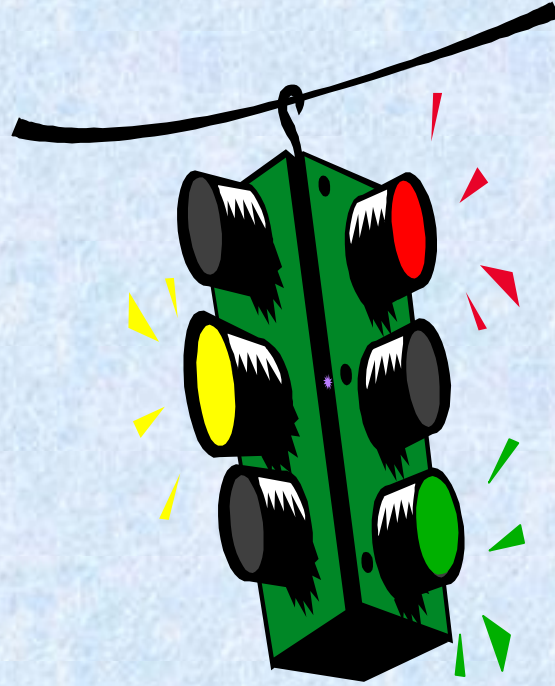


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الإشارات

الضوئية

التقاطعات منطقة حساسة لأن فعالية وسلامة المرور تعتمد على:

- السرعة .
- مستوى الخدمة .
- تكاليف التشغيل .

التحكم بحركة السير وإعطاء الأولوية مرهون بعدة عوامل:

- نوع التقاطع .
- السرعة .
- حجم المرور .
- حجم المشاة .
- الناحية الاقتصادية .

وسائل التحكم بالمرور:

- التحكم الحر (بدون شواخص)
- التحكم بواسطة رجال السير
- التحكم بأدوات الضبط المروري:

ü الشواخص

ü الدواوير والجزر المرورية

ü الإشارات الضوئية

نبذه تاريخه :

يرجع تاريخ الاشارة الضوئية الى عام ١٨٦٨م حيث ركبت اول إشارة ضوئية في مدينة لندن. في عام ١٩١٣م اخترعت في الولايات المتحدة الامريكة الاشارة الضوئية ذات الألوان الثلاث (الاحمر، الاصفر، الاخضر) كذلك عام ١٩٢٢م وجدت أول إشارة تعمل بالطريقة الميكانيكية و بعد ذلك باشرت الدول بتركيب الاشارات الضوئية لضبط حركة المرور

تعريف الإشارة الضوئية:

”جهاز تحكم يعمل على الطاقة الكهربائية والذي بواسطته توجه حركة المرور للوقوف أو الاستمرار(تنظيم حق أولوية المرور للاتجاهات المتضاربة)“



الاشارات الضوئية هي إحدى ادوات الضبط المروري

(إشارة وادي صقرة)

فوائد الإشارة الضوئية:

- تقليل وقت الانتظار.
- التخفيف من كمية الوقود المستهلك وتلوث البيئة.
- توفير جهد ووقت رجال الشرطة والمرور.
- التقليل من الحوادث.

الضوء الأحمر



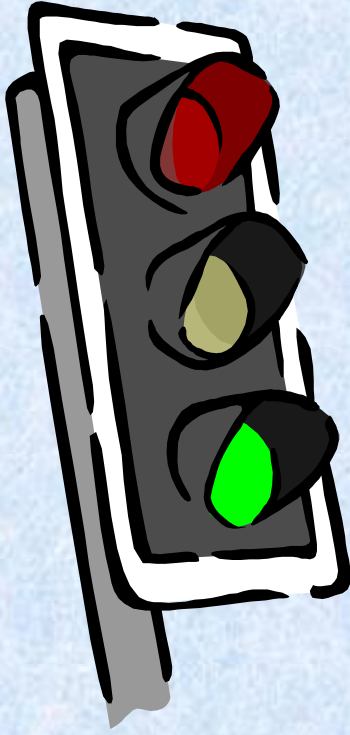
يجب على السائق التوقف توقفاً تاماً قبل خط
قف أو قبل ممر المشاة بحيث يرى المؤشر
الضوئي، ولا يتحرك إلا بعد ظهور الضوء
الأخضر.

