

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG KON TUM
-----o0o-----

TÀI LIỆU ĐÀO TẠO
THỰC HÀNH LÁI XE Ô TÔ HẠNG B2
NGHỀ: LÁI XE Ô TÔ
TRÌNH ĐỘ SƠ CẤP



Lưu hành nội bộ
Kon Tum, năm 2018

LỜI NÓI ĐẦU

Tài liệu đào tạo thực hành lái xe ô tô hạng B2 được biên soạn theo Quyết định số 256/Q Đ-CDCTĐ ngày 13/3/2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Cộng đồng Kon Tum về việc ban hành Chương trình đào tạo nghề lái xe ô tô hạng B2 trình độ sơ cấp.

Hòa chung với cả nước trong công cuộc: “Công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước”. Cơ sở hạ tầng của nước ta càng ngày được cải thiện và nâng cấp, đời sống nhân dân được nâng cao vì thế nhu cầu học và sử dụng xe ô tô ngày càng nhiều. Mặt khác đối tượng học viên học lái xe ô tô là những những người lao động chính của xã hội và gia đình đại số là lớn tuổi ít có thời gian để tập trung học tập.

Môn học thực hành lái xe ô tô là môn học quyết định phần lớn việc hình thành và rèn luyện kỹ năng cho học viên chiếm 72% tổng số giờ học trong chương trình.

Đề tạo điều kiện thuận lợi nhất cho học viên học lái xe ô tô hạng B2 tiếp thu tốt được nội dung bài học từ đó làm cơ sở rèn luyện kỹ năng cho bản thân.

Được sự hỗ trợ nhiệt tình của quý Thầy, cô giáo là đồng nghiệp trong tổ bộ môn Vận tải, Trung tâm Thực nghiệm và Cung ứng dịch vụ, Trường Cao đẳng cộng đồng Kon Tum Tôi đã hoàn thành tập Tài liệu đào tạo Thực hành lái xe ô tô hạng B2 phục vụ tham khảo giảng dạy của giáo viên và học tập cho học viên.

Học xong môn học này, người học có được những kiến thức và kỹ năng thực hành lái xe ô tô hạng B2 một cách chính xác, đảm bảo cho quá trình điều khiển xe ô tô an toàn.

Mặc dù đã rất nhiều cố gắng nhưng chắc chắn vẫn còn có nhiều sai sót, rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của người học và đồng nghiệp.

Tôi xin chân thành tiếp thu và chỉnh sửa để cuốn tài liệu này in lần sau được bổ sung, chỉnh sửa hoàn chỉnh hơn.

Xin chân thành cảm ơn quý Thầy, Cô giáo, Tổ Vận tải, Trung tâm Thực nghiệm và Cung ứng dịch vụ, Trường Cao đẳng cộng đồng Kon Tum đã đóng góp những kiến thức quý báu để Tôi hoàn thành cuốn tài liệu học tập này.

Kon Tum, ngày 02 tháng 5 năm 2018

Chủ biên Ks. Mai Minh Khánh

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	1
CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN: THỰC HÀNH LÁI XE Ô TÔ HẠNG B2.....	4
BÀI 1: TẬP LÁI XE TẠI CHỖ KHÔNG NỔ MÁY	5
I. VỊ TRÍ, TÁC DỤNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE ÔTÔ.....	5
1. Giới thiệu các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô.	5
2. Tác dụng, vị trí và hình dạng các bộ phận chủ yếu trong buồng lái.	5
3. Một số bộ phận điều khiển thường dùng khác.	7
II. KỸ THUẬT CƠ BẢN LÁI XE Ô TÔ	8
1. Kiểm tra trước khi đưa xe ô tô ra khỏi nơi đỗ.....	8
2. Lên và xuống xe.	8
3. Điều chỉnh ghế lái và gương chiếu hậu:.....	9
4. Điều khiển cần số.	12
5. Điều khiển bàn đạp ga.....	13
6. Điều khiển bàn đạp phanh.....	14
7. Điều khiển phanh tay.	15
BÀI 2: TẬP LÁI XE TẠI CHỖ CÓ NỔ MÁY	16
1. Phương pháp khởi động và tắt động cơ.	16
2. Phương pháp khởi hành, giảm tốc độ và dừng xe ô tô.....	17
BÀI 3: TẬP LÁI XE TRONG BÃI PHẪNG.....	22
1. Lái xe ô tô trên bãi phẳng.....	22
2. Thao tác tăng và giảm số.....	22
3. Phương pháp lùi xe ô tô.	23
4. Phương pháp quay đầu xe.	24
BÀI 4: TẬP LÁI XE TRÊN ĐƯỜNG BẰNG.....	26
1. Khái niệm.	26
2. Phương pháp căn đường.....	26
3. Những công việc chính của hoạt động lái xe.	26
4. Sự mệt mỏi và ảnh hưởng của nó khi lái xe.....	27
5. Tránh nhau trên mặt đường hẹp.	27
BÀI 5: TẬP LÁI XE TRONG HÌNH SỐ 3, SỐ 8 GHÉP;	28
TIỀN LÙI THEO HÌNH CHỮ CHI.....	28
1. Điều khiển xe trong hình số 3, số 8 ghép.....	28
2. Phương pháp lái xe ô tô tiến và lùi hình chữ chi (gấp khúc)	29
BÀI 6: TẬP LÁI XE TRÊN ĐƯỜNG ĐÈO NÚI.....	31
1. Khái niệm:	31
2. Lái xe ô tô lên dốc và xuống dốc.	31
3. Dừng xe ô tô ở giữa dốc lên và dốc xuống.	31
4. Lái xe trên đường vòng (cua vòng).....	32
BÀI 7: TẬP LÁI XE TRÊN ĐƯỜNG PHỨC TẠP	33
1. Khái niệm.	33

