபாயகரமான வளைவுகளிலும், திருப்பங்களிலும் ஸ்டியரிங் வீலை அதிக அளவு திருப்ப வேண்டியிருக்கிறது. அதிக வேகத்தில் வாகனம் செல்லும்பொழுது ஸ்டியரிங் வீலை அதிக அளவில் திருப்புவது ஆபத்தானது. பக்கவாட்டு சக்தியினால் பாதிக்கப்பட்டு வாகனம் கவிழ்ந்துவிடலாம். எனவே, திருப்பங்களிலும், அபாயகரமான வளைவுகளிலும் வாகனத்தைப் பாதுகாப்பாகத் திருப்ப வாகனத்தின் வேகத்தை கனிசமாக குறைத்துக் கொண்டால்தான் ஸ்டியரிங் வீலை தேவையான அளவு திருப்பி வாகனத்தைப் பாதுகாப்பாகத் திருப்ப முடியும். வளைவில் செல்ல வேண்டிய பாதுகாப்பான வேகம் பின்னால் தரப்பட்டுள்ளது.

இதைத் தவிர நல்ல நிலையிலுள்ள ஸ்டியரிங்கும், டயரும் திருப்பங்களில் வாகனம் பாதுகாப்பாகத் திருப்புவதற்கு மிகவும் அவசியமாகும். சரியான பிளே, இரு பக்கங்களிலும் ஸ்டியரிங் வீல் முழுச் சுற்று சுற்றுதல், ஸ்டியரிங் வீலைத் திருப்பி விட்டவுடன் மறுபடியும் நடுநிலைக்கு வருதல் ஆகியவை நல்ல ஸ்டியரிங்கின் அடையாளமாகும். ஸ்டியரிங் வீலில் பிளே அதிகமிருந்தால் அது ஓவர் பிளே என்றும், பிளே குறைவாக இருந்தால் அது அன்டர் பிளே என்றும் கூறப்படும். பிளே அதிகமாகமிருந்தால் அன்டர் ஸ்டியரிங்கும், குறைவாக இருந்தால் ஓவர் ஸ்டியரிங்கும் ஏற்படும். ஓவர் ஸ்டியரிங்கினால் ஓட்டுநர் விரும்புவதைவிட வாகனம் அதிகமாகத் திரும்பும். அன்டர் ஸ்டியரிங்கினால் ஓட்டுநர் விரும்புவதைவிட வாகனம் குறைவாகத்திரும்பும். அன்டர் ஸ்டியரிங், ஓவர் ஸ்டியரிங்கினால் திருப்பங்களில் வாகனம் பாதுகாப்பாகத் திரும்புவது பாதிக்கப்படும்.

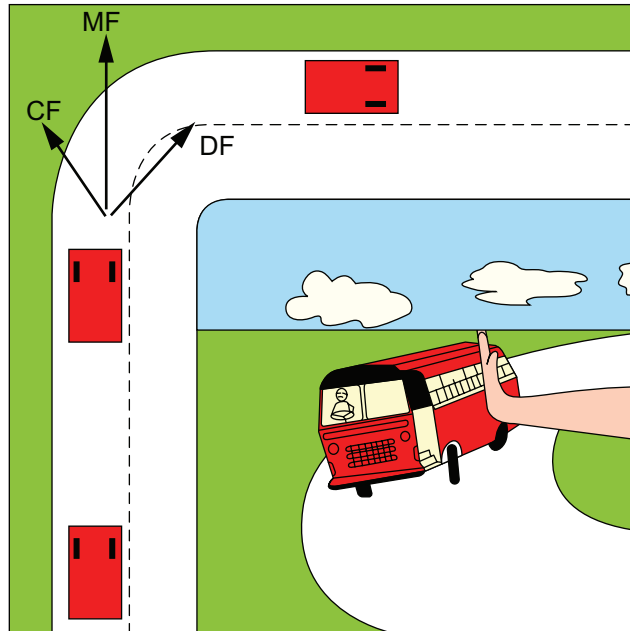
ஸ்டியரிங் பாக்ஸ் இணைப்புகளில் தளர்ச்சியினாலும், ஸ்டியரிங் அமைப்பின் பாகங்கள் தேய்ந்து விடுவதாலும் ஓவர் பிளே ஏற்படுகிறது. ஸ்டியரிங் பாக்சின் குறைகளினால் அன்டர் பிளே ஏற்படுகிறது. எனவே ஓவர் ஸ்டியரிங், அன்டர் ஸ்டியரிங் குறைபாடுகள் இல்லாமல் இருக்க, ஸ்டியரிங் இணைப்புகள் சரியான முறையில் இணைக்கப்பட்டும், தேய்மானம் இல்லாமலும் இருக்க வேண்டும். ஸ்டியரிங் பாக்ஸ் குறைகள் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். ஸ்டியரிங் பாக்ஸ் ஆயில் சரியான அளவு நிரப்படவில்லையென்றாலும், ஸ்டியரிங் இணைப்புகளில் சரியான மசகிடவில்லை என்றாலும் ஸ்டியரிங் கடினமாக இருக்கும். இதை ஓட்டுநர் உடனடியாகச் சரிப்படுத்திக் கொள்ளவில்லையென்றால் வாகனம் ஓடும்பொழுது விரைவில் களைப்பு ஏற்பட்டுவிடும். ஸ்டியரிங் வீலை பாதிக்கக்கூடிய எதையும் வாகனத்தின் பாதுகாப்பை பாதிக்கும். எனவே ஓட்டுநர்கள் மேற்கூறிய குறைகள் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். நேராகச் செல்லும்போது முன் வீலைத் தொடர்ந்து பின் வீல் வரும். திருப்பங்களில் அவ்வாறு வராது. ஆகவே திருப்பத்திற்கேற்றாற போல் ஓட்டுநர் விலகிச் செல்ல வேண்டும்.

நல்ல நிலையிலுள்ள டயரும், வாகனம் பாதுகாப்புடன் திரும்ப அவசியம் தேவை. டயரின் பட்டன் அழுத்தமாக இருந்தால்தான் சாலையில் வாகனம் உருள தகுந்த பிடிமானம் கிடைக்கும். இதைத் தவிர டயரின் காற்றழுத்தமும் சரியான நிலையில் இருக்க வேண்டும்.

நல்ல ஸ்டியரிங், நல்ல டயர் தவிர திருப்பங்களில் பாதுகாப்பாகத் திரும்ப ஓட்டுநர் ஸ்டியரிங் வீல் போன்ற கன்ட்ரோல்களை திறம்பட கையாளவேண்டும். “மெதுவாக நுழை - வேகமாக வெளியேறு” (IN SLOW - OUT FAST) என்ற தத்துவத்தை அவர் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். திருப்பத்திற்கு முன்னால் வாகனத்தின் வேகத்தைக் கணிசமாகக் குறைத்து, திருப்பத்தை விட்டு வெளியேறும் பொழுது வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகப்படுத்த வேண்டும் என்பது இந்த யுக்தியின் கோட்பாடாகும்.

#### 4. இயற்கை சக்திகளின் விளைவுகள் :

உந்து சக்தியும், பக்கவாட்டு சக்தியும் ஓட்டுநருக்கு எதிரான சக்திகள். வளைவில் வாகனத்தைப் பாதுகாப்பாகத் திருப்ப, ஓட்டுநர் வேகத்தை குறைத்து அதனால் ஏற்படும் உந்து சக்தியை குறைக்க வேண்டும். குறைவான உந்து சக்தியுடன் மார்க்க சக்தியும் இணைந்து குறைந்த பக்கவாட்டு சக்தி ஏற்படுகிறது. அதிக பக்கவாட்டு சக்தி, வாகனத்தை வெளிப்புறமாக தள்ளி அதனால் டயர் கிரிப்பைக் குறைப்பதால், வளைவுகளுக்கு முன்பாகவே வாகனத்தின் வேகத்தை குறைத்து உந்து சக்தியை குறைக்க வேண்டும். இதனால் வளைவுகளில் வாகனம் கவிழாமல் தடுக்க முடியும்.



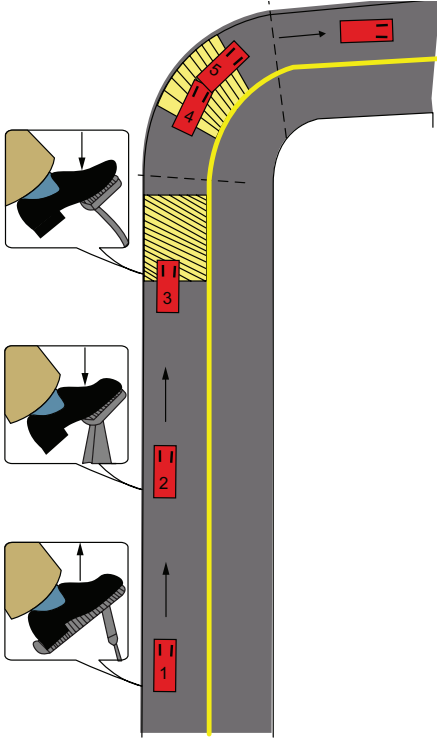
DF - மார்க்க சக்தி (Directional Force)

MF - உந்து சக்தி (Momentum Force)

CF - பக்கவாட்டு சக்தி (Centrifugal Force)

### 5. திருப்பங்களில் பாதுகாப்பாகத் திரும்பும் விதம் :

வளைவுகளில் அன்டர் ஸ்டியரிங், ஓவர் ஸ்டியரிங் இல்லாமல் படத்தில் காட்டியபடி வாகனத்தைத் திருப்ப வேண்டும்.

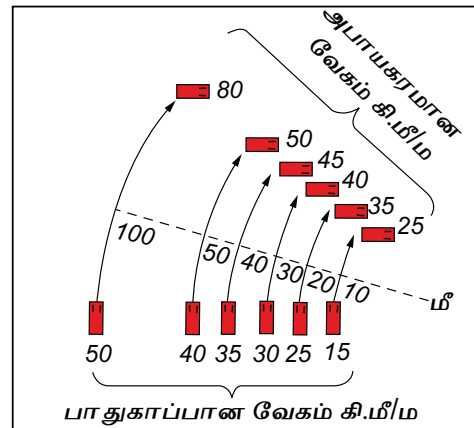
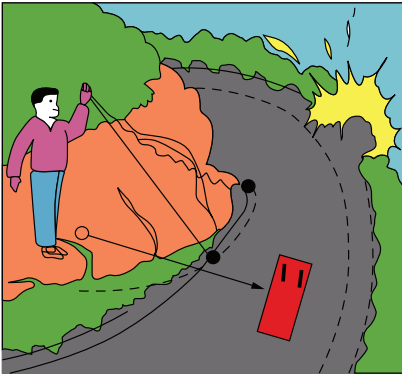


- 1) ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை முன்பே தளர்த்தவும்
- 2) பிரேக் பெடல் உபயோகித்து வாகனம் பாதுகாப்பாகத் திரும்பும் வேகத்திற்குக் குறைக்கவும். (3) - (4) - (5) நிலைகளில் பிரேக் பெடலை அவசரக் காலம் தவிர மற்ற நேரங்களில் அழுத்தக் கூடாது.
- 3) தேவைப்பட்டால் கீழ்கியர் மாற்றம் செய்யவும்.
- 4) வேகத்தை நிலைப்படுத்திக்கொள்ள ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை சிறிது அழுத்தவும்.
- 5) பாதுகாப்பாகத் திரும்பும் வேகத்தில் வாகனத்தைக் கச்சிதமாக வளைவில் திருப்பவும்.

வளைவு ஆரம்பத்தில் ஆக்சிலரேட்டரை அழுத்தி வாகனத்தை ஏறு வேகத்தில் திருப்பிச் செல்லவும்.

### 6. வளைவுகளில் செல்ல வேண்டிய பாதுகாப்பான வேகம் :

வளைவுகளில் டர்னிங் சர்க்கிள் விட்டம் அதிகரிக்கும்போது பக்கவாட்டு சக்தி குறைகிறது. வாகனத்தின் வேகம் அதிகரிக்கும்போது பக்கவாட்டு சக்தி அதிகரிக்கிறது. வெவ்வேறு டர்னிங் சர்க்கிள் விட்டமுடைய வளைவுகளில் வாகனம் செலுத்த வேண்டிய பாதுகாப்பான வேகமும், அபாயகரமான வேகமும் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.





வணனில் வாகனத்தை திருப்புவதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

15. அவசர காலங்களில் நிறுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : அவசர காலங்களில் வாகனத்தை நிறுத்துவது பற்றி மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளுதல்:

1) அவசர காலங்களில் வாகனத்தை நிறுத்துவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விவரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள நீளச்சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. அவசர காலங்களில் வாகனத்தை நிறுத்துவதில் பயிற்சி :

சாலையில் தன் வாகனம் செல்லும்போது வாகனம் செல்லும் பாதையில் பிற வாகனங்கள், பாத சாரிகள் மற்றும் விலங்குகள் குறுக்கிடும்போது வாகனத்தை அவசரமாக நிறுத்த வேண்டிய அவசியம் ஏற்படுகிறது. அவ்வாறு குறுக்கிடும்போது உடனடியாக செய்ய வேண்டியவை.

- 1) பிரேக் பெடலை உபயோகிப்பதற்கு முன்னால் ஸ்டியரிங் வீலைக் கெட்டியாகப் பிடித்துக் கொள்ளவும்.
- 2) பிரேக் பெடலை படிப்படியாகவும் அவசரமாகவும் அழுத்தவும்.
- 3) வாகனம் நிற்பதற்குச் சற்று முன்பாகவே கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்.,
- 4) ஸ்டியரிங் வீலை கூடியவரை இடதுபுறம் அல்லது வலதுபுறம் திருப்புவதை தவிர்க்கவும்.

குறிப்பு :

போதுமான திறமை ஏற்படும்வரை மேலே குறிப்பிட்டப் பயிற்சியைப் பல முறை செய்து பார்க்கவும்.









## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

16. நிறுத்தும் தூரம், பின்தொடரும் தூரம் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : நிறுத்தும் தூரம், பின்தொடரும் தூரம் பயிற்சி பற்றி  
மாணவர்கள் தெரிந்துகொள்ளுதல்

1. நிறுத்தும் தூரம்
2. பின்தொடரும் தூரம்
3. நிறுத்தும் தூரத்தில் பயிற்சி
4. பின்தொடரும் தூரத்தில் பயிற்சி

## 2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்திலுள்ள நீளச்சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

## 3. நிறுத்தும் தூரம்:

வாகனம் ஓடும்பொழுது பிரேக் பெடலை அழுத்தினால் உடனடியாக வாகனம் நின்று விடுவதில்லை. சிறிது தூரம் ஓடிப்போய் நிற்கிறது. இது வாகனம் நிறுத்தும் தூரம் ஆகும். வாகனத்தை நிறுத்தும் தூரம் வாகனத்தில் ஏற்றியிருக்கும் பாரம், சாலையின் தன்மை மற்றும் டயர் நிலைமையைப் பொறுத்து மாறுபடுகிறது. வாகனம் நிறுத்தும் தூரம், சிந்திக்கும் தூரம் செயல்படும் தூரம் என்ற இரு பிரிவுகளைக் கொண்டது.

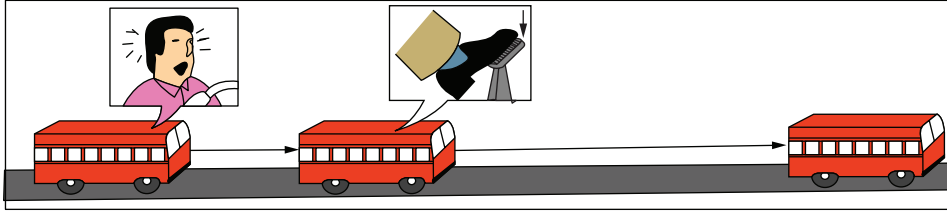
வாகனம் நிறுத்தும் தூரம் = சிந்திக்கும் தூரம் + செயல்படும் தூரம்.

தூரத்திலுள்ள தடையைப் பார்த்து, தடையின் மீது மோதிவிடாமல் இருக்க, வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டும் என்று ஓட்டுநர் சிந்திக்கிறார். இந்த நேரத்தில் வாகனம் சிறிது தூரம் கடந்து விடுகிறது. இது சிந்திக்கும் தூரம் ஆகும்.

வாகனத்தை நிறுத்துவதற்கு, உடனடியாக ஆக்சிலரேட்டர் பெடலிலிருந்து காலை எடுத்து பிரேக் பெடலின்மீது வைத்து ஓட்டுநர் அழுத்துகிறார். அவ்வாறு பிரேக் பெடலை அழுத்திய உடனே வாகனம் நிற்காமல் சிறிது தூரம் கடந்து நிற்கிறது. இது செயல்படும் தூரம் ஆகும்.

சிந்திக்கும் தூரம், ஓட்டுநரின் உடல்நிலை, மனநிலை, வயது முதலியவற்றைப் பொறுத்து மாறுபடும். செயல்படும் தூரம், வாகனத்தின் வேகம், பிரேக்குகளின் நிலைமை, டயர்களின் நிலைமை, வாகனத்தின் பாரம், சாலையின் தன்மை, சீதோஷண நிலைமை ஆகியவற்றைப் பொறுத்து மாறுபடும்.

வாகனம் செல்லும் வேகத்திற்கேற்றவாறு சிந்திக்கும் நேரத்தில் வாகனம் செல்லும் தூரமும் பிரேக் பெடலை அழுத்திய பின் வாகனம் செல்லும் தூரமும், வாகனம் நிறுத்தத் தேவையான மொத்த தூரமும் கீழே அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



கி.மீ/ம

20 6 3 9

30 9 6 15

40 11 11 22

50 14 18 32

60 17 27 44

70 19 39 58

80 22 54 76

90 25 68 93

100 28 84 112

20 40 60 80 100 120

■ + ■ = நிறுத்தும் தூரம்

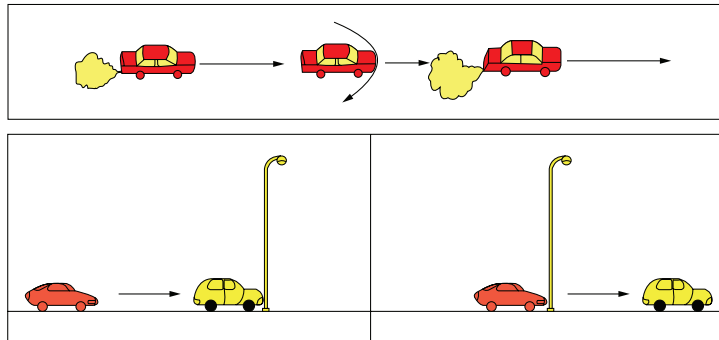
அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தூரங்கள், வாகனமும் அதன் பிரேக்கும், டயர்களும் நல்ல நிலையிலிருந்து சாலைப் பரப்பு உலர்ந்ததாகவும், வாகனம் ஓட்டும் பொழுது நல்ல உடல்நிலையில் ஓட்டுநர் இருப்பதாகவும் கருதி எடுக்கப்பட்ட வாகனம் நிறுத்தும் தூரம் ஆகும்.

சாலை வழவழப்பாகவும், நனைந்தும் இருந்தால் வாகனத்தை நிறுத்த இருமடங்கிற்கும் மேலான தூரம் தேவை என்பதை அறியவும்.