الضوء الأصفر

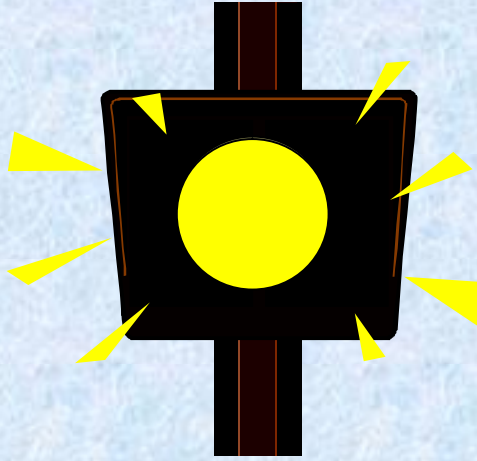


عند ظهوره بعد الضوء الأخضر، على السائق أن يتوقف أيضاً ولكنه إذا كان يسير بسرعة بحيث أن وقوفه قد يتسبب في حادث صدم فيمكنه العبور على أن يضمن عدم ظهور الضوء الأحمر خلال مروره علماً بأن مدة الأصفر قد لا تزيد عن ثلاث ثواني.

الضوء الأخضر

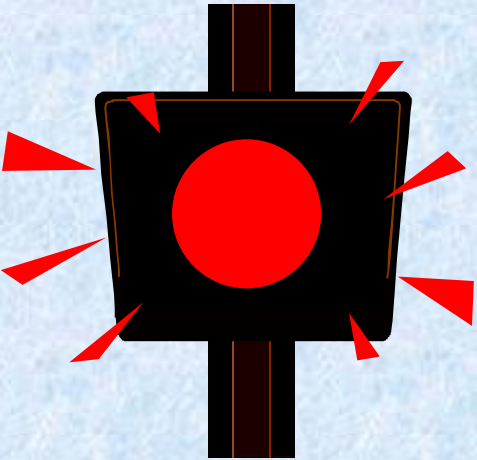


على السائق المرور وأن
ينتبه لمرور المركبات وعبور
المشاة في الاتجاهات الأخرى
أيضاً وخاصة عند الانعطاف.



• الضوء الأصفر المتقطع

تماماً مثل شاخصة أعط الأولوية. وهو لتحذير السائق من احتمال وجود مركبات أو مشاة يعبرون الطريق.

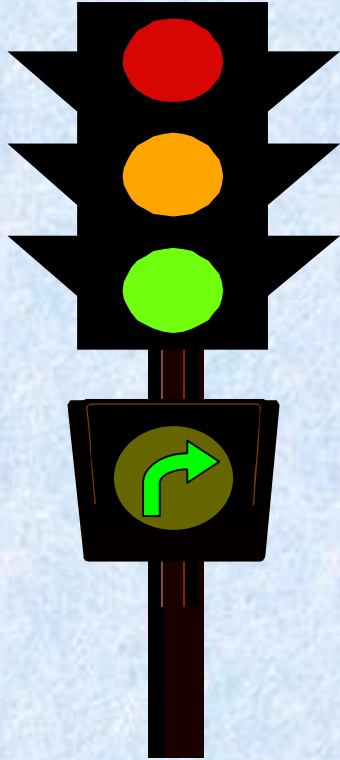


• الضوء الأحمر المتقطع

تماماً مثل شاخصة قف. على السائق أن يتوقف تماماً ولا يعبر إلا بعد التأكد من عدم وجود مركبات. و يستعمل عند وجود ظروف خاصة مثل تقاطعات مع السكك الحديدية أو مهبط الطائرات أو مرور سيارات الاطفاء أو ما شابه

السهم

عند إشارة سهم سواء كان لوحده أو مع أضويه أخرى فعلى السائق الموجود في ذلك المسرب أن ينتبه لدلالة السهم فإن كان أحمر يتوقف وإن كان أخضر يمر باتجاه الحركة التي يشير إليها السهم.