2. Lái xe ô tô qua đường giao nhau.....	33
3. Lái xe trên đường xấu.	33
4. Lái xe ô tô qua đường ngầm:	33
5. Lái xe qua cầu, phà.....	34
6. Lái xe ban đêm, sương mù, mưa gió.....	34
7. Lái xe trên đường cao tốc.....	34
8. Lái xe qua đường sắt.	34
BÀI 8: TẬP LÁI XE BAN ĐÊM.....	35
1. Đặc điểm cơ bản.....	35
2. Phương pháp lái xe.....	35
BÀI 9: TẬP LÁI XE TRÊN ĐƯỜNG VỚI XE CÓ HỘP SỐ TỰ ĐỘNG.....	36
BÀI 10: BÀI TẬP LÁI TỔNG HỢP.....	37
1. Bài 1: Xuất phát.....	37
2. Bài 2: Dừng xe nhường đường cho người đi bộ	38
3. Bài 3: Dừng và khởi hành xe ngang dốc.....	39
4. Bài 4: Qua vệt bánh xe và đường hẹp vuông góc	40
5. Bài 5: Qua ngã tư có đèn điều khiển giao thông.....	42
6. Bài 6: Qua đường vòng quanh co.....	43
7. Bài 7: Ghép xe vào nơi đỗ dọc.....	45
8. Bài 8: Ghép xe vào nơi đỗ ngang.....	46
9. Bài 9: Tạm dừng ở chỗ có đường sắt chạy qua.....	48
10. Bài 10: Thay đổi số trên đường bằng.....	49
11. Bài 11: Kết thúc.....	50

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN: THỰC HÀNH LÁI XE Ô TÔ HẠNG B2

Mã mô đun: Thực hành lái xe ô tô hạng B2

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của mô đun:

- Vị Trí: Mô đun được bố trí dạy sau các môn học: Cấu tạo và sửa chữa thông thường, Nghiệp vụ vận tải, Đạo đức người lái xe và văn hóa giao thông, Kỹ thuật lái xe, Pháp luật giao thông đường bộ.

- Tính chất : Mô đun chuyên môn nghề bắt buộc.

Mục tiêu của mô đun:

- Thực hiện thành thạo các thao động tác kỹ thuật lái xe cơ bản khi điều khiển xe trên đường cũng như trong sa hình.

- Chấp hành đúng quy trình, quy phạm kỹ thuật đối với nghề lái xe ô tô.

- Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận của người học, đặc biệt là nghiêm chỉnh chấp hành Luật giao thông đường bộ.

Nội dung của mô đun:

Nội dung tổng quát và phân phối thời gian:

TT	Tên các bài trong mô đun	Thời gian			
		Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
1	Tập lái xe tại chỗ không nổ máy	4	0	4	
2	Tập lái xe tại chỗ có nổ máy	4	0	4	
3	Tập lái xe trong bãi phẳng (sân tập lái)	32	0	32	
4	Tập lái xe trên đường bằng	32	0	31	1
5	Tập lái xe trong hình số 3, số 8 ghép; tiến lùi theo hình chữ chi (sân tập lái)	48	0	48	
6	Tập lái xe trên đường đèo núi	58	0	58	
7	Tập lái xe trên đường phức tạp	58	0	57	1
8	Tập lái xe ban đêm	40	0	40	
9	Tập lái xe trên đường với xe ô tô số tự động (Học ghép với các khoa mục khác, có kế hoạch chi tiết kèm theo)	160	0	160	
10	Bài tập lái tổng hợp	112	0	110	2
	Cộng	548	0	544	4

BÀI 1: TẬP LÁI XE TẠI CHỖ KHÔNG NỔ MÁY

Mục tiêu:

- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị trong buồng lái xe ô tô.
- Phối hợp với động tác tại chỗ số nguội đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thực hiện các thao động tác kỹ thuật lái xe chuẩn xác, đảm bảo an toàn.

Nội dung chính:

I. VỊ TRÍ, TÁC DỤNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE Ô TÔ

1. Giới thiệu các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô.

Trong buồng lái ô tô có bố trí nhiều bộ phận để người lái xe điều khiển nhằm đảm bảo an toàn chuyển động cho xe ô tô. Những bộ phận chủ yếu học viên bước đầu cần biết được trình bày hình bên:



Hình 1: Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái xe ô tô

Ngoài những bộ phận trên chủ yếu nêu trên, trong buồng lái còn bố trí những bộ phận điều khiển khác như: Công tắc điều khiển điều hoà nhiệt độ, công tắc radiô cát xét, công tắc rửa kính, công tắc gạt mưa, công tắc mở cốp, điều chỉnh gương chiếu hậu...

Trên những ô tô khác nhau, vị trí những bộ phận điều khiển trong buồng lái cũng không hoàn toàn giống nhau. Do vậy, người lái xe phải tìm hiểu khi tiếp xúc với từng loại xe ô tô cụ thể.

2. Tác dụng, vị trí và hình dạng các bộ phận chủ yếu trong buồng lái.

2.1. Vô lăng lái (Giới thiệu tay lái thuận)

- Tác dụng: Vô lăng lái dùng để điều khiển hướng chuyển động của xe ô tô.
- Vị trí: Do Luật giao thông của từng nước quy định, ở Việt Nam vô lăng lái đặt bên trái buồng lái.
- Hình dạng: Vô lăng lái thường có dạng hình tròn.

2.2. Công tắc còi điện:

- Tác dụng: công tắc còi điện dùng để điều khiển còi phát ra âm thanh.
- Vị trí: thường bố trí ở vị trí thuận lợi cho người lái xe để sử dụng, như ở tâm tay lái hoặc cạnh vành tay lái.

2.3. Công tắc đèn:

- Tác dụng: dùng để bật hoặc tắt các loại đèn như: đèn chiếu sáng xa gần, đèn xin đường, đèn xin vượt
- Vị trí: thường được bố trí ở bên trái trục tay lái, tùy theo loại đèn mà thao tác điều khiển chúng khác nhau.
- Công tắc đèn có 3 nấc:
 - + Nấc “O” tắt tất cả các loại đèn.
 - + Nấc “1” bật sáng đèn cốt, đèn kích thước, hậu, đèn chiếu bằng đồng hồ ...
 - + Nấc “2” bật sáng đèn pha và những đèn phụ ...
- Điều khiển:
 - + Đèn xin đường dùng khi chuyển hướng chuyển động rẽ phải hoặc trái, phải gạt công tắc về trước hoặc sau. (*có đèn báo hiệu trên bảng đồng hồ*)
 - + Đèn xin vượt khi xin vượt phải kéo cần gạt công tắc về phía vô lăng liên tục (*nhấp nháy*).

2.4. Khoá điện:

- Tác dụng: dùng để khởi động hoặc tắt động cơ.
- Vị trí: thường đặt bên phải trục lái hoặc phía trước mặt người lái, trên bảng đồng hồ.
- Khoá điện thường có 4 nấc:
 - + Nấc “O” (LOCK) vị trí cắt điện.
 - + Nấc “1” (ACC) vị trí cấp điện hạn chế (*trừ động cơ*).
 - + Nấc “2” (ON) cấp điện toàn bộ.
 - + Nấc “3” (START) vị trí khởi động.
- Khi khởi động xong, buông tay, chìa khoá sẽ tự động quay về vị trí ON.