வாகனத்தை நிறுத்தும் தூரத்திற்கேற்றாற்போல் பிரேக் பெடலை உபயோகித்து வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த ஓட்டுநர்கள் அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

#### 4. பின் தொடரும் தூரம்:

அ) முன் செல்லும் வாகனம் எதிர்பாராத விதத்தில் திடீரென்று நின்றவிட்டால் போதிய இடைவெளி இல்லாமல் அதைப் பின்தொடரும் வாகனம் உடனடியாக நிறுத்த முடியாமல், முன் வாகனத்தின் பின்பக்கத்தில் மோதிவிடக் கூடும். இதைத் தவிர்ப்பதற்குப் பாதுகாப்பாக வாகனத்தைப் பின்தொடர்வதற்குரிய 'இரண்டு விநாடி கால அளவு' முறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

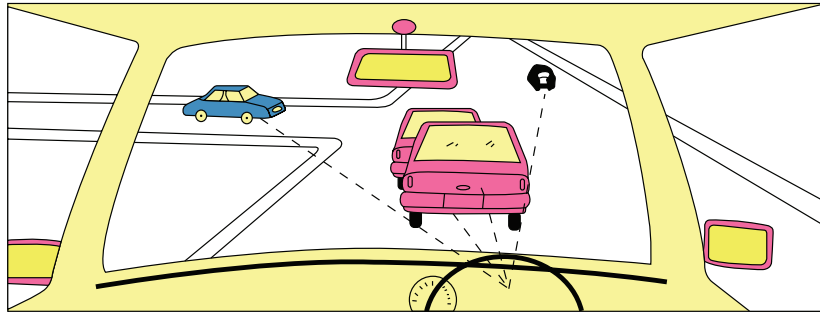


முன் செல்லும் வாகனம், சாலையின் ஓரத்தில் நிலையாக நிற்கும் மின்சாரக் கம்பம், கிலோ மீட்டர் கல், மரம் போன்ற ஏதாவது ஒன்றைக் கடக்கும் பொழுது, பின் தொடரும் ஓட்டுநர் 1001, 1002 என்று தனக்குள் சொல்லிக் கொள்ள வேண்டும்.

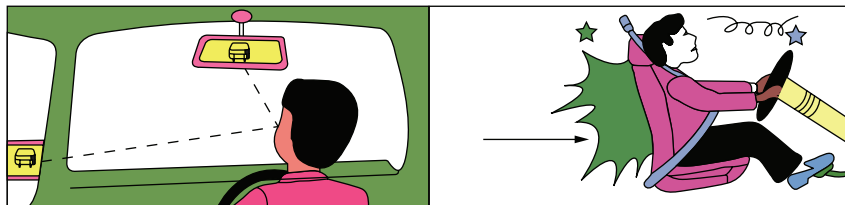
1001, 1002 என்று சொல்லி முடிப்பதற்குள் தன்னுடைய வாகனம் மின்சாரக் கம்பம் போன்றவற்றைக் கடக்கவில்லை என்றால் போதுமான இடைவெளியில் முன் செல்லும் வாகனத்தின் பின்னால் தன் வாகனம் சென்று கொண்டிருக்கிறது என்பதை ஓட்டுநர் அறிந்து கொள்ளலாம்.

1001, 1002 என்று சொல்லி முடிப்பதற்குள் தன் வாகனம் மின்சாரக் கம்பத்தைக் கடந்து விட்டால், முன் செல்லும் வாகனத்திற்குப் பின்னால் தன் வாகனம் மிகவும் நெருக்கமாகச் சென்று கொண்டிருக்கிறது என்பதை ஓட்டுநர் அறிந்துகொள்ள வேண்டும். உடனடியாக தன் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்துப் போதுமான இடைவெளி விடவேண்டும். மழைக்காலங்களில் இந்த இடைவெளியை 1001, 1002, 1003, 1004 என்ற அளவில் அதிகரித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

ஆ) முன் செல்லும் வாகனத்தின் பிரேக் அல்லது இண்டிகேட்டர் விளக்கு எரிந்தால் உடனடியாக ஓட்டுநர் தன் வாகனத்தை நிறுத்துவதற்குரிய எச்சரிக்கையாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.



இ) முன் செல்லும் வாகனத்திற்குத் தகுந்த இடைவெளி விட்டுச் செல்வது போல, தனக்குப் பின்னால் வரும் வாகனமும் தகுந்த இடைவெளி விட்டு வருகிறதா என்பதைக் கவனிக்க வேண்டும். இல்லையென்றால் வாகனத்தை ஓட்டுநர் திடீரென்று நிறுத்தும் பொழுது பின்வரும் வாகனம் தன் வாகனத்தின் பின்னால் மோதிவிடக் கூடும்.



பின்னால் வரும் வாகனம் தன் மீது மோதாமல் இருக்க -

- 1) தன் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்துப் பின்வரும் வாகனம் முந்திச் செல்ல விட வேண்டும்.
- 2) தன் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்த பின்னும், பின்வரும் வாகனம் முந்திச் செல்லவில்லை என்றால் தன் வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகப் படுத்தித் தகுந்த இடைவெளி விட வேண்டும்.

ஈ) சாலைச் சந்திப்புகளில் வாகனத்தை நிறுத்தி நகர்த்தும் பொழுது, முன் வாகனம் நகர்ந்தவுடன் ஒன்று, இரண்டு என்று சொல்லி இடைவெளி விட்டு நகர்த்த வேண்டும். மழைக்காலங்களில் ஒன்று, இரண்டு, மூன்று, நான்கு என்ற அளவில் இடைவெளி விட வேண்டும்.



### 5. நிறுத்தும் தூரத்தில் பயிற்சி :

வாகனத்தை டாப் கியரில் 40 கி.மீ வேகத்தில் செலுத்த வேண்டும். 'A' என்ற ஒரு குறிப்பிட்ட அடையாளத்தை வாகனம் கடக்கும்போது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலிலிருந்து காலை எடுத்து பிரேக் பெடல் மீது வைத்து பெடலை அழுத்த வேண்டும். வாகனம் நின்ற இடத்தை 'B' என்று குறிப்பிட வேண்டும். பிறகுக்கும் B க்கும் இடையிலுள்ள தூரத்தை அளக்க வேண்டும். இது வாகனம் நிற்கும் தூரத்திலுள்ள செயல்படும் தூரமாகும்.

வாகனத்தை 50 கி.மீ., 60 கி.மீ வேகங்களில் செலுத்தி மேலே குறிப்பிட்டபடி வாகனம் நிற்கும் தூரத்திலுள்ள செயல்படும் தூரத்தை அளந்து அறிந்து கொள்ளலாம்.

வேகத்திற்கு ஏற்றாற்போல் சிந்திக்கும் தூரமும், செயல்படும் தூரமும் மாறுவதைக் கவனிக்க வேண்டும்.

### 6. பின்தொடரும் தூரத்தில் பயிற்சி:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானம் அல்லது சாலைகளில் முன் செல்லும் வாகனத்தைப் பின்தொடரும் போது, மேலே குறிப்பிட்ட 'பின் தொடரும் தூரம்' பகுதியில் தரப்பட்டுள்ளபடி பயிற்சி செய்து பார்க்க வேண்டும்.

### குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



நிறுத்தும் தூரத்தில் பயிற்சி



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

17. வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்கும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்குவதற்கு  
மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளுதல்

1) வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்குவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள சரிவான சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்குவதில் பயிற்சி:

வாகனத்தில் பேட்டரி நல்ல நிலையில் இல்லாமலும் ஸ்டாட்டர் மோட்டாரில் பழுது ஏற்பட்டு எஞ்சினை இயக்க முடியாமல் போனாலும் அவசர நிலைகளில் எஞ்சினை இயக்குவதற்கு இம் முறையை கையாளலாம். பிறகு இக் குறைகளை நிவர்த்தி செய்து கொள்ள வேண்டும்.

சரிவான சாலையில் கீழ்நோக்கி செல்லும் வாகனத்தை நிறுத்தி பிரேக் பெடல் மற்றும் கிளட்ச் பெடலை அழுத்திக் கொண்டு எஞ்சினை ஆஃப் செய்துவிட வேண்டும். இப்போது சரிவில் கீழ் நோக்கி வாகனம் நிற்கிறது. கனரக வாகனத்தை மூன்றாவது கியரை உபயோகித்து பிரேக் பெடலை மெதுவாகத் தளர்த்தும் போது வாகனம் நகரத் தொடங்குகிறது. இது வாகனத்தைத் தள்ளுவதற்குச் சமமமாகும். தேவையான வேகத்தில் வாகனம் நகர்ந்தவுடன் கிளட்ச் பெடலை உடனடியாகத் தளர்த்த வேண்டும். எஞ்சின் இயக்கம் பெறுவதற்கு வசதியாக ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை சிறிது அழுத்த வேண்டும். எஞ்சின் இயக்கம் பெற்றவுடன் கிளட்ச் பெடலையும், பிரேக் பெடலையும் மறுபடியும் அழுத்தி வாகனத்தை ஓரமாக நிறுத்தவும்.

சம அளவான சாலையாக இருந்தால் நின்று கொண்டிருக்கும் வாகனத்தில் மூன்றாவது கியரிட்டு, கிளட்ச் பெடலை அழுத்திக் கொள்ள வேண்டும். சிலரைக் கொண்டு வாகனத்தைத் தள்ளச் செய்ய வேண்டும். போதுமான வேகம் ஏற்பட்டதும் கிளட்ச் பெடலை உடனடியாகத் தளர்த்திவிட வேண்டும். எஞ்சின் இயங்குவதற்கு வசதியாக சிறிது ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்தவும். எஞ்சின் இயக்கம் பெற்றவுடன் உடனடியாகக் கிளட்ச் பெடலையும், பிரேக் பெடலையும் மறுபடியும் அழுத்தி வாகனத்தை ஓரமாக நிறுத்தவும்.

குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.



வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்குவதில் பயிற்சி







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

18. I.P.D.E. தத்துவத்தில் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : ஐ.பி.டி.இ. தத்துவத்தில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

1. ஐ.பி.டி.இ. தத்துவம்

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள வெளிச் சுற்றுச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. ஐ.பி.டி.இ. தத்துவம்:

ஒரு வாகனம் சாலையில் செல்லும்போது பல குறுக்கீடுகள் ஏற்படுகின்றன. அவ்வாறு ஏற்படும் குறுக்கீடுகளை ஓர் ஓட்டுநர் முன்பாகவே பார்த்துணர வேண்டும். அந்தக் குறுக்கீட்டால் என்ன நிகழும் என்பதனையும் அவர் யூகித்துணர வேண்டும். அதன் பிறகு இந்த குறுக்கீட்டைச் சமாளிக்க உரிய முடிவு எடுக்க வேண்டும். பிறகு அந்த முடிவை அவர் செயல்படுத்த வேண்டும். இதற்கு ஐ.பி.டி.இ தத்துவம் என்று பெயர்.

I - IDENTIFICATION	ஐ - உணருதல்
P - PREDICTION	பி - எதிர்பார்த்தல்
D - DECISION	டி - தீர்மானித்தல்
E - EXECUTION	இ - செயல்படுத்தல்

ஒரு நிற்கும் வாகனத்தைக் கடக்கும் பொழுது ஐ.பி.டி.இ. தத்துவம் எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதைப் படத்தில் காணலாம்.

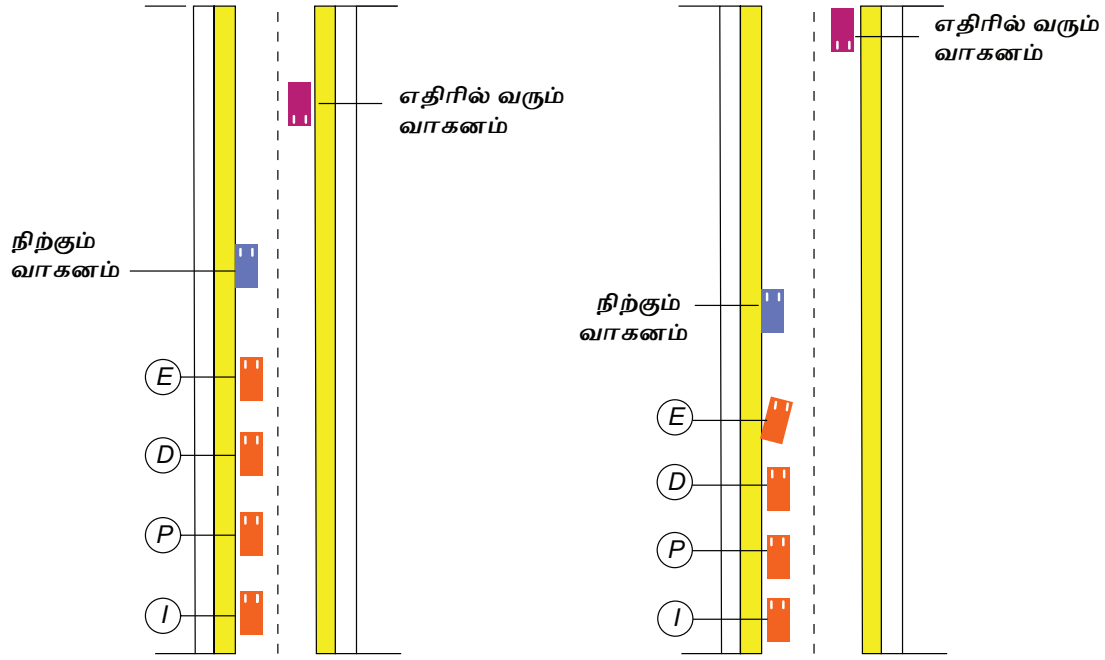
அ) எதிரில் வரும் வாகனம், நிற்கும் வாகனத்தின் மிக அருகாமையில் வரும் பொழுது:

(ஐ) எதிரில் வரும் வாகனத்தைப் பார்த்து உணருதல்

(பி) நிற்கும் வாகனத்தை முந்தினால் மோதல் ஏற்படும் என்று யூகித்தல்,

(டி) அதனால் முந்த வேண்டாம் என்று முடிவெடுத்தல்,

(இ) அதற்காக தன்னுடைய வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்து செயல்படுத்தல்.



ஆ) எதிரில் வரும் வாகனம் நிற்கும் வாகனத்திற்குத் தொலைவில் வரும் பொழுது

(ஐ) - தூரத்தில் எதிரில் வரும் வாகனத்தைப் பார்த்து உணருதல்

(பி) - நிற்கும் வாகனத்தை முந்தினால் மோதல் ஏற்படாது என்று யூசித்தல்

(டி) - அதனால் முந்தலாம் என்று என்று முடிவெடுத்தல்

(இ) - வாகனத்தை வலது பக்கம் திருப்பியும், வேகத்தை அதிகரித்தும் செயல்படுத்தல்

இவ்வாறு சாலையில் ஏற்படும் பலவித குறுக்கீடுகளை ஐ.பி.டி.இ. தத்துவத்தை உபயோகித்துப் பாதுகாப்பாக வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கு ஓட்டுநர்கள் அறிந்திருக்க வேண்டும்.

### குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

19. M.S.M., P.S.L., பாதுகாப்புப் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையில் மாணவர்கள் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளுதல்

- 1) எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறை
- 2) பலவித சூழ்நிலைகளில் மேற்கூறிய பாதுகாப்பு முறையில் பயிற்சி.

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள இரண்டு தடச்சாலை, நான்கு தடச்சாலை, ஆற தடச்சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல். பாதுகாப்பு முறை :

நின்று கொண்டிருக்கும் வாகனத்தை நகர்த்தியவுடன் அதன் வேகத்தை அதிகப்படுத்தி சாலையில் செல்லும் பிற வாகனங்களின் பாதையில் இணைந்து கொள்வது போக்குவரத்துடன் இணைதலாகும்.

வாகனத்தை நிறுத்துவதற்கு, பிற வாகனங்கள் சென்று கொண்டிருக்கும் பாதையிலிருந்து பிரிவது, போக்குவரத்திலிருந்து பிரிவதாகும்.

போக்குவரத்துடன் இணைய அல்லது பிரிய வாகனத்தை வலதுபுறம் அல்லது இடதுபுறம் சிறிது திருப்பி வாகனத்தின் நிலையை மாற்றிக் கொள்ள வேண்டியிருக்கிறது. இதற்குத் தடம் மாறுதல் என்று பெயர்.

ஒரு வாகனம் தடம் மாறும் பொழுது எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல். பாதுகாப்பு முறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

M - MIRROR                      எம் - பின்பார்க்கும் கண்ணாடியைப் பார்க்கவேண்டும்.

S - SIGNAL                        எஸ் - கையினால் அல்லது விளக்கினால் சைகை செய்தல்.

M - MANOEUVRE                எம் - நகர்த்துதல், திருப்புதல், முந்துதல், நிறுத்துதல் போன்ற செய்கைகளைச் செய்தல்.

நகர்த்துதல், திருப்புதல், முந்துதல், நிறுத்துதல் போன்ற செயல்களைச் செய்யும் போது ஓட்டுநர் தன்னுடைய வாகனத்தின் நிலையை மாற்ற வேண்டியிருந்தால் உடன் வழிமுறைகளையும் கடைபிடிக்க வேண்டும்.

P - POSITION                      பி - ஓட்டுநர் தான் செல்ல வேண்டிய பாதையில் வாகனத்தை நிலைப்படுத்துதல்.

S - SPEED                        எஸ் - அப்படி மாறும் பொழுது தனக்குத் தேவையான வேகத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

L - LOOK                         எல் - வலதுபுறம், இடது புறம், மீண்டும் வலதுபுறம் என்று தேவைக்கேற்றாற் போல் வாகனத்தைப் பாதுகாப்பாகச் செலுத்துவதற்காகச் சாலையைப் பார்த்தல்.

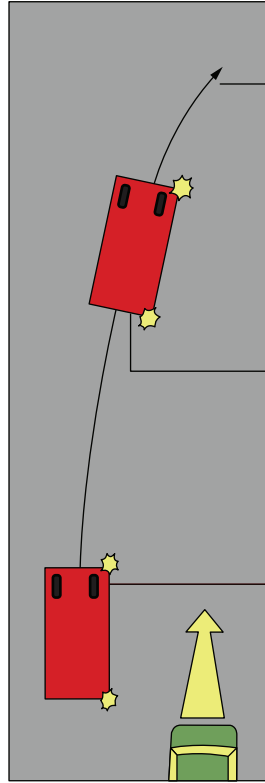
#### 4. பலவித சூழ்நிலைகளில் மேற்கூறிய பாதுகாப்பு முறையில் பயிற்சி

போக்குவரத்துடன் வாகனத்தை இணைத்தல், போக்குவரத்திலிருந்து வாகனத்தைப் பிரித்தல், வாகனத்தை நிறுத்துதல், வாகனத்தை நகர்த்துதல், முந்துதல், சந்திப்புகளைக் கடத்தல், போன்ற பல சூழ்நிலைகளில் ஓட்டுநர்கள் எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையைக் கடைப்பிடிப்பதில் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளும் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

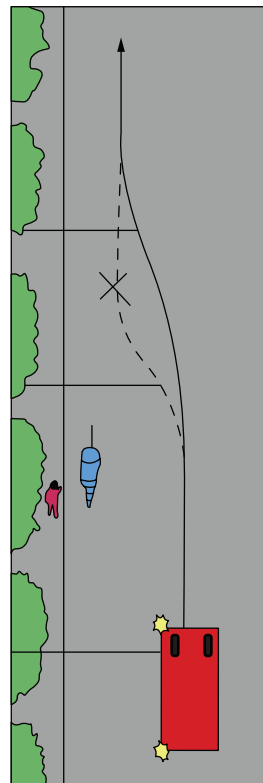
வலதுபுறம்  
தடம் மாறுதல்

இடதுபுறம்  
தடம் மாறுதல்

பிற வாகனங்களுக்கு  
இடைஞ்சல் இல்லாமல்  
மாறும் தடத்தில் இணைய  
வேண்டும்



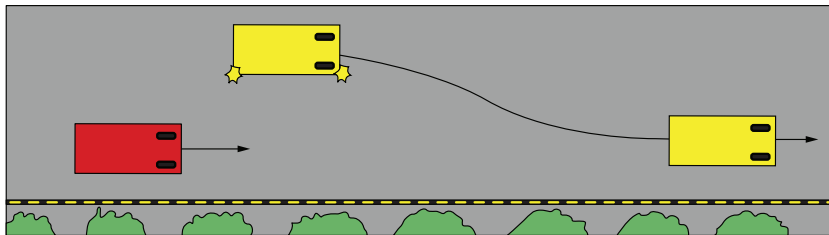
தடம் மாறுமுன்  
பின்பார்க்கும்  
கண்ணாடியைப் பார்த்து  
சிக்னல் கொடுக்கவும்.