- على السائق عند الانعطاف الانتباه لعبور المشاة وخاصة عند وجود مؤشر ضوئي له (اعبر أو انتظر).
- إذا كان هناك ازدحام بالمرور فعلى السيارات عدم التحرك عند ظهور الضوء الأخضر إلا بعد التأكد من إمكانية مغادرة المقطع حتى لا يعاق المرور في الاتجاهات الأخرى عند تغير الضوء.
- عند خراب الإشارة الضوئية إعطاء قاعدة الأولوية في ذلك المقطع طبقاً لنظام الأولويات عند عدم وجود شواخص وإشارات وأهمها إعطاء حق الأولوية للقادم من اليمين.

أنواع الإشارة الضوئية

١١ الوقت الثابت:

طول الدورة (*Cycle Length*) ثابت على جميع الإتجاهات بحيث تتوزع الأوقات على إتجاهات الإشارة الضوئية المختلفة بناءً على التعداد المروري.

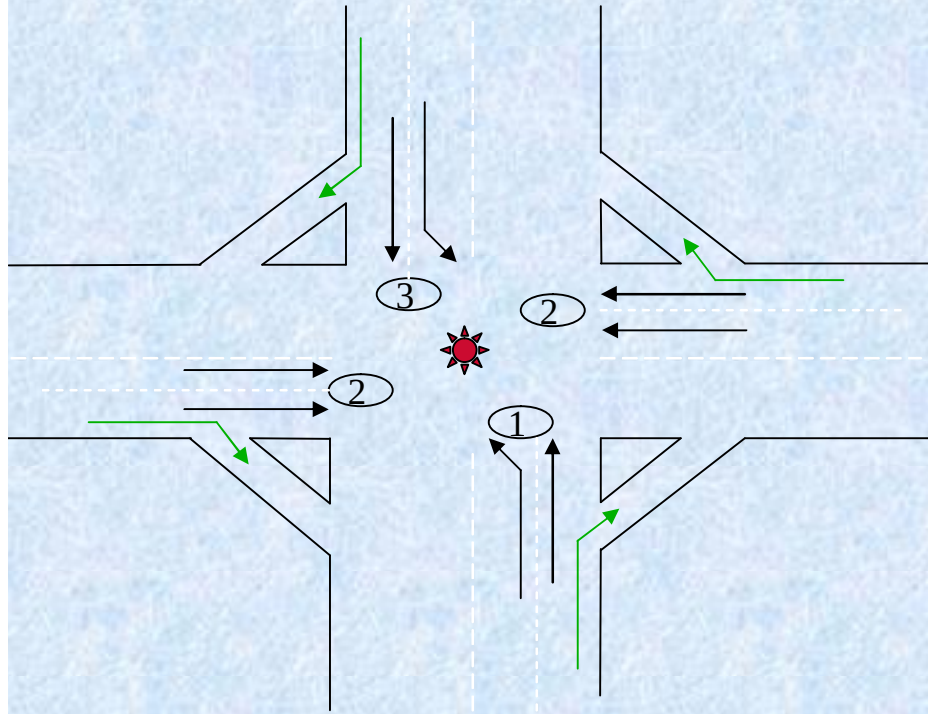
تستخدم طريقة التوقيت الثابت في الحالات التالية:

- عند ثبات أحجام المرور على إتجاهات الإشارة الضوئية المختلفة.
- عند وجود عدة إشارات مترابطة مع بعضها بطريقة الأنظمة.