2.5. Bàn đạp ly hợp (Côn)

- Tác dụng: dùng để đóng mở ly hợp, khi khởi động hoặc khi sang chuyển số.
- Vị trí: Bàn đạp ly hợp được bố trí bên trái trục lái.

2.6. Bàn đạp phanh:

- Tác dụng: dùng để điều khiển sự hoạt động của hệ thống phanh, nhằm giảm tốc độ hoặc dừng hẳn.
- Vị trí: bàn đạp phanh được bố trí bên phải trục lái, giữa bàn đạp ga và bàn đạp ly hợp.

2.7. Bàn đạp ga:

- Tác dụng: dùng để đóng mở vị trí bướm ga (*động cơ xăng*) hoặc thanh răng của bơm cao áp (*động cơ Diezen*) được sử dụng khi thay đổi chế độ làm việc của động cơ.

- Vị trí: được bố trí bên phải trục lái (*cạnh bàn đạp phanh*) bên chân phải.

2.8. Cần điều khiển số:

- Tác dụng: dùng để điều khiển tăng, giảm số cho phù hợp với sức cản chuyển động của mặt đường.

- Vị trí: Thường được bố trí bên tay phải của người lái.

2.9. Cần điều khiển phanh tay:

- Tác dụng: để giữ cho ô tô đứng yên ở độ dốc nhất định (*khi dừng đỗ xe*) hoặc hỗ trợ cho phanh chân khi cần thiết.

- Vị trí: thường được bố trí bên tay phải người lái.

3. Một số bộ phận điều khiển thường dùng khác.

3.1. Công tắc điều khiển gạt nước:

- Tác dụng: dùng để điều khiển gạt nước bám trên kính khi trời mưa hoặc sương mù...

- Vị trí: đặt ở phía trước mặt người lái và có 4 nấc

+ Nấc “O” là ngừng gạt

+ Nấc “1” là gạt từng lần.

+ Nấc “2” là gạt chậm.

+ Nấc “3” là gạt nhanh.

Khi nâng lên phía trên là để điều khiển việc phun nước để rửa kính.

3.2. Các loại đồng hồ và đèn báo trên bảng đồng hồ:

- Vị trí: các loại đồng hồ và đèn báo được bố trí trước mặt người lái.

* Gồm các loại đồng hồ:

- + Đồng hồ đo tốc độ xe chạy (*vận tốc*); trong đồng hồ có bộ phận hiển thị số tổng quãng đường xe chạy.

+ Đồng hồ đo số vòng quay động cơ (*vòng/phút*)

+ Đồng hồ báo mức nhiên liệu.

+ Đồng hồ đo nhiệt độ nước làm mát.

* Các loại đèn báo:

+ Đèn phanh để báo hiệu đang hãm phanh, hoặc thiếu dầu phanh.

+ Đèn báo dầu máy nếu bật sáng, báo hiệu hiện trạng dầu bôi trơn có vấn đề.

+ Đèn cửa xe nếu bật sáng, báo hiệu cửa xe đóng chưa chặt.

+ Đèn nạp ắc quy nếu sáng, báo hiệu bộ nạp ắc quy có trục trặc.

3.3. Một số bộ phận khác.

- Công tắc điều hoà nhiệt độ.

- Công tắc Radio, castset

- Công tắc đóng mở kính tự động.

- Điều khiển đóng mở cốp sau, trước (*cabô*)

- Điều chỉnh vị trí ghế lái v.v...

II. KỸ THUẬT CƠ BẢN LÁI XE Ô TÔ

1. Kiểm tra trước khi đưa xe ô tô ra khỏi nơi đỗ.

1.1. Trước khi khởi động động cơ:

Trước khi đưa xe ra khỏi chỗ đỗ, cần kiểm tra đầy đủ các nội dung sau:

- Các nội dung kiểm tra trước khi khởi động xe.
- Áp suất hơi lốp, độ mòn hoa lốp và độ bền của lốp.
- Kiểm tra mức nhiên liệu, dầu, mỡ, nước làm mát.
- Kiểm tra sự hoạt động của kính, cửa xe, gương và các loại đèn.
- Độ an toàn của khu vực phía trước, sau, hai bên và dưới gầm xe...

1.2. Kiểm tra sau khi nổ máy:

- Sự dò rỉ của nhiên liệu, dầu, mỡ, nước làm mát.
- Kiểm tra phanh, ly hợp, hộp số v.v....

2. Lên và xuống xe.

Người lái xe phải tập các động tác lên và xuống xe ô tô đúng kỹ thuật để đảm bảo an toàn.

2.1. Lên xe ô tô:

Trước khi lên xe, người lái xe cần phải quan sát tình trạng giao thông xung quanh, đặc biệt là phía sau rồi mới mở cửa xe và mở ở mức vừa đủ để người vào.

Lên xe nắm tay trái vào thành cửa, đưa chân phải vào trước, xoay người ngồi vào ghế lái rồi đưa chân trái vào. Đặt bàn chân phải vào bàn đạp ga, chân trái vào bàn đạp côn.



Hình 2: Lên xe ô tô

Riêng đối với loại xe có bậc lên xuống, dùng lực của hai cánh tay kéo chân phải đẩy người đứng lên bậc lên xuống, đưa chân phải vào. Sau đó đóng cửa, cài chốt để đề phòng tai nạn.

2.2. Xuống xe:

Kiểm tra an toàn trước khi xuống xe ô tô cần thực hiện các động tác đỗ xe an toàn như tắt động cơ, kéo phanh tay ... và quan sát tình hình giao thông xung quanh xe ô tô.

Mở chốt khoá cửa, mở hé cánh cửa, dừng lại để báo tín hiệu xuống xe, quan sát tình hình giao thông phía sau, sau đó mở vừa đủ để xuống xe.

Xuống xe tay trái giữ vị trí cửa mở, đưa chân trái xuống trước, xoay người ra khỏi xe.

Đóng cánh cửa từ từ, khi còn khoảng 10cm thì đóng mạnh. Cần rèn thói quen khoá cửa trước khi rời khỏi xe.