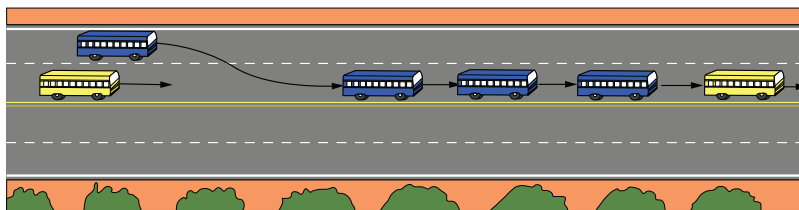
பிற சாலை உபயோகிப்  
பவர்களுக்கு இடைஞ்சல்  
இல்லாமல் மாறும்  
தடத்தில் இணைய  
வேண்டும்.

தடம் மாறுமுன் பின்  
பார்க்கும் கண்ணாடியைப்  
பார்த்து சிக்னல் தரவும்.  
இடதுபுறம் சைக்கிள்,  
பாதசாரிகள் இல்லை  
என்று உறுதி செய்யவும்.

அ) போக்குவரத்துடன் இணையும்போது தேவையான வேகத்தில் சென்று கச்சிதமாக வாகனத்தைத் திருப்பி இணைய வேண்டும்.



ஆ) வேகமாகச் செல்லும் வாகனங்களுக்கு இடையில் இணைய விரும்பும் பொழுது வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகப்படுத்தி இணைய வேண்டும். இணைந்த பிறகு மாறிய தடத்தில் வாகனம் சென்று கொண்டிருக்கும் வேகத்திற்குத் தன் வாகனத்தின் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும்.

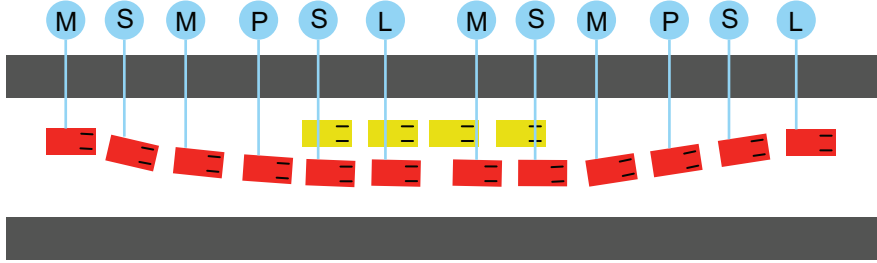






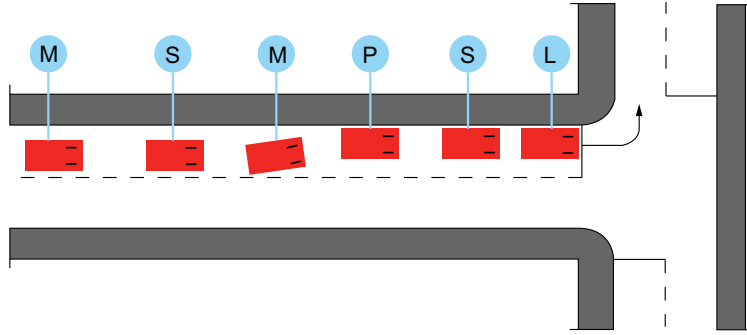
**பயிற்சி - 4. முன்னால் செல்லும் வாகனத்தை முந்தும் பொழுது**

முன்னால் செல்லும் வாகனத்தை முந்தும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும். ஒரு வாகனத்தை முந்தும் போது, வலது பக்கம் வரும் போதும் மற்றும் இடது பக்கம் செல்லும் போதும் என இரண்டு முறை எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.



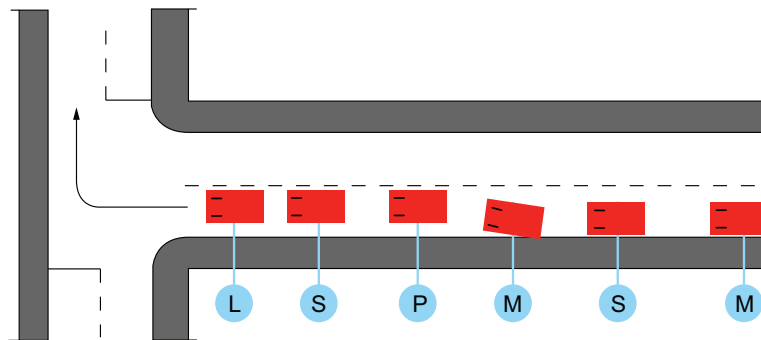
**பயிற்சி - 5. இரண்டு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

இரண்டு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



**பயிற்சி - 6. இரண்டு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

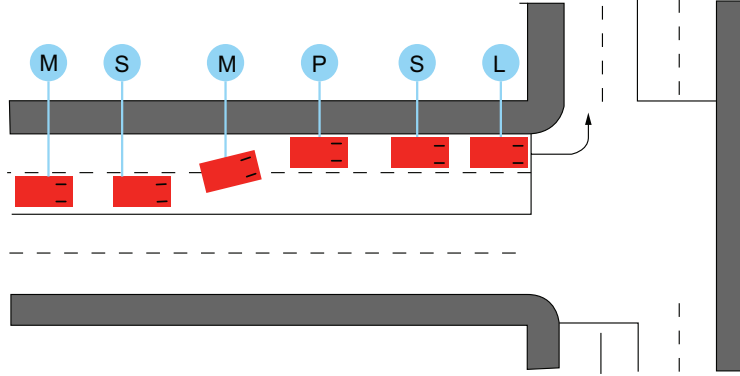
இரண்டு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.





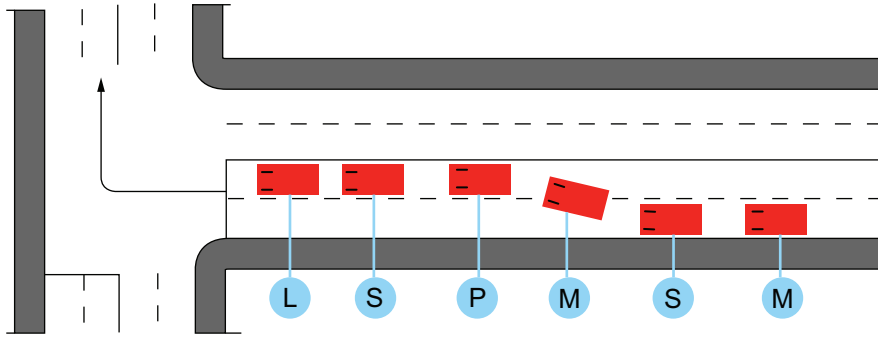
**பயிற்சி - 7. நான்கு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

நான்கு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



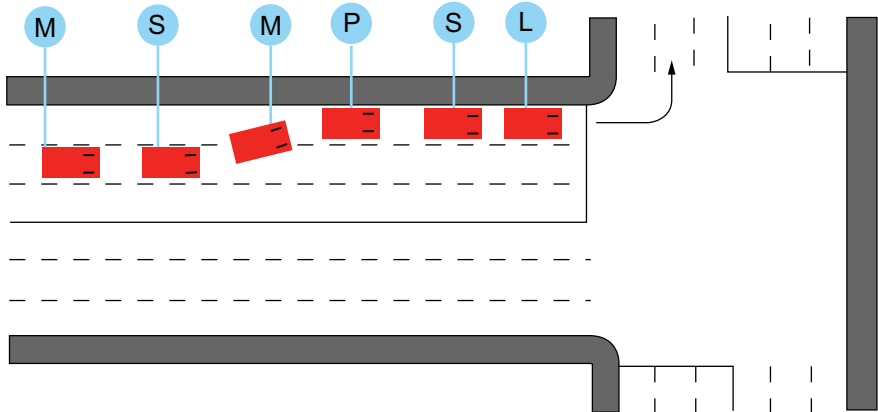
**பயிற்சி - 8. நான்கு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

நான்கு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



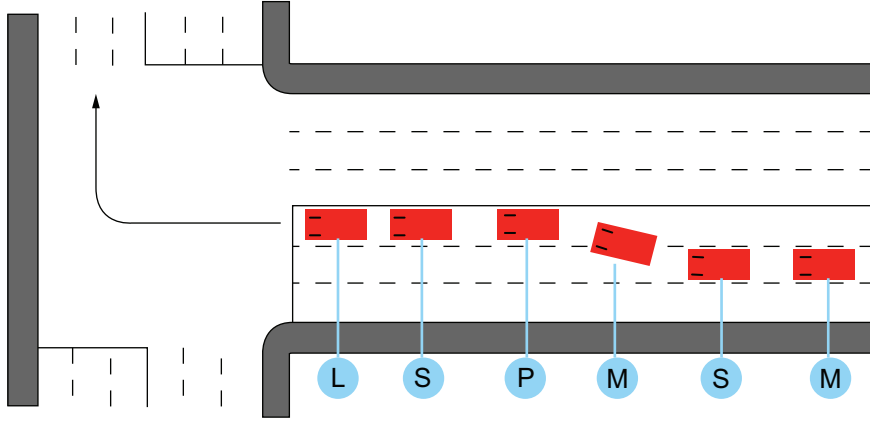
**பயிற்சி - 9. ஆறு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

ஆறு தடச் சாலை சந்திப்பில் இடதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



**பயிற்சி - 10. ஆறு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது**

ஆறு தடச் சாலை சந்திப்பில் வலதுபுறம் திரும்பும் பொழுது, படத்தில் காட்டியுள்ளபடி எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையை கடைப்பிடித்து பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



**குறிப்பு :**

போதுமான திறமை வரும் வரை மேலே கூறியுள்ள எம்.எஸ்.எம்., பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறைகளைப் பல முறை பயிற்சி செய்து பார்க்கவும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

திறமைப் பயிற்சிகள்

20.பிரேக் உபயோகிக்காமல் நிறுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல் வாகனத்தை நிறுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

1) பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல் வாகனத்தை நிறுத்துவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

ஓட்டுநர் பயிற்சி மைதானத்தில் உள்ள நீளச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான சாலை.

3. பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல் வாகனத்தை நிறுத்துவதில் பயிற்சி:

வாகனத்தை டாப் கியரில் 60.கி.மீ வேகத்தில் செலுத்தவும். ஆக்சிலரேட்டர் பெடலிலிருந்து காலை எடுத்து விடவும். வாகனத்தின் வேகம் 40 கி.மீ. அளவுக்குக் குறைந்தவுடன், கீழ்கியர் மாற்றம் செய்து 4-வது கியருக்கு வரவும்.

வாகனத்தின் வேகம் 20. கி.மீ அளவுக்குக் குறைந்தவுடன், கீழ்கியர் மாற்றம் செய்து 3-வது கியருக்கு வரவும். வாகனத்தின் வேகம் 10 கி.மீ அளவுக்குக் குறைந்தவுடன் 2-வது கியருக்கு மாற்றம் செய்யவும். வாகனம் நிற்பதற்கு முன் கிளட்ச் பெடலை அழுத்தவும்.

குறிப்பு :

போதுமான திறமை வரும் வரை இந்தப் பயிற்சியைப் பலமுறை செய்து பார்க்கவும்.





நாட்டியேர் கண்டிசை  
NAGARAJA KANDISAI

TMN  
2673





## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

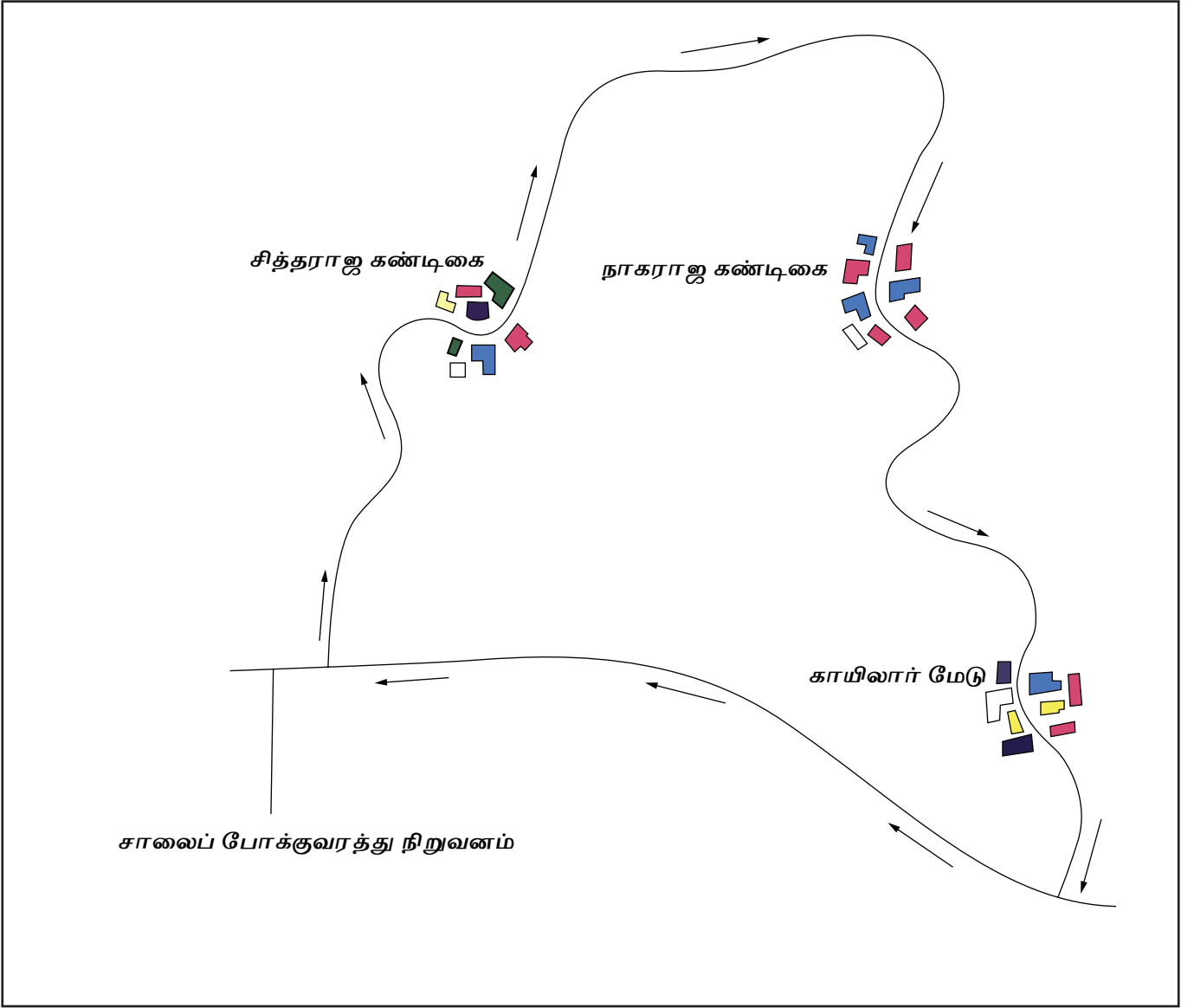
1. கிராமச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : அதிக வளைவுள்ள ஒருவழிச் சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

- 1) வேக அளவுகள்
- 2) கை சைகைகள்
- 3) ஓடும் வாகனத்தின் அளவுகள்
- 4) வாகனத்தின் அளவுகளை உணருதல்
- 5) வாகனம் ஓடும் பொழுது தடைகளுக்கு விடவேண்டிய இடங்கள்
- 6) கிராமப்புறச் சாலையில் வாகனம் செலுத்துவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

சாலையின் பெயர்	- கும்மிடிப்பூண்டி - காயிலார் மேடு சாலை அல்லது அதற்கு இணையான கிராமச் சாலை
சாலையில் உள்ள கிராமங்கள்	- 1) சித்தராஜ கண்டிகை 2) நாகராஜ கண்டிகை 3) காயிலார் மேடு
சாலையின் நீளம்	- 9 கி.மீட்டர்
சாலையின் அகலம்	- 3.75 மீட்டர் முதல் 7.5 மீட்டர் வரை
புயங்களின் அகலம்	- 1 மீட்டர் முதல் 2 மீட்டர் வரை
சாலை பற்றிய பிற விபரங்கள்	- தாழ்வான பாலங்கள் - 2 - சந்திப்புகள் - 2 - மறைவான பகுதிகள் - 2 - திருப்பங்கள் - 10 - வளைவுகள் - 12
போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள்	- பொதுவாக மாட்டு வண்டிகளையும், சைக்கிள்களையும் இந்தச் சாலையில் காணலாம். கிராமங்களில் பாதசாரிகள் நடமாட்டம் இருக்கும். ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வாகனங்களை எதிர்கொள்ள நேரிடலாம் சாலையில் மேடு பள்ளங்கள் இருக்கும்.



### 3. வேக அளவுகள்:

சாலையில் பலவிதமான வாகனங்களுக்கு வேக அளவுகள் சட்டத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன. கிராமப்புறச் சாலைகளில் கார்களுக்கு வேக வரம்பு இல்லை. பயணிகள் மற்றும் பொருள்கள் ஏற்றிச் செல்லும் கனரக மற்றும் மிதரக வாகனங்களுக்கு 65 கி.மீ. உச்ச அளவு வேகமும், மோட்டார் சைக்கிள்களுக்கு 80 கி.மீ. உச்ச வேகமும், வேக அளவுகளாக நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளன.

இணைப்பு வண்டி பொருத்தப்பட்ட சிறுரக வாகனங்களுக்கு 60 கி.மீ. உச்ச அளவு வேகமும், இணைப்பு வண்டி பொருத்தப்பட்ட நடுத்தரப் பயணிகள் மற்றும் பொருள்கள் ஏற்றிச் செல்லும் வாகனங்களுக்கு 50 கி.மீ. உச்ச அளவு வேகமும், இணைப்பு வண்டி பொருத்தப்பட்ட பயணிகள் மற்றும் பொருள்கள் ஏற்றிச் செல்லும் கனரக வாகனங்களுக்கு 40 கி.மீ. உச்ச அளவு வேகமும், தீயணைப்பு வாகனங்களுக்கு 50 கி.மீ. உச்ச அளவு வேகமும் வேக அளவுகளாக நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

உச்ச வேக அளவுக்குமேல் வாகனத்தைச் செலுத்துவது போக்குவரத்து விதிகளின்படி குற்றமாகும்.



மேலும் விபத்து ஏற்பட்டால் சிவில் மற்றும் கிரிமினல் குற்றப் பொறுப்புகளுக்கு உள்ளாக நேரிடும்.

சில குறிப்பிட்ட சாலைப் பகுதிகளில் உத்தரவுச் சின்னங்கள் மூலம் எல்லா வாகனங்களுக்கும் வேக எல்லை வரையறை செய்யப்பட்டிருக்கும். அந்த வேகத்திற்கு மேல் அதிக வேகமாக அந்தச் சாலைப் பகுதிகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதையும் ஓட்டுநர் தவிர்க்க வேண்டும். அவ்வாறு வேக எல்லையை மீறி வாகனம் ஓட்டுவது குற்றமாகும். இதனால் தண்டனை கிடைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் விபத்து ஏற்படும் பொழுது சிவில் மற்றும் கிரிமினல் குற்றங்களுக்கு உள்ளாக நேரிடும்.

போக்குவரத்தின் வேகத்தை அனுசரித்து போக்குவரத்தின் வேகத்திற்கு மிகாமல் ஓட்டுநர் வாகனத்தைச் செலுத்துவது பாதுகாப்பானதாகும். அதுபோல சாலையின் தன்மையை அனுசரித்து சாலையின் தன்மைக்கேற்ற வேகத்தில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதற்கும் ஓட்டுநர் அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.

#### 4. கை சைகைகள் :

கை சைகைகள் சாலையின் மெழியாகும். பாதுகாப்பான பயணத்தை மேற்கொள்ள இந்த மொழியில் நல்ல பரிச்சயம் கொண்டிருக்க வேண்டும்.