١٢ الوقت المتغير:

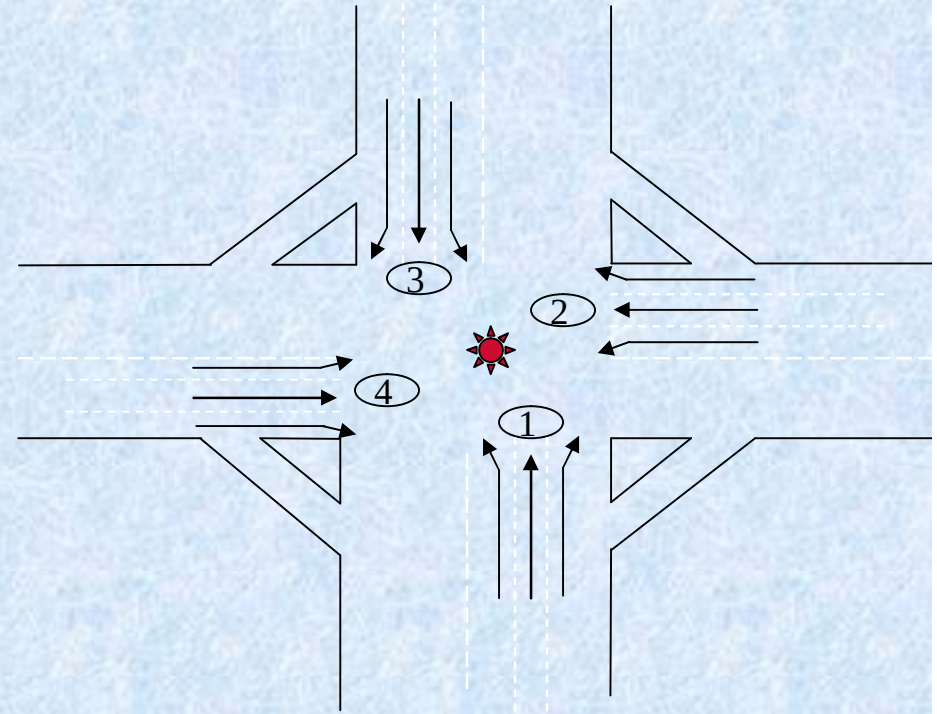
- طول الدورة (*Cycle Length*) غير ثابت على جميع الإتجاهات وتكون حسب الطلب.
- وضع محسّات (وحدات التوقيت) على سطح الطريق.

الأطوار (Phases)



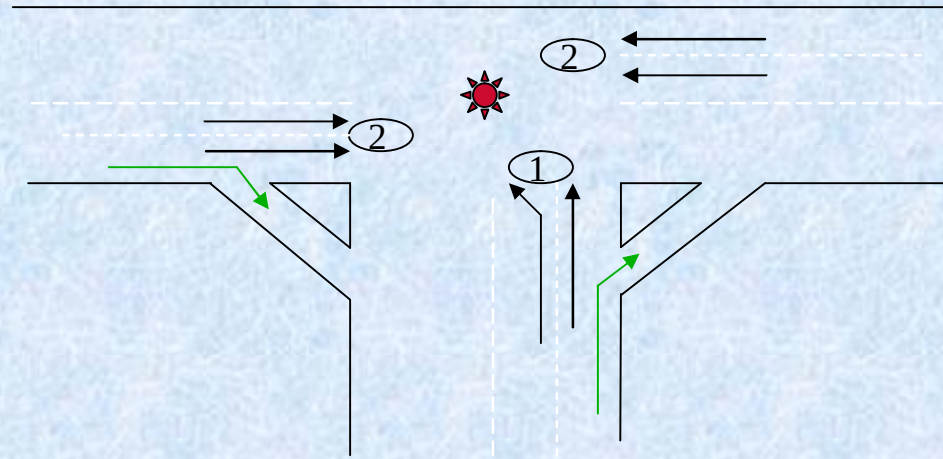
الطور الثلاثي (3 Phase)

طول الدورة ٨٠-٦٠ ث



الطور الرباعي (4 Phase)

طول الدورة ١٢٠-٧٠ ث



الطور الثنائي (2 Phase)

طول الدورة ٦٠-٤٠ ث

مبررات إقامة الإشارة الضوئية:

١. الحد الأدنى لحجم المرور.
٢. الحد الأدنى لحجم المرور المتعارض مع إنسياب حركة المرور.
٣. الحد الأدنى لحجم المشاة.
٤. ممرات وتقاطعات المدارس والجامعات.
٥. الحركات المتتالية.
٦. تكرار الحوادث.
٧. التأخير وحجم المرور في ساعات الذروة.
٨. شبكة الأنظمة.
٩. مجموعة مبررات.
١٠. مبرر الأربع ساعات.