Hình 3: Xuống xe ô tô

Riêng đối với xe ô tô có bậc lên xuống, sau khi mở cửa đưa chân trái xuống bậc lên xuống, tay trái nắm vào thành cửa xe, xoay người đưa chân phải ra khỏi buồng lái, đồng thời rời tay phải khỏi vành tay lái nắm vào thành buồng lái, đưa chân trái xuống đất, sau đó đóng cửa xe.

3. Điều chỉnh ghế lái và gương chiếu hậu:

3.1. Điều chỉnh ghế ngồi lái xe.



Hình 4: Điều chỉnh ghế ngồi

Tư thế ngồi lái xe phải thoải mái để các thao tác của người lái xe được thuận tiện, do đó ta phải điều chỉnh ghế lái cho phù hợp với tầm thước của mỗi người.

Có 2 bước điều chỉnh:

- Điều chỉnh tiến, hoặc lùi so với vị trí vô lăng (*kéo cần điều khiển ở dưới gầm ghế*).

- Điều chỉnh góc nghiêng của đệm tựa ghế lái. (*kéo cần điều khiển ở bên trái ghế*).

- Sau khi điều chỉnh phải đảm bảo các yêu cầu sau:

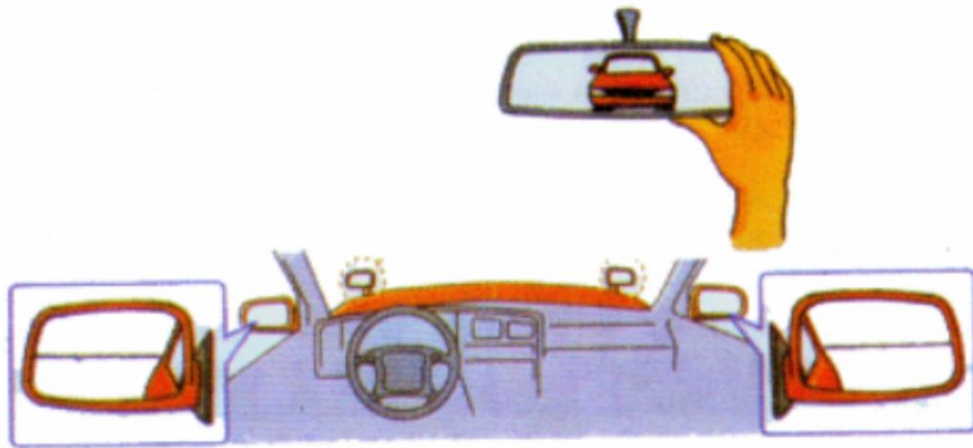
- + Chân đạp hết hành trình các bàn đạp lý hợp, phanh, ga mà đầu gối vẫn còn hơi trùng.

- + 2/3 lưng tựa nhẹ vào đệm lái.

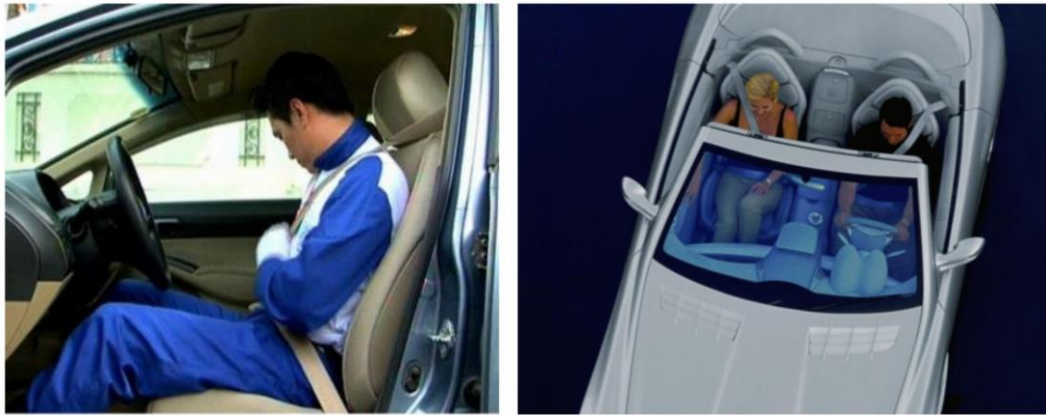
- + Tư thế ngồi thoải mái, ổn định ...

3.2. Điều chỉnh gương chiếu hậu và dây an toàn:

Trước khi khởi hành phải điều chỉnh các loại gương chiếu hậu ở trong buồng lái và ở ngoài buồng lái; sau đó cài dây an toàn.



Hình 5: Điều chỉnh gương chiếu hậu

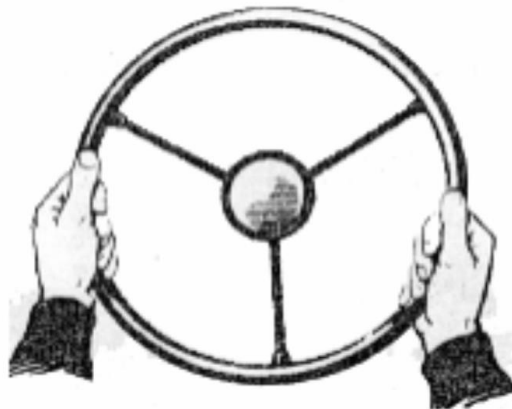


Hình 6: Cài dây an toàn

* Lưu ý: không điều chỉnh gương lúc xe ô tô đang chuyển động.

3.3. Phương pháp cầm vô lăng (vành tay lái)

Khi cầm vô lăng, bốn ngón tay ôm vào vành lái, ngón tay cái đặt dọc theo vành vô lăng, tay và vai thả lỏng, tư thế thuận lợi để thực hiện các thao tác và lâu mệt mỏi. Ta coi vành tay lái như một chiếc đồng hồ:

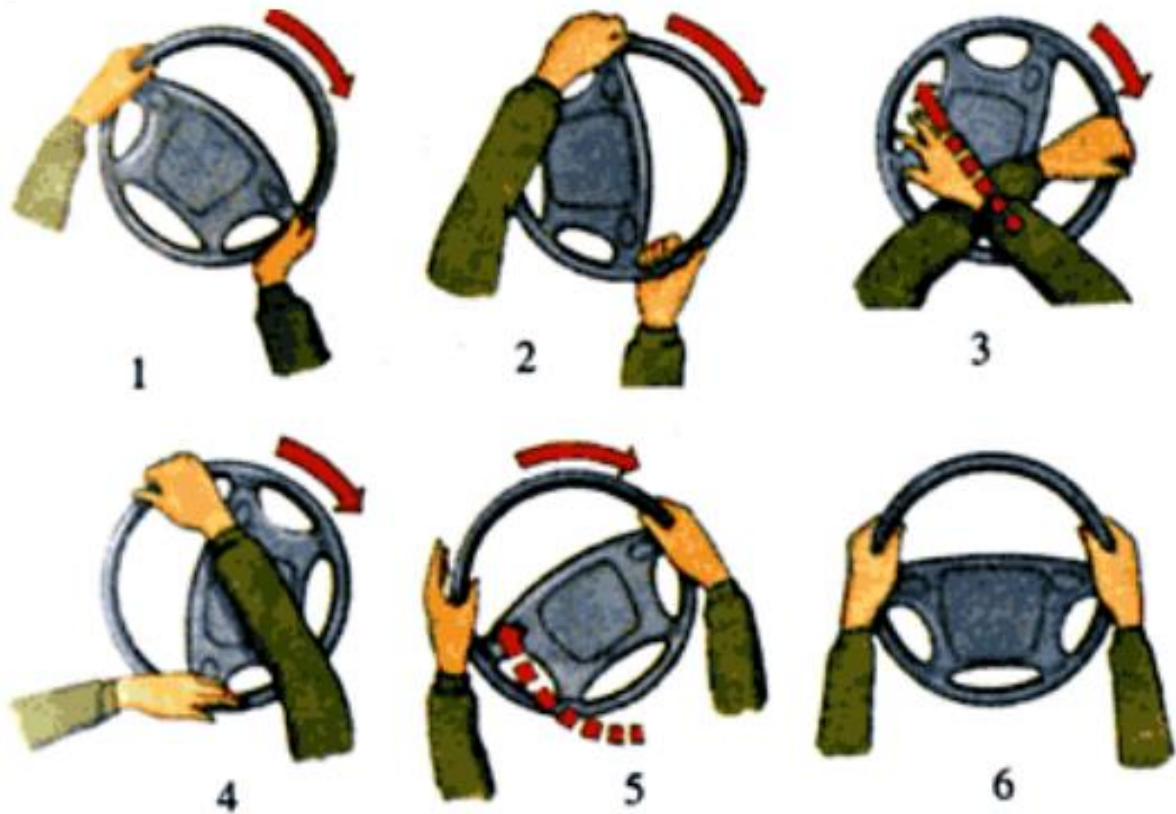


Hình 7: Cầm vô lăng

- Tay phải nắm vào vị trí 2 - 4 giờ

- Tay trái nắm vào vị trí 9 - 10 giờ

3.4. Phương pháp điều khiển vô lăng lái.



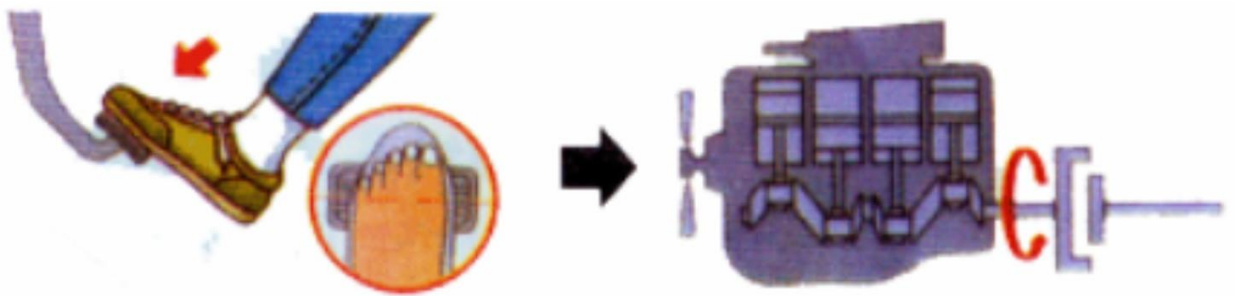
Hình 8: Phương pháp điều khiển vô lăng lái

Muốn cho ô tô chuyển động về hướng nào, ta xoay vô lăng về hướng đó (*cả tiến và lùi*). Mức độ xoay của vô lăng, tùy thuộc vào mức độ yêu cầu chuyển hướng.

Khi ô tô chuyển hướng xong, phải trả lái kịp thời, để ổn định xe đi theo hướng chuyển động mới.

3.5. Phương pháp đạp và nhả bàn lý hợp (côn)

a) Phương pháp đạp ly hợp:



Hình 9: Đạp bàn đạp ly hợp

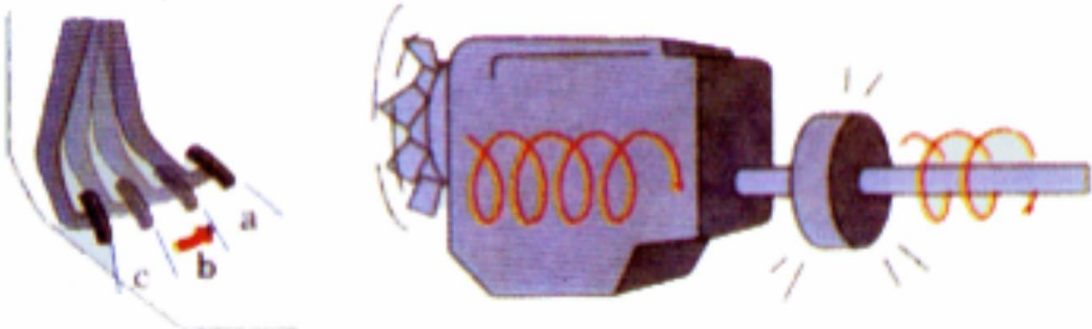
- Khi đạp ly hợp sự truyền động lực từ động cơ đến hệ thống truyền lực bị ngắt. Đạp bàn đạp ly hợp được dùng khi xuất phát, chuyển số, khi phanh ...

- Khi đạp ly hợp phải dứt khoát, hai tay nắm vành vô lăng, mắt nhìn thẳng phía trước, dùng mũi bàn chân trái đạp mạnh xuống sàn xe ... gót chân không dính vào sàn xe.

Chú ý: Quá trình đạp ly hợp thường được chia làm 3 giai đoạn: giai đoạn đạp hết hành trình tự do, giai đoạn đạp hết một nửa hành trình và giai đoạn đạp hết hành trình.

b) Nhả bàn đạp ly hợp.