ஒவ்வொரு ஓட்டுநரும் விதிகளில் கூறப்பட்டுள்ள முறைகளின்படி ஒழுங்கான வகையில் சைகைகளை உபயோகித்தால் பல விபத்துக்களைத் தவிர்க்க முடியும்.

ஓட்டுநர் கை சைகைகளைக் காட்டுமுன் பின் பார்க்கும் கண்ணாடியைப்பார்க்கும் பழக்கத்தைக் கொள்ளவேண்டும்.



##### 1. வலது பக்கம் திரும்ப:

வலது பக்கம் வரும்போதும் அல்லது வலது பக்கம் திருப்பம் செய்யும் போதும், முந்தும் போதும் வலது கையை வெளியே நீட்டி உள்ளங்கை முன்புறம் இருக்குமாறு காட்ட வேண்டும்.



##### 2. இடது பக்கம் திரும்ப:

இடது பக்கம் வரும்போதும், இடது பக்கம் திருப்பம் செய்யும் போதும், வலது கையை நீட்டி முன்னோக்கி வலமிருந்து இடதுபக்கம் வட்டமாகச் சுற்ற வேண்டும்.



##### 3. வேகத்தைக் குறைக்க:

தன் வாகனத்தின் வேகத்தை குறைப்பதற்கு முன்னால், வலதுகையை நீட்டி உள்ளங்கை கீழ்ப் புறம் இருக்கக் கையை மேலும், கீழும் பலமுறை அசைக்க வேண்டும்.

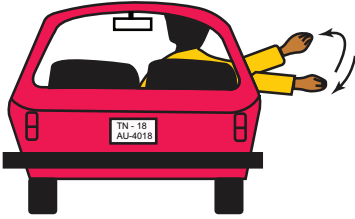


#### 4. வாகனத்தை நிறுத்தும் பொழுது:

(அ)கனரக வாகனத்தை நிறுத்தும் பொழுது, வலது கையை நீட்டி உள்ளங்கை முன்புறம் இருக்குமாறு சாய்வாக உயர்த்திக் காட்ட வேண்டும்.



ஆ) சிறிய வாகனத்தை நிறுத்தும் பொழுது, வலதுகையை நீட்டி உள்ளங்கையை முன்புறம் இருக்குமாறு செங்குத்தாக உயர்த்திக் காட்ட வேண்டும்.

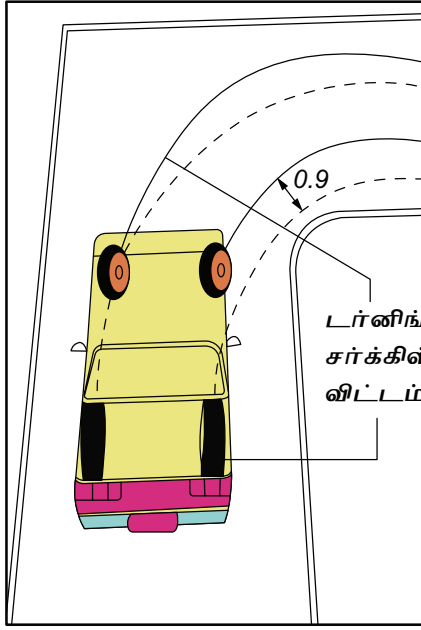


#### 5. வாகனத்தை முந்திச் செல்ல அனுமதிக்கும் பொழுது:

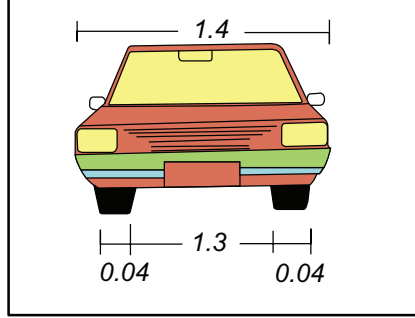
பின் வண்டி தன்னை முந்திச் செல்ல அனுமதிக்கும் பொழுது, வலது கையை நீட்டி உள்ளங்கை முன்புறம் படுகிடையாக இருக்க கையை முன்னும், பின்னும் அரை வட்ட வடிவமாக அசைக்க வேண்டும்.

#### 5. ஓடும் வாகனத்தின் அளவுகள் :

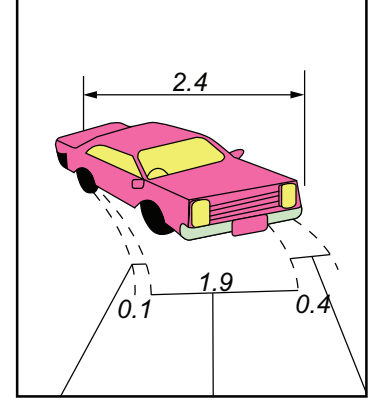
ஒரு வாகனம் நிற்கும் பொழுதும், நேர்ச்சாலையில் ஓடும் பொழுதும் அதன் அளவுகள் மாறுவதில்லை. ஆனால் வளைவுகளில் வாகனம் திரும்பும் பொழுது வாகனத்தின் அகலத்தில் மாற்றம் ஏற்படுகிறது. வாகனம் வளைவில் திரும்பும்பொழுது, பின் சக்கரம், முன் சக்கரத்தைவிட வளைவு முனையை ஓட்டிச் செல்லும். இதனால் வளைவுகளில் வாகனம் திரும்ப நேர்சாலையை விட அதிக அகலம் தேவைப்படுகிறது. வளைவில் வாகனம் திரும்பும் பொழுது பின் சக்கரம் வளைவைக் கடந்து விடுமா என்பதை ஓட்டுநர் பின்பார்க்கும் கண்ணாடி வழியாக கவனிக்க வேண்டும். கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படங்கள் மூலம் வளைவுகளில் வாகனத்தின் அகலம் எவ்வாறு மாறுபடுகிறது என்பதனை ஓட்டுநர் அறிந்து கொள்ளலாம்.



சக்கரங்களின் பாதைகளுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளி 0.9 மீட்டர்



முன் சக்கரங்களுக்கு இடையே உள்ள அகலம் 1.3 மீட்டர்

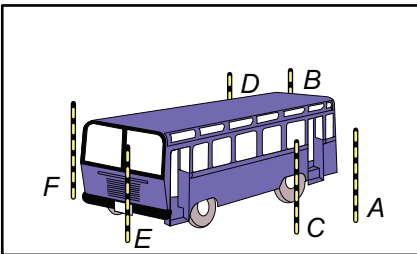


வளைவில் செல்லும் போது சிறு வாகனத்தின் அகலம் 2.4 மீ. முன் சக்கரங்களுக்கு இடையே உள்ள அகலம் 1.9 மீ.

வளைவில் செல்லும் போது, கனரக வாகன வாகனத்தின் அகலம் 3.7 மீட்டர். சக்கரங்களுக்கு இடையே உள்ள அகலம் 3.4 மீட்டர்

## 6. வாகனத்தின் அளவுகளை உணர்தல் :

வாகனத்தின் அளவுகளை அளவுகோல் கொண்டு அளந்து பார்ப்பதைவிட வாகனம் ஓடும் பொழுதும், வாகனத்தை நகர்த்தும் பொழுதும், நிறுத்தும் பொழுதும் ஓட்டுநர் உணர வேண்டும். அவ்வாறு அவைகளை அவர் உணர்ந்தால்தான் தடைகளுக்கு இடையே வாகனத்தைச் செலுத்தும் பொழுதோ அல்லது வளைவுகளில் திரும்பும் பொழுதோ அவரால் சரியான முறையில் வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். கீழே தரப்பட்டுள்ள சில பயிற்சிகள் மூலம் வாகனத்தின் அளவுகளை ஓட்டுநர் எளிதில் உணரலாம்.



1. வாகனத்தை A, B, C, D, E, F தடைகளுக்கு இடையே செலுத்தி வாகனத்தின் நீளம், முன் ஓவர் ஹேங், பின் ஓவர் ஹேங் ஆகிய அளவுகளை உணரவும்

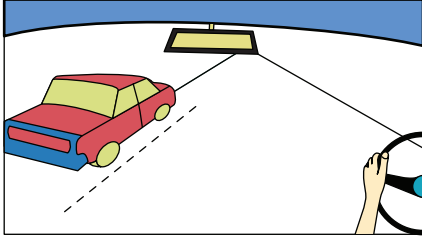


2. வாகனத்தை A, B தடைகளுக்கு இடையே செலுத்தி, வாகனத்தின் அகலத்தை உணரவும்.

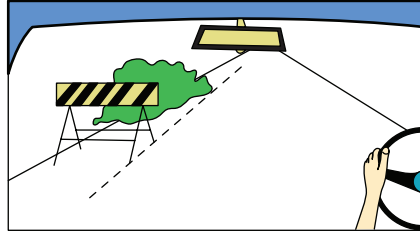


## 7. வாகனம் ஓடும் பொழுது தடைகளுக்கு விடவேண்டிய இடங்கள் :

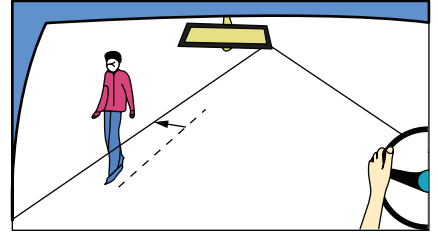
வாகனம் ஓடும் பொழுது பிற வாகனங்கள், மற்ற சாலை உபயோகிப்பவர்கள், மற்றும் அசையா பொருட்களால் தடை ஏற்படலாம். தடைகளுக்குத் தகுந்த இடைவெளி விட்டுச் செல்வது பாதுகாப்பானது. பலவிதமான தடைகளுக்கு எவ்வளவு இடைவெளி விட வேண்டும் என்பது பற்றி கீழே உள்ள படங்களில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



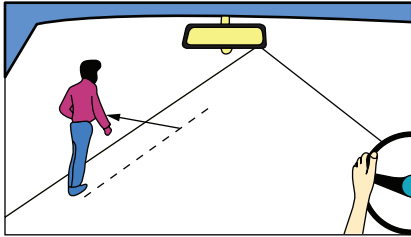
1. பிற வாகனம் போன்ற நகரும் தடைகளுக்குக் குறைந்த பட்சம் 1 மீட்டர் பாதுகாப்பான இடைவெளி விட வேண்டும்.



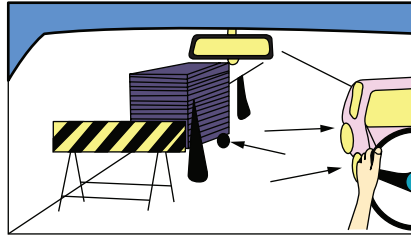
2. அசையாத பொருட்கள் போன்ற நகராத தடைகளுக்குக் குறைந்த பட்சம் 0.5 மீட்டர் பாதுகாப்பான இடைவெளி விட வேண்டும்.



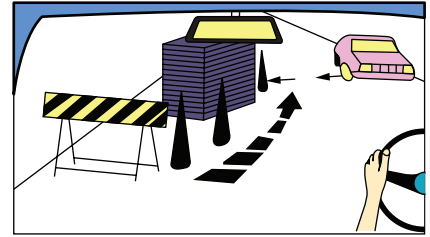
3. வாகனத்தின் எதிரே வரும் பாதசாரிகளுக்குக் குறைந்த பட்சம் 0.5 மீட்டர் பாதுகாப்பான இடைவெளி விட வேண்டும்,



4. வாகனம் போகும் திசையில் செல்லும் பாதசாரிகளுக்குக் குறைந்த பட்சம் 1 மீட்டர் பாதுகாப்பான இடைவெளி விட வேண்டும்.



5. குறைந்த பட்சப் பாதுகாப்பான இடைவெளி விட முடியாத இடங்களில், தடைக்கு ஒரு வாகன இடைவெளிக்கு முன்பே வாகனத்தின் வேகத்தை மிகவும் குறைத்து விட வேண்டும். இடது வலது பின்பார்க்கும் கண்ணாடிகளைப் பார்த்து மிகவும் எச்சரிக்கையாகவும், மெதுவாகவும் தடையைக் கடக்க வேண்டும்.



## 8. கிராமப்புறச் சாலையில் வாகனம் செலுத்துவதில் பயிற்சி :

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள கிராமப்புறச் சாலையில் வாகனத்தைப் பலமுறை செலுத்தி போதுமான திறமை வரும்வரை பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பயிற்சியின் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

- 1) சட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வாகனத்தின் உச்சவேக அளவு, சாலையின் தன்மை, ஆகியவைகளுக்கு உட்பட்ட வேகத்தில் வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
- 2) சாலை மேடு, பள்ளமாக இருந்தால் அந்த அளவுக்கு வாகனத்தின் வேகம் குறைக்கப்பட வேண்டும்.
- 3) தேவையான இடங்களில் கை சைகைகள் காட்ட வேண்டும்.
- 4) வளைவுகளில் வாகனத்தைத் திருப்பும் பொழுது 'மெதுவாக நுழை - வேகமாக வெளிறே' யுத்தியைக் கடைபிடிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் கீழ் கியருக்கு மாற்றம் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- 5) திருப்பங்களில் அண்டர் ஸ்டியரிங், ஓவர் ஸ்டியரிங் இல்லாமல், வாகனத்தின் அளவுகளை உணர்ந்து திருப்ப வேண்டும்.
- 6) தடைகளுக்கு உரிய இடைவெளிகளை விட வேண்டும்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

2. தேசிய நெடுஞ்சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : தேசிய நெடுஞ்சாலையில் (நான்கு வழிச் சாலையில்) வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்.

- 1) போக்குவரத்துச் சின்னங்கள்
- 2) சாலை ஒழுங்குமுறை விதிகள்
- 3) வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க வேண்டிய இடங்கள்
- 4) வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டிய இடங்கள்
- 5) கடந்து செல்லுதல், முந்துதல்
- 6) ரயில்வே கேட்டைக் கடக்கும் விதம்
- 7) தேசிய நெடுஞ்சாலையில் வாகனம் செலுத்துவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரங்கள்:

சாலையின் பெயர்	- பெரிய வடக்கத்திய சாலை அல்லது அதற்கு இணையான தேசிய நெடுஞ்சாலை.
ஊர்கள்	- 1) எளாவூர் - 2) ஒபுலாபுரம் - 3) சாமி ரெட்டி கண்டிகை - 4) கும்மிடிப்பூண்டி - 5) வேற்காடு - 6) பண்பாக்கம் - 7) அன்னப்ப நாயக்கன் கூட்டுரோடு
தடம்	- எளாவூர் (ரயில் நிலையம் அருகில்), கும்மிடிப்பூண்டி மெயின் ரோடு, கும்மிடிப்பூண்டி தெற்கு ரயில்வே கேட், ஜி.என்.டி.ரோடு, கவரப் பேட்டை, அன்னப்ப நாயக்கன் கூட்டுரோடு
சாலையின் நீளம்	- 13 கி.மீட்டர்
சாலையின் அகலம்	- 12- மீட்டர் முதல் 15 மீட்டர் வரை
புயங்கள் அகலம்	- 1 மீட்டர் முதல் 2 மீட்டர் வரை
தாழ்வான பாலம்	- 1
சந்திப்புகள்	- 11
மறைவான பகுதி	- 1
ரயில்வே கேட்டுகள்	- 2
வேகத் தடைகள்	- 2
போக்குவரத்துச் சின்னங்கள்	- 37

போக்குவரத்து பற்றிய விபரங்கள் :

தேசிய நெடுஞ்சாலையாக இருப்பதால் பலவித வாகனங்களின் போக்குவரத்து இருக்கும். ஊர்களில் ஜன நடமாட்டம் அதிகம் இருக்கும்.

### 3. போக்குவரத்துச் சின்னங்கள் :

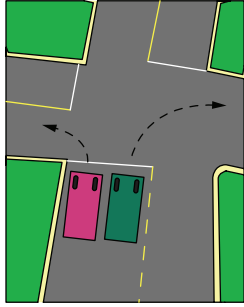
போக்குவரத்துச் சின்னங்கள் பற்றி செய்முறைப் படிவம் TE - 9 ல் விரிவாகத் தரப்பட்டுள்ளது. அதன்படி போக்குவரத்துச் சின்னங்கள் தரும் உத்தரவுகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும் அல்லது உரிய எச்சரிக்கைகளை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். தகவல் சின்னங்களாக இருந்தால் அந்தச் சின்னங்கள் தரும் விபரங்களை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

### 4. சாலை ஒழுங்குமுறை விதிகள் :

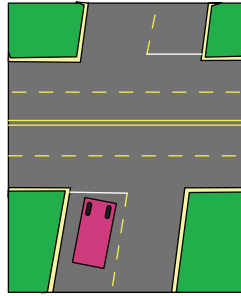
மோட்டார் வாகனச் சட்டம் 1988 பிரிவு 118 - ல் தரப்பட்டுள்ள சாலை ஒழுங்குமுறை விதிகள் செய்முறைப் படிவம் TE - 11 ல் விரிவாகத் தரப்பட்டுள்ளது. அதில் குறிப்பிட்டுள்ள விதிகளின் படி சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

### 5. வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க வேண்டிய இடங்கள் :

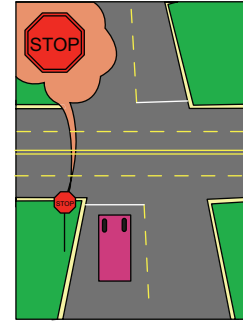
(i) கீழ்க்கண்ட இடங்களில் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க வேண்டும்.



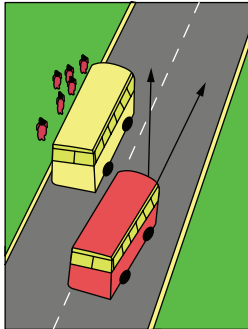
1. சாலைச் சந்திப்புகளில் இடது, வலதுபுறம் திரும்பும் போது



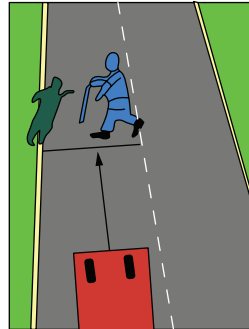
2. சிறிய சாலையிலிருந்து பெரிய சாலைக்குள் பிரவேசிக்கும் போது



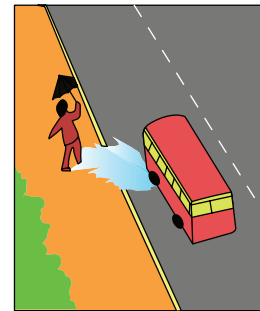
3. வாகனங்கள் செல்வதற்கு முன்னுரிமை உள்ள சாலைகளில் பிரவேசிக்கும் போது



4. பள்ளிக்கூடக் குழந்தைகளை ஏற்றி நிற்கும் பேருந்தைக் கடக்கும் போது

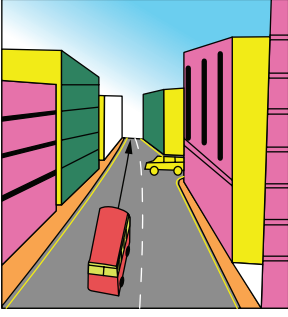


5. வயதானவர்கள், குழந்தைகள் சாலையைக் கடக்கும் போது

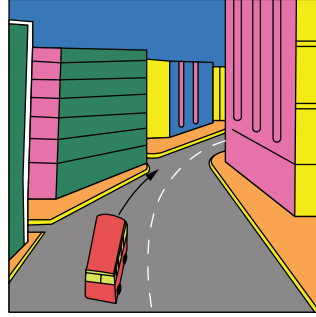


6. தண்ணீர் தேங்கியிருக்கும் சாலையின் அருகே செல்லும் பாதசாரியைக் கடக்கும் போது

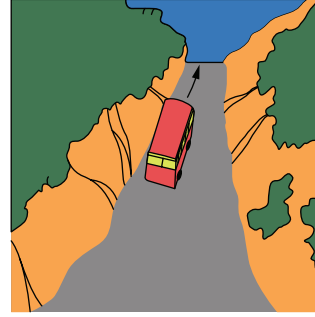




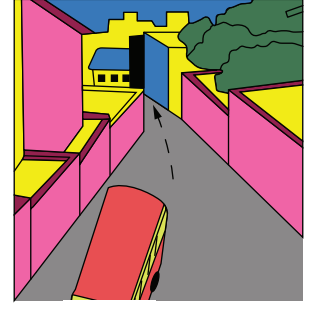
7. பார்வைக்கு மறைவான சந்திப்புகளை அணுகும் போது



8. வளைவுகளில்

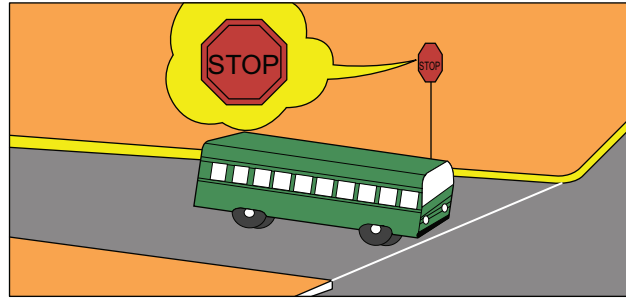


9. கண்மறைவுப் பிரதேசமாக இருக்கும் மேட்டின் உச்சியை அணுகும் போது

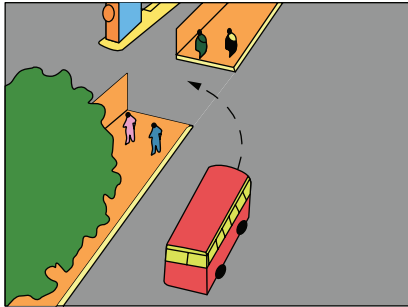


10. செங்குத்தான சரிவில் இறங்கும் போது

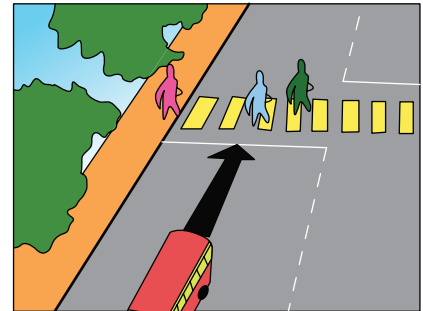
6. வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டிய இடங்கள் :



கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சாலைச் சந்திப்புகளில் சந்திப்பில் பிரவேசிக்குமுன் பாதுகாப்பை முன்னிட்டு வாகனத்தை நிறுத்த வேண்டும். அபாயமில்லாமல் சந்திப்பில் பிரவேசிக்கலாம் என்று உறுதியான பின்பு தான் சந்திப்பில் பிரவேசிக்க வேண்டும்.