❖ ويجب توفر احد هذه المبررات او مجموعة منها لبحث امكانية تركيب الاشارة الضوئية.

❖ وتستخدم حجوم المرور والمشاة بعملية التحليل على نوعين من ناحية الموقع الجغرافي وهما:

(١) داخل المدن .

(٢) خارج المدن (الضواحي).

وتعرف المناطق خارج المدن (الضواحي) اذا كانت السرعة القصوى المسموح بها (السرعة التي يقود بها (٨٥%) من السواقين) تفوق (٦٥) كيلومتر في الساعة او وجود التقاطع ضمن منطقة سكنية لا يزيد تعداد سكانها عن (١٠٠٠٠) نسمة وكل ما عدا ذلك تعتبر من تصنيف داخل المدن.

v يعتبر وجود (٧٠%) من حجم المرور المعتمد لتبرير تركيب الاشارة الضوئية في المدينة كافياً لتبرير تركيب الاشارة الضوئية خارج المدينة (الضواحي).

تفصيلات المبررات

١. الحد الأدنى لحجم المرور:

ويعتمد هذا المبرر اذا كان حجم المرور خلال اي ثماني ساعات لأي يوم عادي لا يقل عن الحجم المروري المبين في الجدول التالي ويجب الاخذ بعين الاعتبار بان الحجم المروري للشارع الرئيسي هو المجموع الكلي للشارع بالاتجاهين. أما بالنسبة للشارع الفرعي فيأخذ حجم المرور الاعلى.

عدد المسارب في كل اتجاه		الشارع الرئيسي (مركبة/ساعة)		الشارع الفرعي (مركبة/ساعة)	
الشارع الرئيسي	الشارع الفرعي	داخل المدينة	الضواحي	داخل المدينة	الضواحي
١	١	٥٠٠	٣٥٠	١٥٠	١٠٥
(٢) أو أكثر	١	٦٠٠	٤٢٠	١٥٠	١٠٥
(٢) أو أكثر	(٢) أو أكثر	٦٠٠	٤٢٠	٢٠٠	١٤٠
٢	(٢) أو أكثر	٥٠٠	٣٥٠	٢٠٠	١٤٠

٢. الحد الأدنى لحجم المرور المتعارض مع انسياب حركة المرور:

إذا كان حجم المرور على الشارع الرئيسي كبير جداً بحيث يسبب إرباك حركة المرور على الشارع الفرعي ويشكل خطراً على المركبات القادمة من الشارع الفرعي ففي هذه الحالة يعتمد تركيب إشارة ضوئية إذا كان عدد المركبات المارة على الشارع الرئيسي خلال أي ثماني ساعات من اليوم العادي لا يقل عن الأرقام المبينة في الجدول التالي.

الشارع الفرعي (مركبة/ساعة)		الشارع الرئيسي (مركبة/ساعة)		عدد المسارب في كل اتجاه	
الضواحي	داخل المدينة	الضواحي	داخل المدينة	الشارع الفرعي	الشارع الرئيسي
٥٣	٧٥	٥٢٥	٧٥٠	١	١
٥٣	٧٥	٦٣٠	٩٠٠	١	(٢) أو أكثر
٧٠	١٠٠	٦٣٠	٩٠٠	(٢) أو أكثر	(٢) أو أكثر
٧٠	١٠٠	٥٢٥	٧٥	(٢) أو أكثر	٢

٣. الحد الأدنى لحجم المشاة

هذا المبرر يضم حركة المشاة خلال أي ثماني ساعات من اليوم العادي بحيث تتوفر الشروط التالية:

- (٦٠٠) مركبة لكل ساعة على الشارع الرئيسي (مجموعة الاتجاهين)، أما إذا وجد في الشارع الرئيسي جزيرة وسطية لا يقل عرضها عن (١,٢٠) متر فترتفع هذه القيمة إلى (١٠٠٠) مركبة لكل ساعة.