Khi nhả ly hợp để nối truyền động từ động cơ đến hệ thống truyền lực; tránh để động cơ chết máy, hay bị rung giật cần phải thực hiện theo trình tự sau:



Hình 10: Nhả bàn đạp ly hợp

+ Khoảng 2/3 hành trình đầu nhả nhanh cho đĩa ma sát của ly hợp tiếp với bánh đà.

+ Khoảng 1/3 hành trình sau nhả từ từ để tăng dần mô men quay truyền từ động cơ đến hệ thống truyền lực.

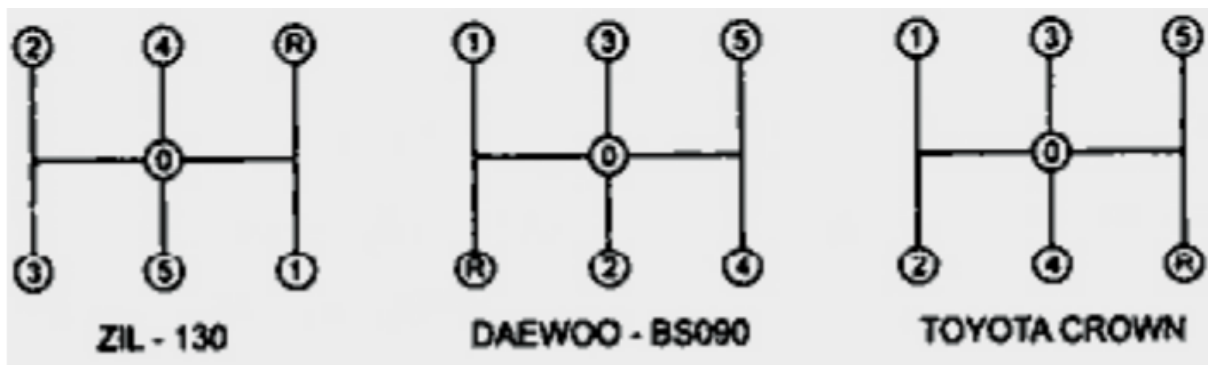
Chú ý: Khi nhả hết bàn đạp ly hợp phải đặt chân xuống sàn xe, không nên thường xuyên đặt chân lên bàn đạp để tránh hiện tượng trượt ly hợp.

4. Điều khiển cần số.

4.1. Vị trí số:

Các loại xe khác nhau có vị trí số khác nhau và các số được ghi trên nút cần điều khiển cần số.





Hình 11: Vị trí số của một số loại xe

4.2. Phương pháp điều khiển cần số.

Khi điều khiển số sẽ làm thay đổi sự ăn khớp giữa các bánh răng trong hộp số và sẽ làm thay đổi lực kéo và tốc độ chuyển động của xe ô tô.



Hình 12: Phương pháp điều khiển cần số cơ khí

Muốn thay đổi số, đặt lòng bàn tay phải nắm cần số, dùng lực của cánh tay đưa cần số từ số đang hoạt động về số “O” rồi đưa cần số vào vị trí thích hợp. Khi vào số lùi phải dùng tay bóp khoá hãm (tùy từng loại xe nếu có)

Yêu cầu: Khi sang số phải thao tác nhanh, dứt khoát, mắt nhìn thẳng, khi thao tác xong đưa tay nắm vào vành vô lăng lái.

4.3. Hộp số tự động.

Đối với xe có hộp số tự động, không có bàn đạp ly hợp, hệ thống số tròn, sẽ tự động thực hiện các thao tác sang chuyển số.

Chỉ khi tiến, lùi, leo dốc, dừng xe mới cần thao tác chuyển số của người lái.

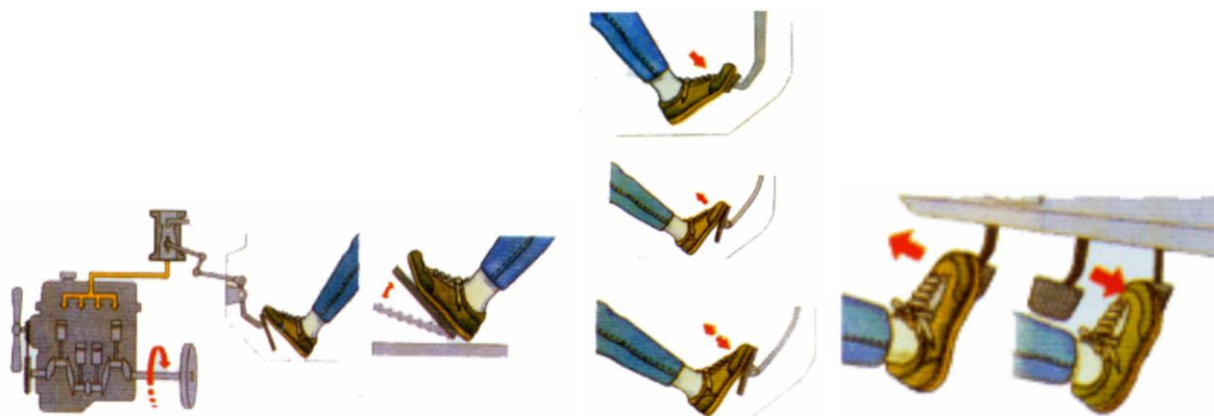
Chú ý:

- Theo hướng mũi tên xanh trên nắp hộp số, không cần ấn nút cũng thao tác được.

- Khi đỗ xe phải kéo phanh tay.

5. Điều khiển bàn đạp ga.

Bàn đạp ga nhằm duy trì hoặc thay đổi tốc độ chuyển động của xe ô tô cho phù hợp với tình trạng đường giao thông thực tế.



Hình 13: Điều khiển bàn đạp ga

5.1. Đặt chân lên bàn đạp ga:

Khi điều khiển bàn đạp ga, đặt 2/3 bàn chân phải lên bàn đạp ga, gót chân tỳ lên sàn buồng lái làm điểm tựa, dùng lực mũi bàn chân điều khiển bàn đạp ga.

5.2. Điều khiển ga khi khởi động động cơ.

Để khởi động động cơ cần tăng ga, dùng mũi bàn chân ấn nhẹ bàn đạp ga cho đến khi động cơ hoạt động, sau đó giảm ga để động cơ chạy ở chế độ không tải bằng cách nâng mũi bàn chân lên.

5.3. Điều khiển ga để xe ô tô khởi hành.

Khi ô tô đang đỗ có sức ỳ rất lớn vì vậy phải tăng ga để tăng sức kéo, nếu tải trọng của ô tô hoặc sức cản của mặt đường càng lớn càng phải ga nhiều.