பயணிகளின் நடைபாதையில் குறுக்கீடு செய்து பெட்ரோல் பங்க் அல்லது காரேஜிக்குள் நுழையும் பொழுது

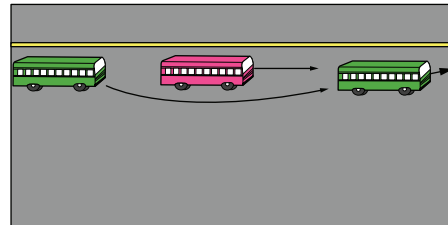
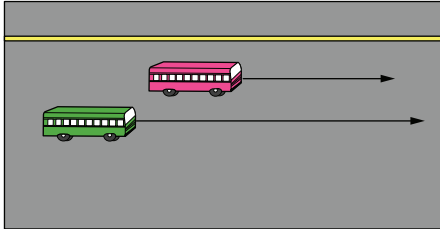


பாதசாரிகள் கடக்கும் இடங்கள் எதிர்ப்படும் பொழுது

## 7. கடந்து செல்லுதல், முந்துதல் :

அ) ஒரே திசையில் வெவ்வேறு தடங்களில் வெவ்வேறு வேகங்களில் சென்று கொண்டிருக்கும் வாகனங்களில் ஒன்று மற்றொன்றின் பின்னால் இருந்து, அதன் முன்னால் வந்துவிட்டால் அது கடந்து செல்லுதல் ஆகும்.

இரண்டு வாகனங்கள் ஒரே தடத்தில் சென்று கொண்டிருக்கும் பொழுது செல்லும் வாகனம் முன் செல்லும் வாகனத்தைத் தடம் மாறி அதன் முன்னே சென்று மறுபடியும் தடத்தில் இணைந்துவிட்டால் அது முந்துதல் ஆகும்.



ஆ) சாலையில் ஒரு வாகனத்தை முந்தும் முன் கீழ்க்கண்ட பாதுகாப்பு முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

- 1) முன் வண்டியின் அருகாமையில் சென்ற பிறகு வலமாக விலகக் கூடாது.
- 2) சாலையின் வலது புறத்திற்கு முதலில் வந்துவிட வேண்டும். இது தூரத்தில் எதிரில் வரும் வாகனத்திற்கு முந்தும் வாகனத்தின் நோக்கத்தைத் தெளிவாகத் தெரியப்படுத்துகிறது.
- 3) முன் வண்டி ஓட்டுநரை ஹாரன் அடித்து எச்சரிப்பதைவிட, இரவு நேரங்களில் விளக்குகள் உபயோகித்து அவருடைய பின்பார்க்கும் கண்ணாடி மூலம் அவர் கவனத்தைக் கவர்ந்து கொள்ளுவது சலபம்.
- 4) முன் வண்டி ஓட்டுநர் எச்சரிக்கப்படுமுன் முந்திச் செல்ல முயலக் கூடாது.
- 5) முன் வண்டியை முந்திய பிறகு, உடனே சாலையின் இடதுபுறம் வரக்கூடாது.
- 6) முன் வண்டியை முந்துவதைத் துரிதமாகவும், கச்சிதமாகவும் செய்து முடிக்க வேண்டும்.
- 7) சிறிது சந்தேகம் ஏற்பட்டாலும் முந்துவதற்கு முயலக்கூடாது.
- 8) முன்னால் நிற்கும் வண்டிகளையும் எதிரில் வரும் வண்டிகளையும் அதேபோல் எச்சரிக்கையாகக் கடக்க வேண்டும்.
- 9) முந்தும் பொழுது எம்.எஸ்.எம் மற்றும் பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

## 8. ரயில்வே கேட்டைக் கடக்கும் விதம்:

தமிழ்நாடு மோட்டார் வாகன விதி 389-ல் குறிப்பிட்டுள்ளபடி பாதுகாப்பான முறையில் காவலுள்ள அல்லது காவலில்லாத இருப்புப் பாதையைக் கடக்க வேண்டும்.

காவலுள்ள இருப்புப் பாதையை நெருங்கியதும் ஓட்டுநர் தன் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்து, வாயில் கதவுகள் திறந்திருக்கிறதா என்று உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு வாகன போக்குவரத்திற்கு வாயில் கதவுகள் திறந்திருந்தால் ஓட்டுநர் தன் வாகனத்தை மிகுந்த எச்சரிக்கையுடன் இருப்புப் பாதையின் இரு புறமும் இரயில் வண்டி வரவில்லை என உறுதி செய்து கொண்டு இருப்புப் பாதையை கடக்க வேண்டும்.

காவலில்லாத இருப்புப் பாதையை கடக்கும் போது ம.மோ.வா.ச. 1988 பிரிவு 131 ல் தெரிவித்துள்ளபடி, இரயில் பாதை கடப்புக்கு அருகில் வாகனத்தை அப்படியே நிறுத்திவிட்டு, இரயில் பாதையின் எந்தப் பக்கத்திலிருந்தாவது இரயில் வண்டி அல்லது டிராவி ஏதும் வருகிறதா என்று நடத்துநர் அல்லது கிளீனர் அல்லது உதவியாளர் அல்லது வானத்தில் உள்ள நபர் ஒருவர் சென்று பார்த்து அப்படி இரயில் வண்டி, அல்லது டிராவி ஏதும் வரவில்லை என உறுதி செய்து கொண்ட பிறகு இரயில் பாதையை கவனமாக கடக்க வேண்டும். வாகனத்தில் வேறு நபர் யாரும் இல்லாத போது ஓட்டுநர் வாகனத்தை அப்படியே நிறுத்தி விட்டு, கீழ் இறங்கிச் சென்று இரயில் வண்டி அல்லது டிராவி ஏதும் வரவில்லை என உறுதி செய்து கொண்ட பிறகு வாகனத்தை இயக்கி இரயில் பாதையை கடக்க வேண்டும்.

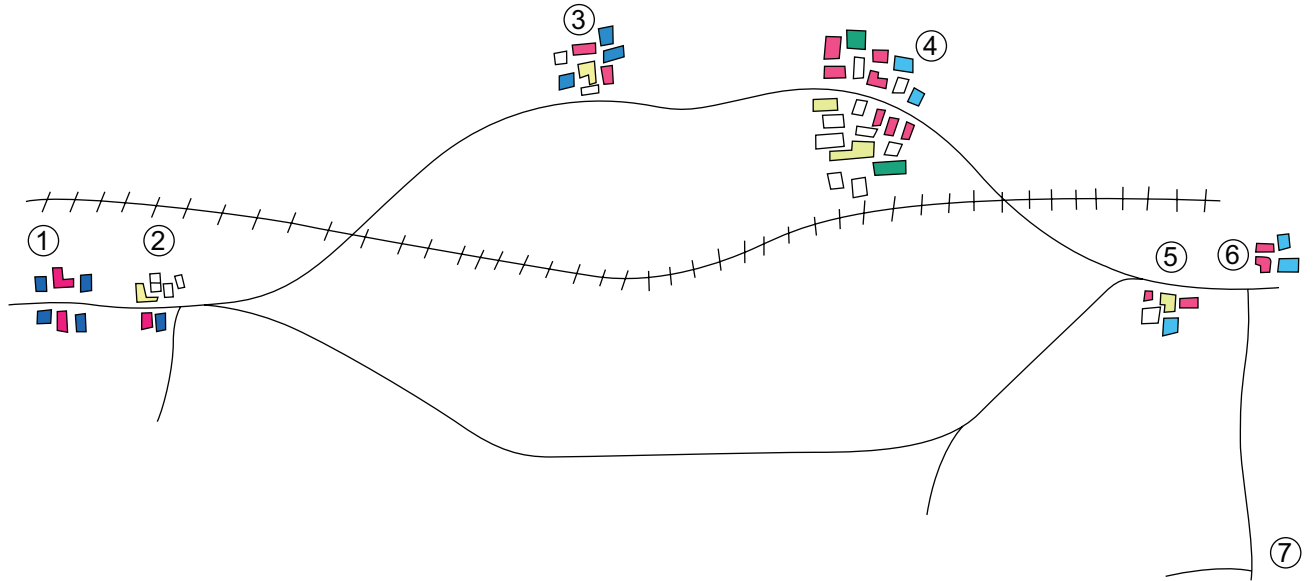
### குறிப்பு:

இருப்புப் பாதையைக் கடக்கும் போது முதல் கியரை மட்டுமே உபயோகிக்க வேண்டும். இடையில் எந்த காரணத்தைக் கொண்டும் கியர் மாற்றம் செய்யக் கூடாது.

### 9. தேசிய நெடுஞ்சாலையில் வாகனம் செலுத்துவதில் பயிற்சி:

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள தேசிய நெடுஞ்சாலையில் வாகனத்தைப் பலமுறை செலுத்திப் போதுமான திறமை வரும்வரை பயிற்சி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயிற்சியின் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

- போக்குவரத்துச் சின்னங்கள் தரும் கருத்துக்களை அறிந்து அதன்படி வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
- சாலை ஒழுங்குமுறை விதிகளின் படி வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
- வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க வேண்டிய இடங்களில் குறைக்க வேண்டும். நிறுத்த வேண்டிய இடங்களில் நிறுத்த வேண்டும்.
- பிற வாகனங்களைக் கடந்து செல்லும் போதும், முந்தும் போதும் உரிய எச்சரிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.
- ரயில்வே கேட்டுகளை உரிய பாதுகாப்புடன் கடக்க வேண்டும்.
- வேக அளவுகளை மனதில் கொண்டு வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்



தேசிய நெடுஞ்சாலைப் பயிற்சித் தடம்

1. எளாவூர்
2. ஓபலாபுரம்
3. சாமிரெட்டி கண்டிகை
4. கும்மிடிப்பூண்டி
5. வேற்காடு
6. பண்பாக்கம்
7. அன்னப்ப நாயக்கன் கூட்டுரோடு





தேசிய நெடுஞ்சாலைப் பயிற்சி



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

3. புறநகர்ச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : புறநகர் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் விதம் பற்றி  
மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) சாலைச் சந்திப்பைக் கடக்கும் முறை
- 2) கட்டுப்படுத்தப்படாத சாலைச் சந்திப்புகள்
- 3) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சாலைச் சந்திப்புகள்
- 4) சாலையில் முன்னுரிமை
- 5) சாலைக் குறியீடுகள்
- 6) புறநகர் சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரங்கள் :

சாலையின் பெயர்	- சென்னை, அண்ணாநகர் புறநகர் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான புறநகர் சாலை
முக்கிய இடங்கள்	- 1) 14 கடை 2) சிந்தாமணி (மார்க்கெட்) 3) அண்ணாநகர் ரவுண்டானா 4) அண்ணாநகர் டவர் 5) புளூ ஸ்டார் 6) திருமங்கலம் 7) மேற்கு அண்ணாநகர் 8) பல்லவன் பணிமனை
தடம்	- 18 வது மெயின்ரோடு - 21 வது மெயின் ரோடு - 6 வது மெயின் ரோடு - 5 வது அவென்யூ - 4 வது மெயின்ரோடு - 2 வது மெயின்ரோடு - லோட்டஸ் காலனி - 1 வது மெயின் ரோடு - 2 வது அவென்யூ - உள்வட்ட சாலை - பல்லவன் பணிமனை.
சாலையின் நீளம்	- 17 கி.மீட்டர்
சாலையின் அகலம்	- 15 மீட்டர் முதல் 24 மீட்டர் வரை
புயங்கள் அகலம்	- 1 மீட்டர் முதல் 2 மீட்டர் வரை
திருப்பங்கள்	- 5
வேகத்தடை	- 1
சந்திப்புகள்	- 85
போலீஸ் சிக்னல்கள்	- 8

ரவுண்டானா	- 3
பேருந்து நிறுத்தம்	- 27
பேருந்து நிலையம்	- 2
பேருந்து பணிமனை	- 1
போக்குவரத்துச் சின்னங்கள்	- 45
விளக்குசிக்னல்	- 1

### போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள்

புறநகர் சாலைகளில் போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடு இருக்கும். பலவித வாகனங்கள் அதிகமாகச் செல்லும். ஜனநெரிசல் அதிகமாக இருக்கும். வேக அளவுகள் புறநகர் சாலை மற்றும் நகரச் சாலைகளில் கார், டாக்ஸி, மோட்டார் சைக்கிள் போன்ற வாகனங்களுக்கு உச்ச வேகம் 50 கி.மீட்டரும், பேருந்து, லாரி போன்ற கனரக வாகனங்களுக்கு உச்ச வேகம் 35 கி.மீட்டரும், ஆட்டோ, டெம்போ போன்ற இதர வாகனங்களுக்கு உச்ச வேகம் 25 கி.மீட்டரும் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்த உச்ச வேக அளவை மனதில் கொண்டு ஓட்டுநர்கள் வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

### 3. சாலைச் சந்திப்பைக் கடக்கும் முறை :

- 1) “ஒரு வாகன ஓட்டுநர் சாலைக் குறிக்கீட்டையோ, சாலைச் சந்திப்பையோ, பயணிகள் கடக்கும் இடத்தையோ, மூலைத் திருப்பத்தையோ நெருங்கும் பொழுது வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைக்க வேண்டும். மேலும் இது போன்ற இடங்களில் உள்ளவர்களின் பாதுகாப்புக்கு ஆபத்து நேராத முறையில் செல்ல முடியும் என்று அவர் அறிந்தாலன்றி அதில் பிரவேசிக்கக்கூடாது”.

ஓழுங்குமுறை விதி - 8

- 2) ஓட்டுநர்

அ) தான் இடப்புறம் திரும்பும் பொழுது, தான் திரும்புகின்ற சாலையிலிருந்தும், பிரவேசிக்கும் சாலைக்கும் முடிந்தவரையில் இடப் புறமாக ஓட்டிச் செல்ல வேண்டும்.

ஆ) தான் வலப்புறம் திரும்பும் பொழுது, தான் பயணம் செய்யும் சாலையின் நடுப்பகுதிக்குக் கூடிய மட்டும் அருகில் நெருங்கிச் செல்வதுடன் வாகனத்தை

- 1) கூடிய மட்டிலும் ஓட்டுநரின் வலக்கைப்புறத்தில் குறுக்கிடுகின்ற சாலைகளின் மையக் கோடுகள் ஏற்படுத்தும் புள்ளிக்கு அப்பாலும், அனுபவ சாத்தியமான வரையிலும்,
- 2) ஓட்டுநர் பிரவேசிக்கின்ற சாலைக்கு இடப்புறத்தை எவ்வளவு பக்கமாக நெருங்கக்கூடுமோ அவ்வகையில் ஓட்ட வேண்டும்.

ஓழுங்குமுறை விதி-2

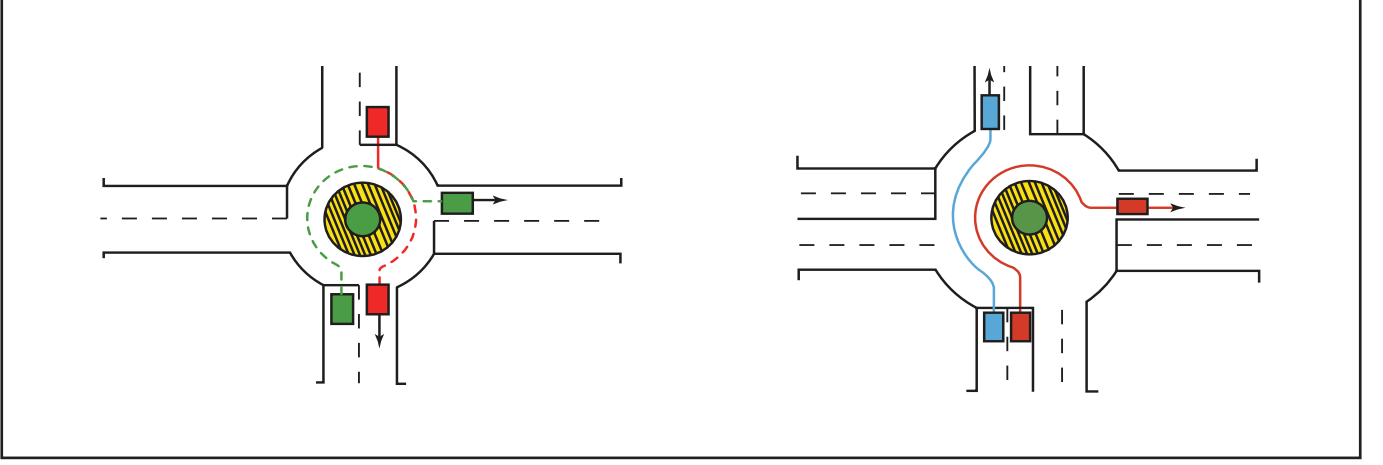
- 3) எம்.எஸ்.எம் மற்றும் பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையைக் கடைப்பிடித்துச் சாலைச் சந்திப்பைக் கடக்க வேண்டும்.

### 4. கட்டுப்படுத்தப்படாத சாலைச் சந்திப்புகள்:

போக்குவரத்து நெரிசல் இல்லாத சந்திப்புகளில் ஓட்டுநர்கள் தன்னிச்சையாக முடிவெடுத்துத் தானே பாதுகாப்பாகச் செல்லும் சந்திப்புகள் கட்டுப்படுத்தப்படாத சந்திப்புகள் எனப்படும்.