- (١٥٠) شخص لكل ساعة يقطع الشارع من أحد الممرات.

٤. ممرات وتقاطعات المدارس والجامعات

في حالة وجود حركة مشاة من وإلى المدارس على شارع رئيسي يجب عمل دراسة وقت الفراغ (الفجوة) للمركبات على ذلك الشارع.

٥. الحركات المتتالية

يستخدم هذا المبرر في الحالة التالية

عند وجود شارع باتجاه أو باتجاهين وعليه إشارات ضوئية وبينها فراغ لا يقل عن (٦٠٠) متر ولضمان سير المركبات بطريقة الأرتال يتم تركيب إشارة ضوئية وذلك في حالات الإشارات الضوئية ذات التوقيت الثابت.

٦. تكرار الحوادث:

ويعتمد هذا المبرر على تكرار أو شدة الحوادث للتقاطع المعني ويلزم توفر هذه الشروط الأربعة التالية مجتمعة لاعتبار المبرر ناجحاً وهي:

- عدد مناسب من المحاولات للطرق أقل ضبطاً للمرور مثل (الشواخص وعلامات الطريق والجزر) مع مراقبة مقبولة (دراسة ومراقبين السير).
- وقوع خمس حوادث على الأقل ذات نوع يمكن معالجته بالإشارة الضوئية خلال فترة (١٢) شهر (وقوع إصابات).
- وجود (٨٠%) من حجوم المرور للمركبات والمشاة المذكورة في المبررات (١، ٢، ٣).
- بحيث لا يؤثر تركيب الإشارة على انسياب الأرتال المرورية بشكل حاد، ويستحسن اختيار واستخدام الإحصائيات لسنتين أو ثلاثة إن وجدت.

٧. شبكة الأنظمة:

ويعتمد هذا المبرر في التقاطعات لتشجيع التركيز والتنظيم لشبكة انسياب المرور على أن لا يقل عدد المركبات الكلية الداخلية على التقاطع (٨٠٠) مركبة لكل ساعة في ساعة الذروة في اليوم العادي.

٨. مجموعة مبررات:

يتم تركيب إشارة ضوئية في حالات استثنائية مع أن حجم المرور للتقاطع لا يبرر تركيب إشارة ضوئية، وهذا المبرر يسمح بتركيب إشارة ضوئية إذا توفر (٨٠%) من الحجم المذكورة في أي من المبررات (١ ، ٢ ، ٣).

٩. التأخير وحجم المرور في ساعات الذروة:

يعتمد هذا المبرر إذا وجد أن حجم المرور خلال ساعة الذروة لأي يوم عادي يقع فوق الخط البياني بحيث يتلاءم مع عدد المسارب في كل اتجاه .

١٠. مبرر الأربع ساعات:

هذا المبرر يعتمد على حجم المرور خلال أربع ساعات بدلاً من ثماني ساعات ويعتبر المبرر ناجحاً إذا وجد أن حجم المرور لأي أربعة ساعات من يوم عادي يقع فوق الخط البياني .

كاميرات الاشارات الضوئية





مشروع كاميرات الإشارات الضوئية

مقدمــــة

أصبحت الحاجة ماسة لتشديد الرقابة ومخالفة المركبات على تقاطعات الإشارات الضوئية خاصة تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء وتجاوز السرعة المقررة نظراً لتكرار مثل هذه المخالفات وخطورتها وما ينتج عنها من خسائر بشرية ومادية، لذا بادرت أمانة عمان الكبرى بمشروع تركيب الكاميرات وهو المرحلة الأولى من ضمن أنظمة النقل الذكي (ITS) التي ستقوم الأمانة بتنفيذها .