5.4. Điều khiển ga để thay đổi tốc độ.

Dùng mũi bàn chân ấn nhẹ bàn đạp ga từ từ để tăng dần tốc độ của xe, hoặc nhả bàn ga từ từ để giảm tốc độ của xe ô tô.

5.5. Điều khiển ga để giảm số.

Chuyển từ số cao về số thấp, cần tăng ga (vù ga) để đảm bảo đồng tốc khi cài số, tránh hiện tượng kêu, kẹt hoặc sút bánh răng trong hộp số.

6. Điều khiển bàn đạp phanh.

6.1. Đạp bàn đạp phanh.

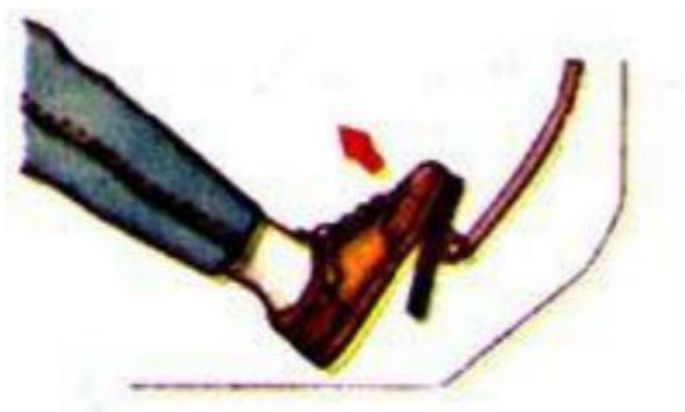


Điều 14: Điều khiển bàn đạp phanh

Chuyển chân phải từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh (*bên cạnh*); đạp mạnh, gót chân không dính xuống sàn xe. Khi đạp phanh dùng lực mũi bàn chân đạp vào bàn đạp phanh, gót chân không dính xuống sàn xe.

- Đối với phanh hơi từ từ đạp cho đến khi tốc độ xe giảm theo ý muốn.
- Đối với loại phanh dầu, cần đạp phanh 2 lần (*2 guốc*), lần thứ nhất đạp 2/3 hành trình và nhả ra ngay, sau đó đạp tiếp lần 2 hết hành trình.

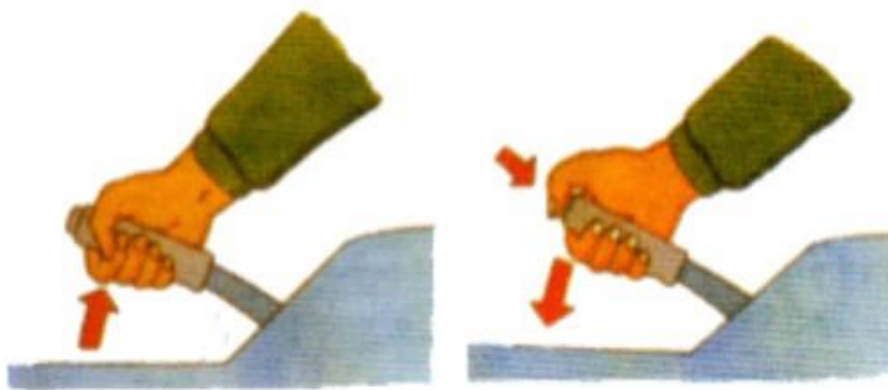
6.2. Nhả phanh.



Hình 15: Nhả bàn đạp phanh

Sau khi phanh, phải nhanh chóng nhấc chân khỏi bàn đạp phanh chuyển về bàn đạp ga.

7. Điều khiển phanh tay.



Hình 14: Điều khiển phanh tay

Chủ yếu sử dụng khi dừng, đỗ xe.

- Khi phanh, dùng lực tay phải kéo hết hành trình phanh về phía sau.
- Khi nhả phanh, dùng lực bóp mạnh khoá hãm và đẩy cần phanh về phía trước.

BÀI 2: TẬP LÁI XE TẠI CHỖ CÓ NỖ MÁY

Mục tiêu:

- Thực hiện được quy trình khởi động động cơ đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Thực hiện tốt các thao tác lái xe cơ bản và phối hợp nghe tiếng động cơ khi khởi hành xe, tăng số, giảm số, dừng xe đúng quy trình kỹ thuật.
- Thực hiện các thao động tác kỹ thuật lái xe chuẩn xác, đảm bảo an toàn.

Nội dung chính:

1. Phương pháp khởi động và tắt động cơ.

1.1. Kiểm tra trước khi khởi động động cơ.

Kiểm tra toàn bộ hình thức bên ngoài, lốp xe, mức nhiên liệu, nước làm mát, dầu bôi trơn, kiểm tra dây đai ốc quy....

1.2. Phương pháp khởi động động cơ.

a) Khởi động bằng máy khởi động (đề).

Trình tự sau:

- + Kéo chặt phanh tay để giữ ô tô đứng yên.
- + Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp.
- + Đưa cần số về số “0”
- + Đạp phanh để kiểm tra sự làm việc của phanh.
- + Đạp và giữ ga ở 1/3 hành trình đối với động cơ xăng và hết hành trình đối với động cơ Diesel.
- + Vặn chìa khoá đến vị trí “START”. Khi động cơ đã nổ, lập tức buông tay, chìa khoá sẽ tự động trở về vị trí “ON”

Chú ý: Mỗi lần khởi động không được quá 5 giây; sau 3 lần khởi động mà động cơ không nổ, thì phải kiểm tra lại hệ thống đánh lửa và hệ thống cung cấp nhiên liệu. Sau đó mới khởi động lại.

* Đối với động cơ Diesel.

Xoay chìa khoá đến vị trí “ON” đèn dư nhiệt sẽ sáng, đợi cho đèn tắt, mới xoay chìa khoá sang nấc “START”

b) Khởi động bằng tay quay.

Được sử dụng khi ắc quy yếu, hoặc máy khởi động điện không còn tác dụng, khi quay bằng tay thường phải có 2 người, 1 người trên buồng lái và 1 người quay.

1.3. Phương pháp tắt động cơ:

- Trước khi tắt máy phải giảm ga để động cơ chạy chậm khoảng từ 1 - 2 phút đối với động cơ xăng và 5 phút đối với động cơ Diesel.
- Động cơ xăng, xoay chìa khoá ngược về “ACC” sau đó xoay tiếp về “LOCK”; động cơ Diesel dùng phương pháp khoá đường cung cấp nhiên liệu đến bơm cao áp.