கட்டுப்படுத்தப்படாத சாலைச் சந்திப்புகளில் ஓட்டுநர்கள் பாதுகாப்பாகச் செல்வதற்கு எச்சரிக்கைச் சின்னம் போடப்பட்டிருக்கும். எச்சரிக்கைச் சின்னம் மூலம் ஓட்டுநர் சந்திப்பை அறிந்து கவனமாகக் கடக்க வேண்டும். போக்குவரத்துச் சற்று அதிகம் இருந்தால் சில கட்டுப்பாடு இல்லாத சந்திப்புகளில் போக்குவரத்தை ஓழுங்குப்படுத்துவதற்காக ரவுண்டானா, தீவு போன்றவை கட்டப்பட்டிருக்கும். அத்தகைய கட்டுப்படுத்தப்படாத சந்திப்புகளில் ரவுண்டானா, தீவு போன்றவை சந்திப்பின் மையத்தில் கட்டப்பட்டிருப்பின் அச்சந்திப்புகளைப் படத்தில் காட்டியவாறு கடக்க வேண்டும்.





### 5. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சாலைச் சந்திப்புகள்:

போக்குவரத்து அதிகமாக இருக்கும் சாலைச் சந்திப்புகளில் போக்குவரத்தைச் சீராகவும், துரிதமாகவும், பாதுகாப்பாகவும் செலுத்துவதற்குச் சந்திப்புகளைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய தேவை ஏற்படுகிறது.

போக்குவரத்து நெரிசலுக்கேற்ப இந்தச் சந்திப்புகளைப் போக்குவரத்துச் சின்னங்கள், விளக்கு சிக்னல்கள், போலீஸ் சிக்னல்கள் இவைகளைக் கொண்டு கட்டுப்படுத்தலாம். இவைகளுக்குக் “கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சாலைச் சந்திப்பு” என்று பெயர்.

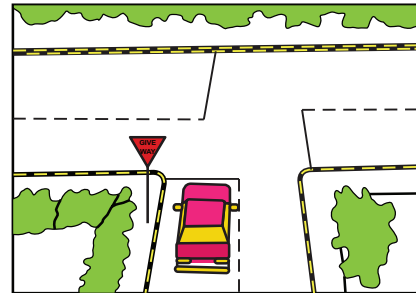
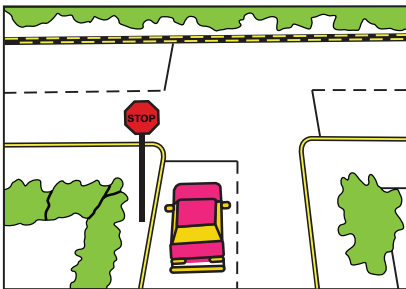
போக்குவரத்து மிக அதிகமாக இருக்கும் சாலைச் சந்திப்புகளை மேற்கூறிய கட்டுப்பாடுகளுடன் மேம்பாலமும் உபயோகிக்கலாம்.

### போக்குவரத்துச் சின்னங்களினால் கட்டுப்படுத்தப்படும் சாலைச் சந்திப்புகள் :

- 1) நிற்க
- 2) வழி விடு

‘நிற்க’ (Stop) சின்னத்தைக் கண்டால் வாகனத்தை, வாகனம் நிற்கும் கோட்டிற்கு முன்னால் நிறுத்தி வலது, இடது மறுபடியும் வலதுபுறம் பார்த்துப் பிரவேசிக்க இருக்கும் சாலையில் இடையூறு இல்லையென்றால் சந்திப்பைக் கடக்க வேண்டும்.

‘வழி விடு’ (GIVE WAY) சின்னத்தைக் கண்டால் வாகனத்தின் வேகத்தைக் குறைத்து வலது, இடது, மறுபடியும் வலது புறம் பார்த்துப் பிரவேசிக்க இருக்கும் சாலையில் இடையூறு இல்லையென்றால் சந்திப்பைக் கடக்க வேண்டும்.



### 6. சாலையில் முன்னுரிமை:

- 1) ஒரு கிளைச்சாலை, ஒரு முதன்மைச் சாலை சந்திக்கும் சந்திப்பில் கிளைச்சாலையிலிருந்து வரும் வாகனங்கள் முதன்மைச் சாலையில் வரும் வாகனங்களுக்கு முதலில் வழிவிட வேண்டும். இங்கே முதன்மைச் சாலையில் செல்லும் வாகனங்களுக்குத்தான் முன்னுரிமை (1988 - ஆம் வருடம் மோட்டார் வாகன சட்டப் பிரிவு 118 - இன் படி).
- 2) ஒரு முதன்மைச் சாலை, மற்றொரு முதன்மைச் சாலையுடன் சந்திக்கும் சந்திப்பில் அந்தந்த சாலையிலுள்ள ஓட்டுநர் தனது வலது பக்கமுள்ள வாகனங்களுக்கு முதலில் வழிவிட வேண்டும். (இங்கே ஓட்டுநர் வலது பக்கமுள்ள வாகனத்திற்குத்தான் முன்னுரிமை.)

### 7. சாலைக் குறியீடுகள்:

சாலைக் குறியீடுகள் பற்றி செய்முறைப் படிவம் TE - 2ல் விரிவாக தரப்பட்டுள்ளது. அதில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சாலைக் குறியீடுகள் தரும் செய்திகளை அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

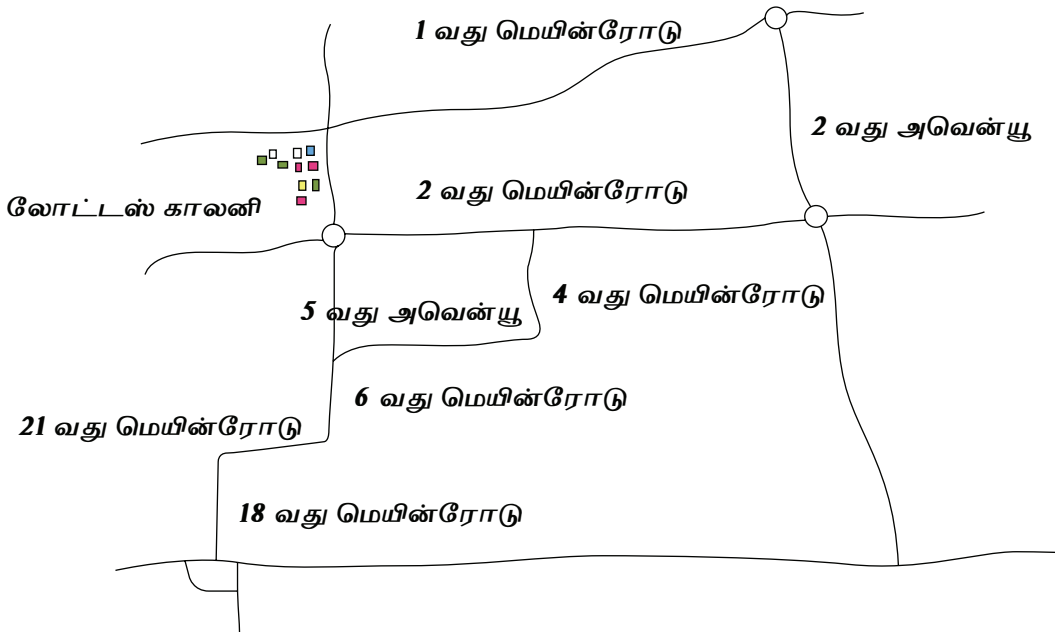
### 8. புறநகர் சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் பயிற்சி:

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள புறநகர் சாலையில் போதுமான திறமை வரும் வரை வாகனத்தைப் பலமுறை செலுத்திப் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பயிற்சியின் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

சாலைச் சந்திப்புகளைக் கடக்கும் முறை அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

கட்டுப்படுத்தப்படாத சாலைச் சந்திப்புகள், கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சாலைச் சந்திப்புகளைக் கடக்கும் முறையை அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.

- சாலையின் முன்னுரிமை அறிந்து சந்திப்புகளைக் கடக்க வேண்டும்.
- சாலைக் குறியீடுகள் தரும் செய்தி அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.



புறநகர் பயிற்சித் தடம்.



## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

4. நெரிசலான சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : நெரிசலான சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) விளக்கு சிக்னல்கள்
- 2) போலீஸ் சிக்னல்கள்
- 3) பிறர் செயல்பாடு அறிதல்
- 4) நெரிசலான சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரங்கள்:

சாலையின் பெயர் - சென்னை நகர மையச்சாலை அல்லது அதற்கு இணையான நெரிசலான சாலை

தடம் - 1) வ.உ.சி. சாலை  
2) பேசின் பிரிட்ஜ் சாலை  
3) இப்ராஹிம் சாலை  
4) இராஜாஜி சாலை  
5) கொடிமரச் சாலை  
6) அண்ணாசாலை  
7) பல்லவன் சாலை  
8) பெரியார் நெடுஞ்சாலை

சாலையின் நீளம் - 13 கி.மீட்டர்

சாலையின் அகலம் - 10 மீட்டர் முதல் 15 மீட்டர் வரை

புயங்கள் அகலம் - 1 மீட்டர் முதல் 2 மீட்டர் வரை

சந்திப்புகள் - 56

ரவுண்டானா - 6

திருப்பங்கள் - 11

பேருந்து நிலையம் - 3

பேருந்து நிறுத்தம் - 24

சின்னங்கள் - 76

விளக்கு சிக்னல்கள் - 3

போலீஸ் சிக்னல்கள் - 11

பணிமனை - 3

போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள் :

நெரிசலான சாலைகளில் வாகனப் போக்குவரத்து மிகவும் அதிகமாக இருக்கும். பலவித போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடுகளின் இடையே வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டியதிருக்கும். போலீஸ் சிக்னல்கள், ரவுண்டானா, விளக்கு சிக்னல்கள், பாதுகாப்புகள் கடக்குமிடங்கள் ஆகியவை அதிகமாக இருக்கும்.



### 3. விளக்கு சிக்னல்கள் :

போக்குவரத்தைக் கட்டுப்பாடு செய்வதற்காக, வேகக் கட்டுப்பாடு எல்லைகளும், போக்குவரத்துச் சின்னங்களும், விளக்கு சிக்னல்களும், போலீஸ் சிக்னல்களும், கை சைகைகளும் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றில் விளக்கு சிக்னல்கள், போலீஸ் சிக்னல்கள், கை சைகைகள் ஆகியவை பற்றி கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. மற்றவை பின்வரும் பாடங்களில் விரிவாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

- விளக்கு சிக்னல்கள், நகர்ப்புறச் சாலைகளில் அதிகளவில் காணப்படுகிறது.
- போக்குவரத்து நெரிசல் அதிகமாகும் போது சந்திப்புகளில் வாகனங்களைக் கட்டுப்படுத்த, விளக்கு சிக்னல்கள் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன.
- விளக்கு சிக்னல்கள் தரும் உத்தரவுகளுக்கு ஓட்டுநர்கள் இணங்கி நடக்கக் கட்டுப்பட்டவர்கள். மீறினால் அபாயமும், அபராதமும் உண்டு.

#### விளக்கு சிக்னல்கள் எரியும் முறை :










சிகப்பு

சிகப்பு-மஞ்சள்

பச்சை

மஞ்சள்

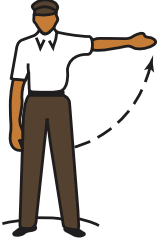
மேலே குறிப்பிட்டுள்ள விளக்கு சிக்னல்கள் எரியும் போது ஓட்டுநர்களும், பாதசாரிகளும் என்ன செய்ய வேண்டும் என்பதைக் கீழே காணலாம்.

<p><b>சிகப்பு</b></p>  <p>1. நில்</p>	<p><b>சிகப்பு-மஞ்சள்</b></p>  <p>2. பச்சை வரப்போகிறது. புறப்படத் தயாராக இரு</p>	<p><b>பச்சை</b></p>  <p>3. புறப்படு (இடையூறு இல்லையென்றால்)</p>	<p><b>மஞ்சள்</b></p>  <p>4. சிகப்பு வரப்போகிறது அ) சாலையில் போடப் பட்டுள்ள நிற்கும் கோட்டின் பின்னால் நிற்க வேண்டும். ஆ) நிற்கும் கோட்டைத் தாண்டி விட்டால் சந்திப்பைக் கடந்து விட வேண்டும் (சாலைச் சந்திப்பில் வாகனத்தை நிறுத்தக் கூடாது)</p>
<p><b>இடது புறம் திரும்ப</b></p>  <p>5. சிகப்பு விளக்கு எரிந்தாலும் இடது புறம் திரும்பிச் செல்லாம்.</p>	<p><b>பாதசாரிகள்-சிகப்பு</b></p>  <p>6. பாதசாரிகள்நிற்க வேண்டும்</p>	<p><b>பாதசாரிகள்-பச்சை</b></p>  <p>7. பாதசாரிகள் நடக்க வேண்டும்.</p>	
<p><b>சிகப்பு-விட்டு விட்டு எரிதல்</b></p>  <p>8. சிகப்பு விளக்கு விட்டு விட்டு எரிந்தால், நிற்கும் கோட்டிற்கு பின்னால் நிற்க வேண்டும். பாதையில் இடையூறு இல்லாமல் இருந்தால் சந்திப்பைக் கடக்கவும்</p>	<p><b>மஞ்சள்-விட்டு விட்டு எரிதல்</b></p>  <p>9. மஞ்சள் விளக்கு விட்டு விட்டு எரிந்தால், சந்திப்பில் வாகனத்தின் வேகத்தை குறைத்து கவனத்துடன் சந்திப்பைக் கடக்கவும்.</p>		

#### 4. போலீஸ் சிக்னல்கள் :

நெரிசலான சாலைச் சந்திப்புகளில் போக்குவரத்தைக் கட்டுப்படுத்த போலீஸ்காரர்கள் உபயோகிப்பது போலீஸ் சிக்னல்கள் ஆகும். இந்த போலீஸ் சிக்னல்களை ஒட்டுநர்கள் தெரிந்து கொள்ள வேண்டியது மிகவும் அவசியமாகும்.

போலீஸ் சிக்னல்களை மீறினால் பிரிவு 179 (1) ன் படி அபராதம் ரூ.500 /- விதிக்கப்படும். சில முக்கிய போலீஸ் சிக்னல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.



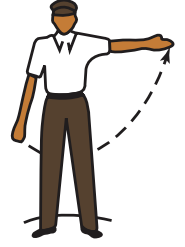
1. பின்புறம் வரும் வண்டிகளை நிறுத்துவதற்கு



2. முன்புறம் வரும் வண்டிகளை நிறுத்துவதற்கு



3. முன்புறமும், பின்புறமும் வரும் வண்டிகளை ஒரே சமயத்தில் நிறுத்துவதற்கு



4. இடமிருந்து வலது புறமாக திரும்பக் கூடிய வண்டிகளை நிறுத்துவதற்கு



5. வலது புறமிருந்து வரும் வண்டிகளை நிறுத்தி, இடது புறமிருந்து வரும் வண்டிகளை வலது புறம் திருப்புவதற்கு



6. இடது புறமிருந்து வரும் வண்டிகளை நிறுத்தி, வலது புறமிருந்து வரும் வண்டிகளை வலது புறம் திருப்புவதற்கு



7. நாலாபுறமிருந்து வரும் வண்டிகளை நிறுத்துவதற்கு



8. இடது புறம் நிற்கும் வண்டிகளை முன்னோக்கிப் போகக் கைகாட்டல்



9. வலது புறம் நிற்கும் வண்டிகளை முன்னே போகக் கைகாட்டல்



10. முன்னால் நிற்கும் வண்டிகளை முன்னே வரக் கைகாட்டல்

### 5. பிறர் செயல்பாடு அறிதல் :

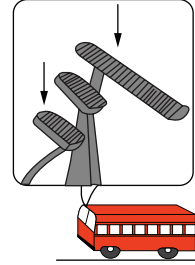
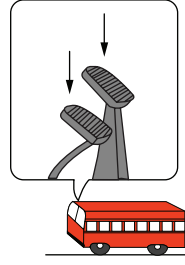
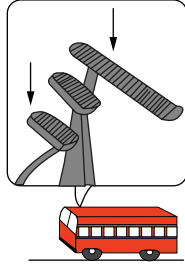
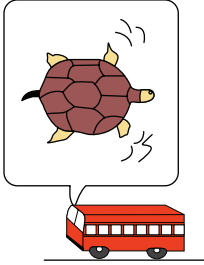
செய்முறைப் படிவம் DT - II இல் பிறர் செயல்பாடு அறிதல் பற்றி விரிவாகத் தரப்பட்டுள்ளது. அதில் தரப்பட்டுள்ள விபரங்களை அறிந்து அதன்படி வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

### 6. நெரிசலான சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி.

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள சாலையில் போதிய திறமை வரும்வரை வாகனத்தைப் பலமுறை செலுத்திப் பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பயிற்சியின் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

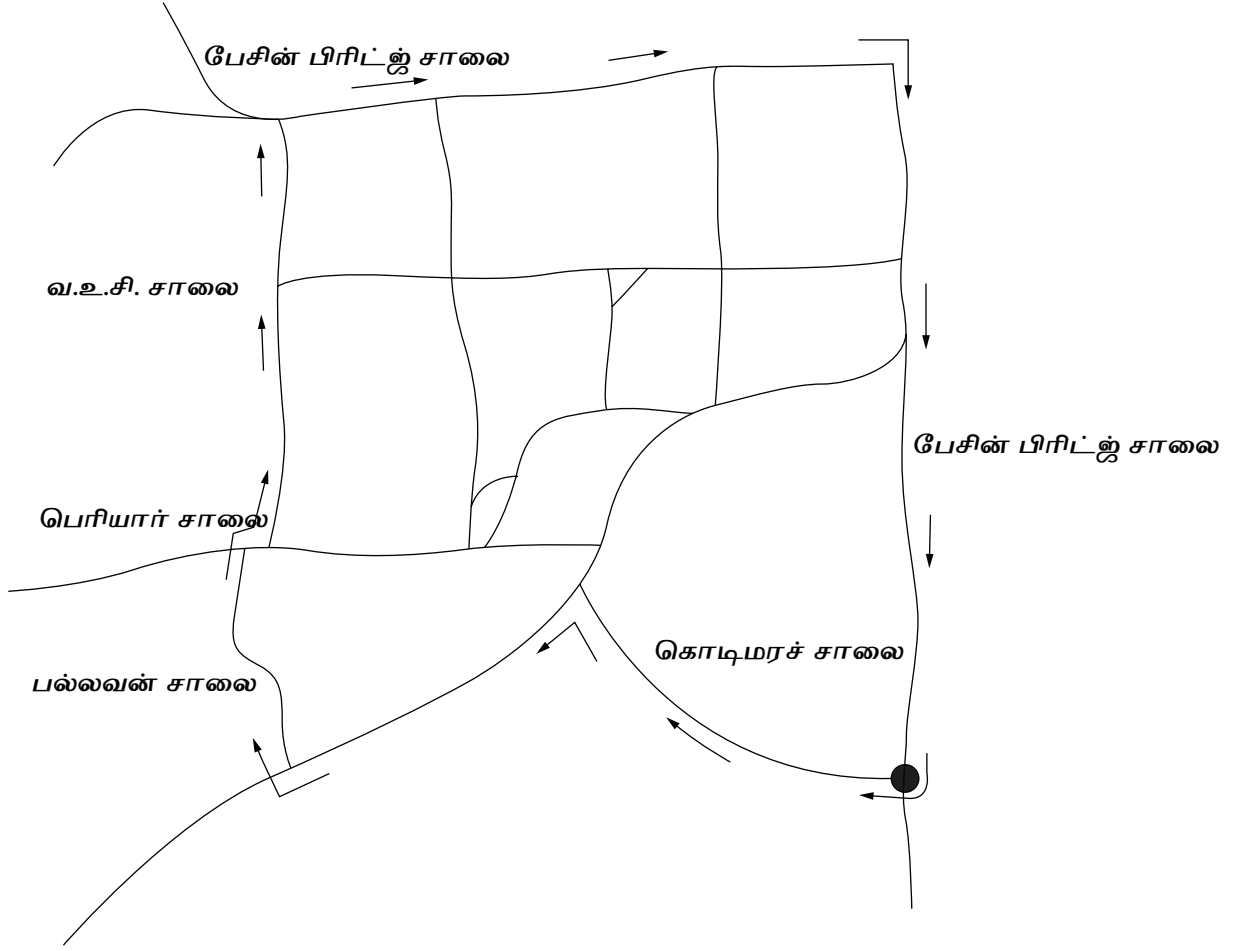
- விளக்கு சிக்னல்கள் மற்றும் போலீஸ் சிக்னல்கள் தரும் செய்தி அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.
- பிறர் செயல்பாடு அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.
- மிகவும் நெரிசலான இடங்களில் கீழ் கியருக்கு மாற்றிக் கொண்டு மேலே குறிப்பிட்டபடி ஊர்ந்து செல்லவும்.
- வாகனம் ஊர்ந்து செல்ல நேரும்போது, கிளட்ச் பெடல், ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் இரண்டையும் இணைந்து உபயோகித்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

ஆக்சிலரேட்டர் பெடலையும், கிளட்ச் பெடலையும் எவ்வாறு இணைந்து உபயோகிக்க வேண்டும் என்பதைக் கீழே உள்ள படத்தின் மூலம் அறியலாம்.