2. Phương pháp khởi hành, giảm tốc độ và dừng xe ô tô.

2.1. Phương pháp khởi hành (đường bằng).

Phải phối hợp nhịp nhàng giữa bàn đạp ga và bàn đạp ly hợp.

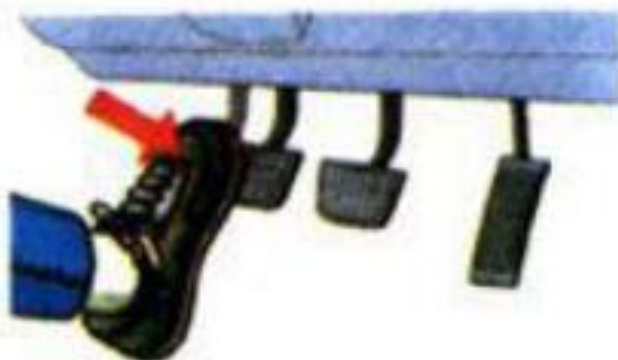
- Khởi hành (*động cơ đang nổ*) cần thao tác theo trình tự sau.

+ Kiểm tra an toàn xung quanh xe.



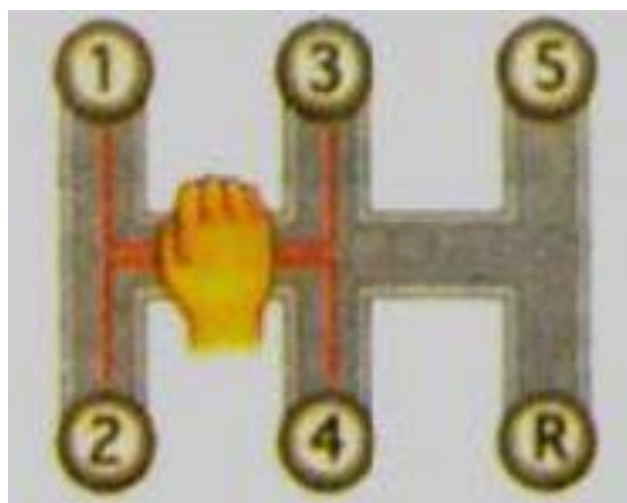
Hình 15: Kiểm tra an toàn xung quanh xe ô tô

+ Đạp ly hợp hết hành trình.



Hình 15: Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp

+ Vào số “1”.



Hình 16: Vào số để khởi hành

+ Nhả phanh tay.



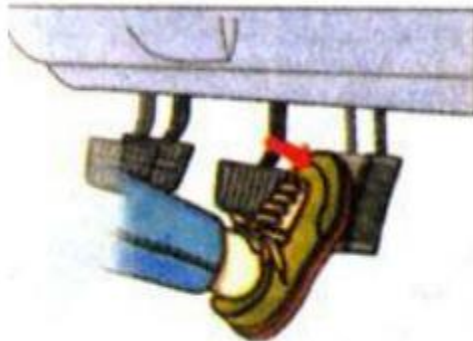
Hình 17: Nhả phanh tay

+ Kiểm tra độ an toàn xung quanh xe, báo hiệu bằng còi, đèn xin nhan.



Hình 18: Kiểm tra an toàn trước khi chuyển bánh

+ Tăng ga vừa đủ để xuất phát.

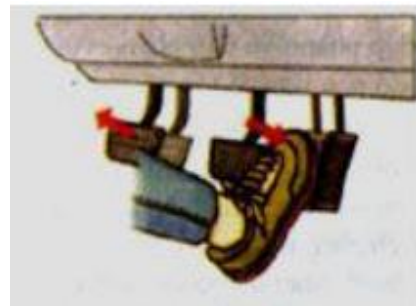


Hình 19: Tăng ga để xuất phát

+ Nhả ly hợp từ từ 1/2 hành trình bàn đạp và giữ khoảng 3 giây, sau đó vừa ga vừa nhả hết ly hợp để cho ô tô chạy (Côn ra, ga vào).



Hình 20: Nhả 1/2 hành trình bàn đạp ly hợp

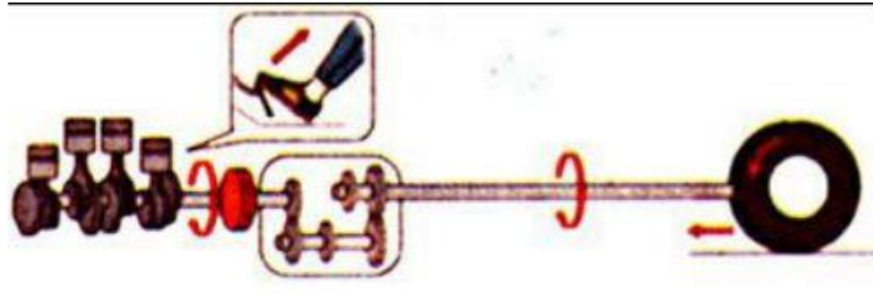


Hình 21: Vừa tăng ga vừa nhả ly hợp

2.2. Phương pháp giảm tốc độ.

Cần nhả hết bàn đạp ga để động cơ làm việc ở chế độ không tải.

- a) Giảm tốc độ bằng phanh động cơ: khi xuống dốc nguy hiểm hoặc trên đường trơn trượt cần sử dụng phương pháp phanh động cơ, gài số thấp.



Hình 22: Nhả bàn đạp ga để phanh động cơ

- b) Giảm tốc độ bằng phanh:

- Nhả bàn đạp ga sang bàn đạp phanh, đạp phanh ở mức phù hợp không cắt ly hợp.



Hình 23: Nhả bàn đạp ga và chuyển sang bàn đạp phanh



Hình 24: Đạp phanh để dừng xe

- Phanh dừng xe ô tô, để động cơ không bị tắt khi phanh phải cắt ly hợp.

- c) Giảm tốc độ bằng phương pháp phanh phối hợp: khi ô tô xuống dốc dài hoặc trên đường trơn trượt, cần để đảm bảo an toàn cần phối hợp vừa phanh động cơ (về số thấp) vừa phanh chân, khi cần thiết phải dùng cả phanh tay.

2.3. Phương pháp dừng xe.

Khi ô tô đang chuyển động, muốn dừng hẳn cần giảm tốc độ bằng cách đạp phanh, giảm số theo trình tự.

+ Kiểm tra an toàn xung quanh.