1. வாகனத்தின் வேகத்தை மிகவும் குறைக்கவும்.
2. பாதி கிளட்சையும், ஆக்சிலரேட்டரையும் இணைந்து உபயோகிக்கவும்.
3. தேவைப்பட்டால் பிரேக் பெடல் உபயோகித்து நிறுத்திக் கொள்ளவும்.
4. மறுபடியும் பாதி கிளட்சையும், ஆக்சிலரேட்டரையும் இணைந்து உபயோகிக்கவும்.





நெரிசலான சாலை பயிற்சித் தடம்.

குறிப்பு:









## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

5. நகரச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : நகரச் சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி  
மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) 4 மற்றும் 6 தடச்சாலைகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல்
- 2) விளக்கு சிக்னல்களால் கட்டுப்படுத்தப்படும் ஆறுதடச்சாலைச் சந்திப்புகளைக் கடக்கும் விதம்.
- 3) இரவு நேரங்களில் வாகனம் ஓட்டுதல்
- 4) மழை, மூடுபனியில் வாகனம் ஓட்டுதல்
- 5) நகரச் சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி.

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம்:

சாலையின் பெயர்	- சென்னை நகர மையச் சாலைகள் அல்லது அதற்கு இணையான சாலைகள்
தடம்	- பாரிமுனை - தலைமைச் செயலகம் - கடற்கரைச் சாலை- பட்டினப்பாக்கம் - அடையாறு - சைதாப்பேட்டை - அண்ணா மேம்பாலம்- அண்ணா சிலை - பெரியார்பாலம் - சென்ட்ரல் - ரட்டன் பஜார் - பூக்கடை
சாலையின் நீளம்	- 26 கி.மீட்டர்
சாலையின் அகலம்	- 12 மீட்டர் முதல் 24 மீட்டர் வரை
புயங்கள் அகலம்	- 1 மீட்டர் முதல் 2 மீட்டர் வரை
பேருந்து நிறுத்தங்கள்	- 48
பேருந்து நிலையங்கள்	- 2
பேருந்து பணிமனைகள்	- 4
போலீஸ் சிக்னல்கள்	- 33
விளக்கு சிக்னல்கள்	- 19
எச்சரிக்கை சின்னங்கள்	- 11
உத்தரவுச் சின்னங்கள்	- 162
தகவல் சின்னங்கள்	- 16
பாதசாரிகள் கடக்குமிடம்	- 58
தாழ்வான பாலம்	- 1
மேம்பாலம்	- 2
சந்திப்புகள்	- 8
ரவுண்டானா	- 4
திருப்பங்கள்	- 8
இடது பக்க வளைவுகள்	- 13
வலது பக்க வளைவுகள்	- 17

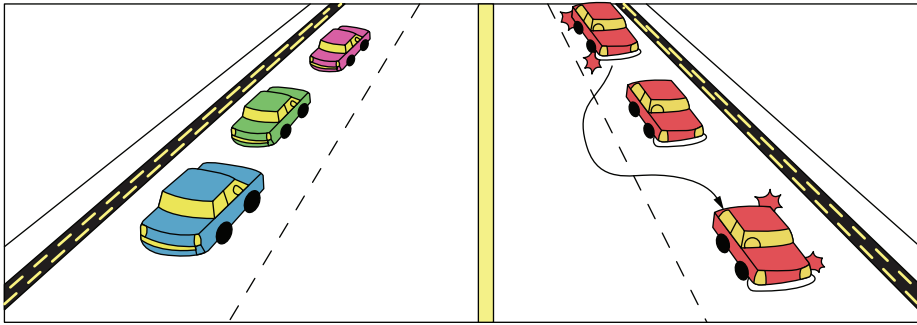


### போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள் :

நெரிசலான சாலைகளில் வாகனப் போக்குவரத்து மிக அதிகமாக இருக்கும். பலவித கட்டுப்பாடுகளுக்கு இடையே வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டியது இருக்கும். போலீஸ் சிக்னல்கள், ரவுண்டானா, விளக்கு சிக்னல்கள், பாதசாரிகள் கடக்கும் இடங்கள் ஆகியவை மிகவும் அதிகமாக இருக்கும்.

### 3. 4 மற்றும் 6 தடச்சாலைகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துதல்:

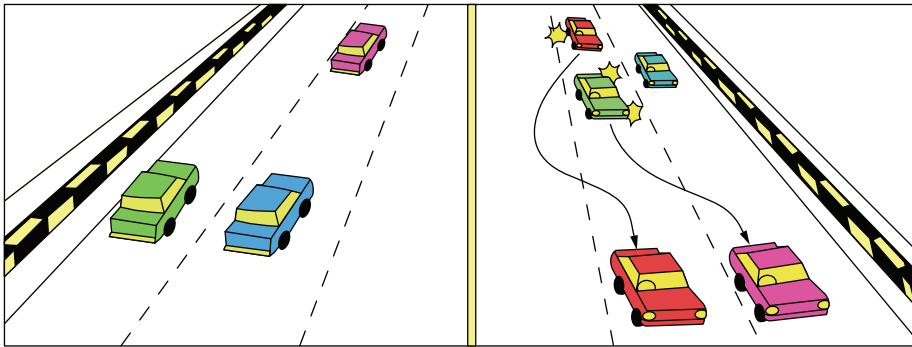
நான்கு தடச்சாலையில் படத்தில் காட்டியபடி வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.



சாலையின் இடது ஓர தடமான 2-வது தடத்தை மெதுவாகச் செல்வதற்கும், இடது புறம் திரும்புவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

வலது தடமான 1-வது தடத்தை முந்துவதற்கும், வலதுபுறம் திரும்புவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

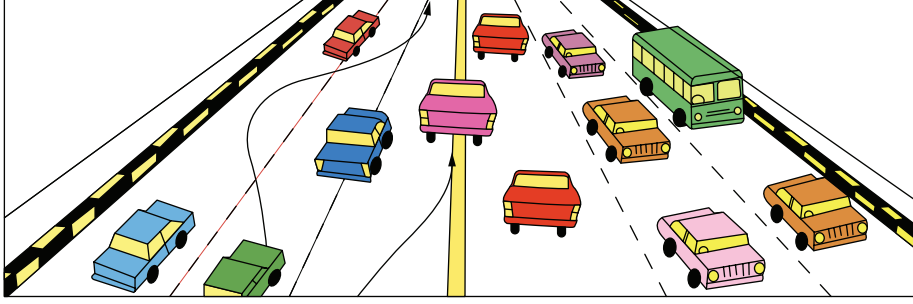
ஆறுதடச் சாலையில் படத்தில் காட்டியபடி வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்



இடது ஓர தடமான 3-வது தடத்தை மெதுவாகச் செல்வதற்கும், இடது புறம் திரும்புவதற்கும் பயன்படுத்தவும். நடுத்தடமான 2-வது தடத்தை வேகமாகச் செல்வதற்கும், நேராகச் செல்வதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

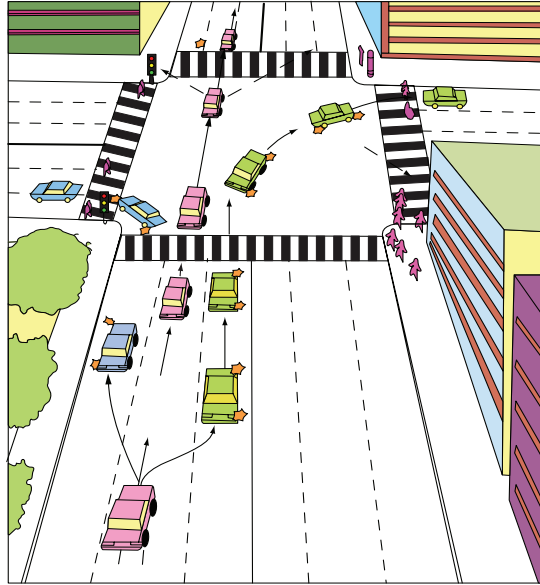
வலது ஓர தடமான 1-வது தடத்தை முந்துவதற்கும், வலதுபுறம் திரும்புவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

தடங்களில் விருப்பம் போல மாறி மாறிச் செல்வது தவறும், குற்றமுமாகும். தடங்களில் வரிசையாக வாகனங்கள் செல்வது ஒழுங்கான முறையாகும்.



#### 4. விளக்கு சிக்னல்களால் கட்டுப்படுத்தப்படும் ஆறுதடச்சாலைச் சந்திப்புகளைக் கடக்கும் விதம் :

விளக்கு சிக்னல்களினால் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஆறு தடச்சாலைச் சந்திப்புகளில் இடது, வலது, நேராகச் செல்ல வேண்டிய வாகனங்கள் சந்திப்பைக் கடக்க வேண்டிய முறை கீழே உள்ள படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.



- அ) இடது பக்கம் திரும்பும் வாகனம் 3 ம் தடத்தில் செல்ல வேண்டும்
- ஆ) நேராகச் செல்லும் வாகனம் 2 ம் தடத்தில் செல்ல வேண்டும்
- இ) வலது பக்கம் செல்லும் வாகனம் 1 ம் தடத்தில் செல்ல வேண்டும்

### 5. இரவு நேரங்களில் வாகனம் ஓட்டுதல் :

- 1) அதிக அளவு உணவு உண்டபின் வாகனம் ஓட்டுவதைத் தவிர்க்கவும். இது தூக்கத்தை உண்டு பண்ணும்.
- 2) முன் கண்ணாடியைத் தூசியில்லாமல் துடைக்க வேண்டும். அவ்வாறு செய்யாவிட்டால் முன்னால் வரும் வாகனத்தின் விளக்கொளியைப் பிரதிபலித்து கண்களைக் கூசச் செய்யும்.
- 3) களைப்புடன் வாகனம் ஓட்டுவதைத் தவிர்க்கவும்
- 4) முன் விளக்குகளின் வெளிச்சம் விழும் தூரத்திற்குள், வாகனத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் வேகத்தில் ஓட்டவும்.
- 5) இரவில் கருநிறக் கண்ணாடி அணிந்து வாகனம் ஓட்டுவதைத் தவிர்க்கவும்
- 6) மின்கலப் பெட்டி, விளக்குள், மின்சாரக் கருவிகளை நல்ல நிலையில் வைத்திருக்கவும்.
- 7) எதிரில் வரும் வாகனங்களின் முன் விளக்கு ஒளி உங்கள் கண்களைக் கூசச் செய்தால் வேகத்தைக் குறைத்து ஒளியை நேரில் பார்ப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- 8) எதிரில் வாகனம் வரும் பொழுதும், முன்னால் வாகனங்கள் சென்று கொண்டிருக்கும் பொழுதும், முந்தும் பொழுதும் தனது வாகனத்தின் முன் விளக்கொளி தாழ்ந்திருக்க வேண்டும்.
- 9) மழைக் காலங்களில் வைப்பர்களை உபயோகிக்கவும்.
- 10) கண்பார்வை இரவில் வாகனத்தை ஓட்டுவதற்குச் சாதகமாயுள்ளதா என்பதைச் சோதித்தறிந்து கொள்ளவும்.

### 6. மழை, மூடுபனியில் வாகனம் ஓட்டுதல் :

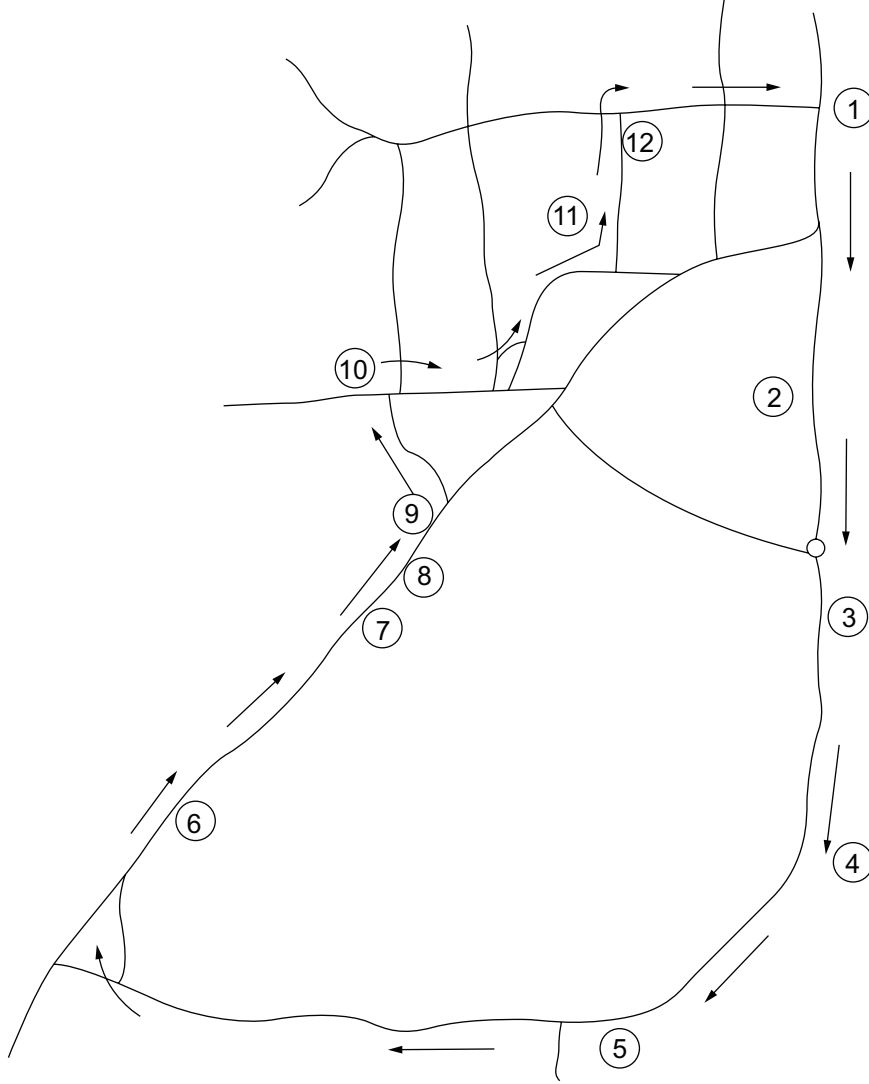
- 1) மழைக் காலங்களில் வைப்பர்களை உபயோகிக்கவும்.
- 2) மழைக்காலங்களில் (இடி, மின்னல் நேரங்களில்) வாகனங்களை மரங்களுக்கு அடியில் நிறுத்தி வைப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- 3) மழைத் தண்ணீரினால் சாலை சரிவரத் தெரியாமலிருந்தால் கூடியவரை சாலையின் நடுவிலேயே செல்லவும்.
- 4) தேவைப்பட்டால் தாழ்ந்த கியரில் செல்லவும்.
- 5) மழையினால் பிரேக் லைனிங், மின்சார கேபிள் போன்ற பாகங்களின் வேலைத்திறன்கள் பாதிக்கப்படுவதற்கு வாய்ப்பிருந்தால் வாகனத்தைக் கவனமாகச் செலுத்த வேண்டும்.
- 6) மழைக்காலங்களில் தரைமட்டப் பாலங்களின் மேல் செல்லும் பொழுது தண்ணீரின் அளவு சைலன்சர் பைப் அளவுக்குள்ளாக இருந்தால் பாலத்தைக் கடந்து செல்லவும். அவ்வாறு கடக்கும் பொழுது தாழ்ந்த கியரில் செல்ல வேண்டும். இடையில் கியர் மாற்றம் செய்யக் கூடாது. மேலும் தண்ணீர் ஓட்டம் ஓட்டுநருக்கு இடமிருந்து வலமாக இருந்தால் வாகனத்தைத் தரைமட்டப் பாலத்தின் இடதுபுறத்திலும், பிரவாக ஓட்டம் வலமிருந்து இடதுபுறமாக இருந்தால் பாலத்தின் வலது புறத்திலும் வாகனத்தைச் செலுத்துவது பாதுகாப்பானதாகும்.
- 7) பிரேக் பாகங்கள் தண்ணீரில் நனைந்து விடுவதனால் தண்ணீரிலிருந்து வெளியேறியவுடன் அடிக்கடி பிரேக்கை உபயோகித்துப் பிரேக் லைனிங்கை சுடேற்றிக் கொள்ளவும்.
- 8) மழைத் தண்ணீரில் சாலை வழுவழப்பாக இருப்பதனால் முன் செல்லும் வாகனத்திற்குப் பின்னால் இருமடங்கு இடைவெளி விட்டுச் செல்லவும்.
- 9) முந்துவதைத் தவிர்க்கவும். முந்த நேரிட்டால் எச்சரிக்கையுடன் முந்தவும்.
- 10) திடீரென்று தடம் மாறுவதைத் தவிர்க்கவும்
- 11) அவசியமில்லாமல் பிரேக் உபயோகிப்பதைத் தவிர்க்கவும்
- 12) திடீரென்று வேகத்தை அதிகரிப்பதைத் தவிர்க்கவும்.
- 13) மூடுபனியில் வேகத்தைக் குறைத்து முன்னாலுள்ள பொருள்களை நன்கு பார்க்கும் நிலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தவும்.
- 14) எதிரில் வரும் வாகன ஓட்டுநருக்குத் தன் வாகனம் தெரிவதற்கு வசதியாக தன் வாகனத்தின் முன் விளக்குகளைத் தாழ்த்திச் செல்லவும்.
- 15) திடீரென்று தன் வாகனத்தை நிறுத்தத் தயாராக இருக்க வேண்டும்.



### 7. நகரச் சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி:

மேலே குறிப்பிட்டுள்ள நகரச் சாலையில் போதிய திறமை வரும்வரை வாகனத்தைச் செலுத்தி பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளும்போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

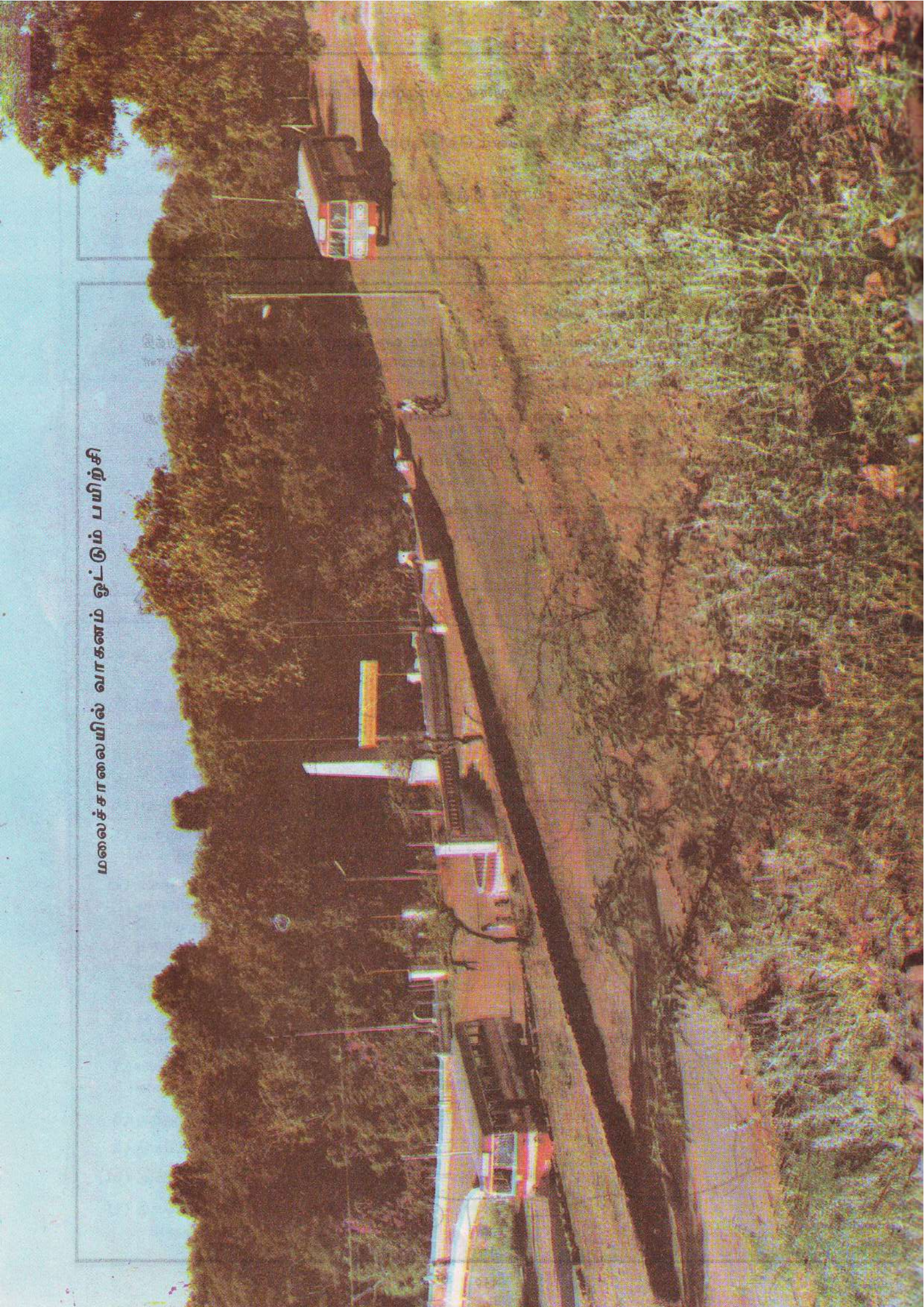
- நான்கு, ஆறு தடங்கள் உள்ள நகரச் சாலைகளில் வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி அறிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- இரவு மற்றும் மழைக்காலங்களில் வாகனம் ஓட்டும் விதம் பற்றி அறிந்து வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.



1. பாரிமுனை
2. தலைமைச் செயலகம்
3. கடற்கரைச் சாலை
4. பட்டினப்பாக்கம்
5. அடையாறு
6. சைதாப்பேட்டை
7. அண்ணா மேம்பாலம்
8. அண்ணா சிலை
9. பெரியார் பாலம்
10. சென்ட்ரல்
11. ரட்டன் பஜார்
12. பூக்கடை



மலைச்சாலையில் வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சி







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

6. மலைச் சாலையில் வாகனத்தைச் செலுத்தும் பயிற்சி

1. பயிற்சியின் நோக்கம் : மலைச்சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) மலைச்சாலையில் வாகனம் ஓட்டுதல்
- 2) மலைச்சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி

2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரங்கள்:

சாலையின் பெயர்	-	பூண்டி நீர்த்தேக்கச் சாலை அல்லது அதற்கு இணையான மலைச்சாலை
தடம்	-	கும்மிடிப்பூண்டி - ஜி.என்.டி சாலை - பெரியபாளையம் சாலை.
சாலையின் நீளம்	-	2 கி.மீட்டர்
சாலையின் அகலம்	-	7.5 மீட்டர்
ஹெர்பின் வளைவு	-	3
மறைவான பகுதி	-	3
சரிவுகள்	-	4

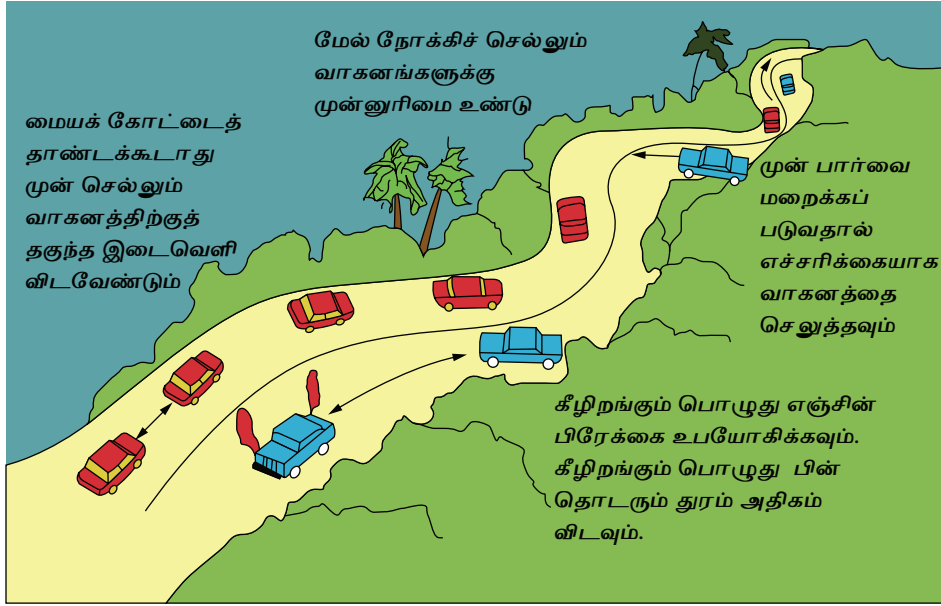
போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள்

ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வாகனங்களை எதிர்கொள்ள நேரிடலாம். சைக்கிள்கள், பாதசாரிகள் நடமாட்டம் இருக்கும்.

3. மலைச்சாலையில் வாகனம் ஓட்டுதல் :

மலைச்சாலையில் பாதுகாப்பாக வாகனம் ஓட்ட கீழே குறிப்பிட்டுள்ள வழிமுறைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.



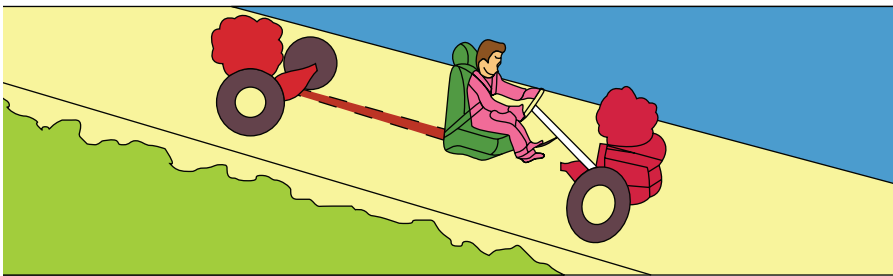


#### அ) சரிவில் ஏறுதல் :

- 1) படிப்படியாக வளரும் சரிவாக இருந்தால் சமதளமான சாலையில் செல்வதற்குத் தேவையான அளவைவிட சற்றுக் கூடுதலாக ஆக்சிலரேட்டர் பெடலை அழுத்த வேண்டும்.
- 2) சிறு மேடுகளில் மேடு ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பே வாகனத்தின் வேகத்தை அதிகப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். தேவைப்பட்டால் இடையில் கீழ்கியருக்கு மாற்றிக் கொள்ள வேண்டும். இடையில் எஞ்சின் ஆப் ஆகிவிடுமளவுக்கு விடக்கூடாது சிறு வாகனங்களில் மூன்றாவது கியரையும், கனரக வாகனங்களில் 4-வது கியரையும் தேவைப்பட்டால் உபயோகிக்கவும்.
- 3) செங்குத்தான மேடுகளில் முதலிலேயே கீழ்கியர் மாற்றம் செய்து கொள்ள வேண்டும். இடையில் மாற்றிக் கொள்ளலாம். என்று நினைப்பது சிரமமும், ஆபத்து ஆகும். கனரக வாகனங்களில் முதல் கியரை உபயோகிக்க வேண்டும்.

#### ஆ) சரிவில் இறங்குதல் :

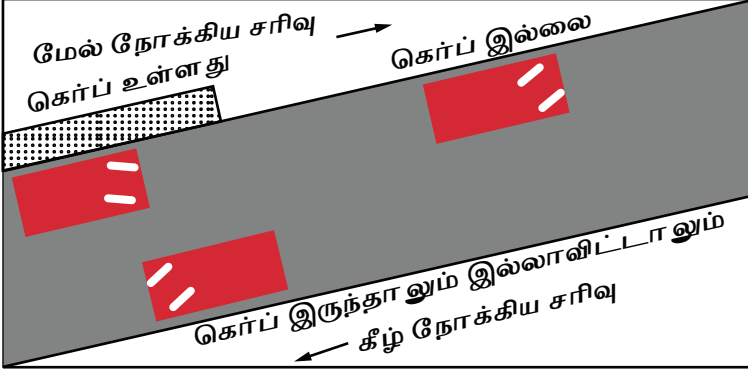
- 1) வாகனம் சரிவில் இறங்கும்போது படிப்படியாக இறங்கும் சரிவில் கனரக வாகனத்தில் நான்காவது கியரையும், மிதமான சரிவாக இருந்தால் மூன்றாவது கியரையும், செங்குத்தான சரிவாக இருந்தால் இரண்டாவது அல்லது முதல் கியரை உபயோகிக்க வேண்டும்.



- 2) சரிவுகளில் கால் பிரேக் உபயோகிப்பதைவிட எஞ்சின் பிரேக் உபயோகிப்பது நல்லது. மலைச் சாலைகளில் கால் பிரேக் பெருமளவு உபயோகிப்பதனால் பிரேக் பாகங்கள் அதிகமாக சூடாவதுடன் விரைவில் தேய்மானம் அடையும். கிளட்ச் பெடலை அழுத்திக் கொண்டு அல்லது நியூட்ரலில் கால் பிரேக்கை உபயோகித்தால் விபத்து ஏற்படவும் வாய்ப்புண்டு. தேவையான நேரத்தில் போதுமான அளவு கால் பிரேக் உபயோகித்தால் போதுமானது.

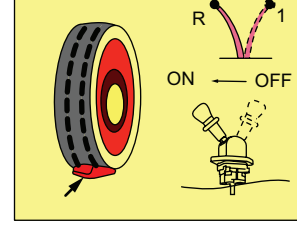
### இ) சரிவில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்தல் :

சரிவில் வாகனத்தை நிறுத்தப் படத்தில் கூறியுள்ள பாதுகாப்பு முறைகளைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.



1. சரிவுகளில் படத்தில் காட்டிய படி வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்க வேண்டும்.

**குறிப்பு :** செங்குத்தான சரிவுகளில் வாகனத்தை நிறுத்தி வைக்கக் கூடாது.



2. கீழ் நோக்கிய சரிவில் நிறுத்தி வைக்கும் பொழுது, ரிவர்ஸ்கியரையும், மேல் நோக்கி நிறுத்தி வைக்கும் பொழுது முதல் கியரையும் உபயோகிக்க வேண்டும். தேவைப்பட்டால் வாகனம் உருளாமல் இருக்க சக்கரங்களுக்குத் தடை வைக்க வேண்டும். கை பிரேக் இணைக்கப் பட்டிருக்க வேண்டும்.

### 4. மலைச்சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவதில் பயிற்சி

மேலே குறிப்பிட்ட மலைச்சாலையில் போதிய திறமை வரும் வரை பலமுறை வாகனத்தைச் செலுத்தி பயிற்சி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பயிற்சி எடுத்துக் கொள்ளும் போது கீழே குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்களை மனதில் கொண்டு பயிற்சி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

- மலைச்சாலையில் வாகனம் செலுத்தும் விதம் பற்றி நன்றாக அறிந்திருக்க வேண்டும்.
- சரிவில் நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி, சரிவில் கடிநிலைப் பயிற்சி மற்றும் சரிவில் 3-நிலைத் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி ஆகிய விபரங்களை நன்றாக அறிந்து அதன்படி மலைச்சாலையில் செயல்பட வேண்டும்.

**குறிப்பு :**







## சாலை போக்குவரத்து நிறுவனம்

ஓட்டுநர் பயிற்சிப் பிரிவு  
கும்மிடிப்பூண்டி - 601 201

சாலையில் ஓட்டும் பயிற்சிகள்

7. வாகனத்தைத் தனியாக செலுத்தும் பயிற்சி

### 1. பயிற்சியின் நோக்கம் : பலவிதமான சாலைகளில் வாகனத்தை தனியாகச் செலுத்தும் விதம் பற்றி மாணவர்கள் தெரிந்து கொள்ளுதல்

- 1) பலவிதமான சாலைகளில் வாகனத்தைத் தனியாகச் செலுத்துவதில் பயிற்சி

### 2. தேவையான சாலை பற்றிய விபரம் :

- சாலையின் பெயர் - கிராமச் சாலை, தேசிய நெடுஞ்சாலை புறநகர் சாலை, நகரச் சாலை போன்ற பலவிதமான சாலைகள்
- தடம் - சாலைப் போக்குவரத்து நிறுவனம் - கும்மிடிப்பூண்டி - ரெட்ஹில்ஸ் - பேசின் பாலம்- சென்ட்ரல்- அண்ணாசாலை - பட்டுலாஸ் சாலை - இராயப்பேட்டை - மைலாப்பூர்- மந்தைவெளி- அடையாறு - சைதாப்பேட்டை- தேனாம்பேட்டை ஸி அண்ணாசாலை- வ.உ.சி சாலை - மூலக்கடை- புழல் - ரெட்ஹில்ஸ்- சாலைப் போக்குவரத்து நிறுவனம்.
- சாலையின் நீளம் - 130 கி.மீ
- சாலையின் அகலம் - 12 மீட்டர் முதல் 20 மீட்டர் வரை

### போக்குவரத்துப் பற்றிய விபரங்கள்

நெடுஞ்சாலைகளில் பலவிதமான வாகனங்களின் போக்குவரத்து இருக்கும். ஊர்களில் ஜன நடமாட்டம் அதிகம் இருக்கும்.

புறநகர்ச் சாலைகளில் போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடு இருக்கும். பலவித வாகனங்கள் அதிகமாகச் செல்லும்.

நெரிசலான சாலைகள் மற்றும் நகரச் சாலைகளில் வாகனப் போக்குவரத்து அதிகமாக இருக்கும். பலவித போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடுகளுக்கிடையே வாகனத்தைச் செலுத்த வேண்டியிருக்கும். ஜன நெரிசல் அதிகமாக இருக்கும். போலீஸ் சிக்னல்கள், ரவுண்டானா, விளக்கு சிக்னல்கள், பாதசாரிகள் கடக்குமிடங்கள் ஆகியவை அதிகமாக இருக்கும்.

### 3. பலவிதச் சாலைகளில் வாகனத்தைச் செலுத்துவதில் பயிற்சி:

மேலே குறிப்பிட்ட சாலைகளில் போதிய திறமை வரும்வரை பயிற்சி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

**கனரக வாகனம் ஓட்டும் பயிற்சிகள்**

**1. பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் அடிப்படைப் பயிற்சிகள்:**

வ.எண்	பயிற்சிகள்		நேர ஒதுக்கீடு
1.	எஞ்சினை இயக்கி வாகனத்தை நகர்த்தி நிறுத்தும் பயிற்சி	BDP-1	1/2 மணி
2.	கிளட்ச் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	BDP-2	1/2 மணி
3.	மேல் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி	BDP-3	1/2 மணி
4.	கீழ் கியர் மாற்றம் செய்யும் பயிற்சி	BDP-4	1/2 மணி
5.	ஸ்டியரிங் வீல் கையாளும் பயிற்சி	BDP-5	1/2 மணி
6.	ஆக்சிலரேட்டர் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	BDP-6	1/2 மணி
7.	பிரேக் பெடல் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	BDP-7	1/2 மணி
8.	கைபிரேக் லீவர் உபயோகிக்கும் பயிற்சி	BDP-8	1/2 மணி
		மொத்தம்	4 மணி

**2. பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் திறமைப் பயிற்சிகள்:**

வ.எண்	பயிற்சிகள்		நேர ஒதுக்கீடு
1.	'U' திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	SDP-1	1/4 மணி
2.	3 நிலைத்திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	SDP-2	1/4 மணி
3.	5 நிலைத்திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	SDP-3	1/4 மணி
4.	நகர்ப்புறச் சாலைகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி (இடது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி)	SDP-4	1/4 மணி
5.	கிராமப்புறச் சாலைகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி (வலது கிளைச்சாலையைப் பயன்படுத்தி)	SDP-5	1/4 மணி
6.	'S' வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி	SDP-6	1/4 மணி
7.	8 வளைவில் பின்னோக்கிச் செலுத்தும் பயிற்சி	SDP-7	1/4 மணி
8.	பின்னோக்கிச் சாய்வாக நிறுத்தும் பயிற்சி	SDP-8	1/4 மணி
9.	இணையாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	SDP-9	1/4 மணி
10.	செங்குத்தாக நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	SDP-10	1/4 மணி
11.	சரிவுகளில் நிறுத்தி வைக்கும் பயிற்சி	SDP-11	1/4 மணி
12.	சரிவுகளில் பலவிதமான கடிநிலைப் பயிற்சிகள்	SDP-12	1/4 மணி
13.	சரிவுகளில் 3 நிலைத்திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	SDP-13	1/4 மணி
14.	ஹெர்பின் வளைவுகளில் திருப்பம் செய்யும் பயிற்சி	SDP-14	1/4 மணி
15.	அவசரக் காலங்களில் நிறுத்தும் பயிற்சி	SDP-15	1/4 மணி
16.	நிறுத்தும் தூரம், பின்தொடரும் தூரம் பயிற்சி	SDP-16	1/4 மணி
17.	வாகனத்தைத் தள்ளி எஞ்சினை இயக்கும் பயிற்சி	SDP-17	1/4 மணி
18.	ஐ.பி.டி. இ. தத்துவத்தில் பயிற்சி	SDP-18	1/4 மணி
19.	எம்.எஸ்.எம்.,பி.எஸ்.எல் பாதுகாப்பு முறையில் பயிற்சி	SDP-19	1/4 மணி
20.	பிரேக் பெடல் உபயோகிக்காமல் நிறுத்தும் பயிற்சி	SDP-20	1/4 மணி
		மொத்தம்	5 மணி

**3. சாலைகளில் தரப்படும் பயிற்சிகள் :**

வ.எண்	பயிற்சிகள்		நேர ஒதுக்கீடு
1.	கிராமப்புற சாலையில் பயிற்சி	RDP-1	5 மணி
2.	நெடுஞ்சாலையில் பயிற்சி	RDP-2	5 மணி
3.	புறநகர் சாலையில் பயிற்சி	RDP-3	2 மணி
4.	நெரிசலான சாலையில் பயிற்சி	RDP-4	4 மணி
5.	நகரச்சாலையில் பயிற்சி	RDP-5	4 மணி
6.	மலைச்சாலையில் பயிற்சி	RDP-6	1 மணி
		மொத்தம்	21 மணி

வ.எண்	பயிற்சிகள்		நேர ஒதுக்கீடு
1.	பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் அடிப்படைப் பயிற்சிகள்	BDP	4 மணி
2.	பயிற்சி மைதானத்தில் தரப்படும் திறமைப் பயிற்சி	SDP	5 மணி
3.	சாலைகளில் தரப்படும் பயிற்சிகள் கனரக வாகனம் ஓட்டுவதில் தேர்வு	RDP	21 மணி
		மொத்தம்	30 மணி