التعريف بالكاميرا

- هي عبارة عن كاميرا رقمية ذات دقة ووضوح عالي جداً (*Digital*) مصممة لضبط مخالفات تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء وتجاوز السرعة المقررة بواسطة التصوير الأوتوماتيكي للمركبة المخالفة وذلك بالتقاط صورتين لكل مخالفه من الجهة الخلفية للمركبة.

تعريف الكاميرا الوهمية

- تقوم هذه الكاميرات بنفس مهمة الكاميرا الحقيقية من حيث إصدار وميض (فلاش) عند قيام المركبة بارتكاب المخالفة إلا إنها لا تقوم بالتقاط صور، وتقوم بعمل تعداد للمركبات التي استخدمت التقاطع والمركبات المخالفة وحسب نوعية المخالفة .

الهدف من الكاميرا

- الحد من ارتكاب المخالفات التالية :-
 ١. تجاوز السرعة المقررة.
 ٢. تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء.
 ٣. اتخاذ مسرب خاطئ .
- الحد من وقوع الحوادث الناتجة عن المخالفات المذكورة أعلاه وما تسببه من خسائر بشرية ومادية.
- بديل دائم عن شرطي السير لمراقبة التزام السائقين بالإشارة الضوئية والسرعة المقررة وعدم اتخاذ المسرب الخاطئ .

كيفية عمل نظام الكاميرا

١. يتم وصل النظام بالإشارة الضوئية للاتجاه المراد تركيب الكاميرا عليه.
٢. تقوم الكاميرا بالتقاط صورتين على الأقل من الخلف للمركبة التي تقوم بتجاوز السرعة المقررة على الطريق أي أن الكاميرا تعمل كرادار لمراقبة السرعة و كذلك للمركبات التي تقوم بتجاوز الإشارة الضوئية الحمراء بعد بداية اللون الأحمر للاتجاه المركب عليه الكاميرا بوقت يمكن برمجته.
٣. يتم إطفاء النظام تلقائياً عند انتهاء فترة اللون الأحمر لذلك الاتجاه بالنسبة لمخالفات قطع الإشارة الضوئية الحمراء أما بالنسبة للمركبات التي تتجاوز السرعة المقررة على الطريق فإن النظام يستمر بالعمل في كل الأوقات.

٤. خلال فترة اللون الأحمر يتم تشغيل الكاميرا للبدء لالتقاط الصور للمركبات المخالفة حيث يتم معرفة المركبات المخالفة عن طريق محسات يتم تركيبها تحت الشارع (*UNDERGROUND*) لكي تقوم بتغطية عدد المسارب المطلوبة و بواقع محسين لكل مسرب.

٥. عند قيام المركبة المخالفة بتجاوز الإشارة الضوئية الحمراء (بعد وقت معين من بداية اللون الأحمر) فإن النظام يقوم بالتقاط الصورة الأولى للمركبة بحيث تظهر في الصورة المركبة المخالفة و الإشارة الضوئية حمراء.

٦. يتم التقاط صورة ثانية للمركبة لإثبات استمرارية تحرك المركبة و تجاوزها للإشارة الضوئية.

٧. يتم برمجة النظام بحيث يتم التقاط الصورة الثانية بناء على إحدى الطرق التالية:-

v على مسافة معينة من خط الوقوف بغض النظر عن سرعة المركبة .

v أو وقت معين من التقاط الصورة الأولى.

٨. يجب أن تحتوي إحدى الصور على المعلومات التالية

- رقم اللوحة للمركبة المخالفة و بشكل واضح
- المعلومات الخاصة بالموقع (رقم الموقع)
- وقت المخالفة و تاريخها
- رقم الصورة
- رقم المسرب للمركبة المخالفة
- وقت قطع المركبة للإشارة الضوئية بعد بداية اللون الأحمر على الصورتين
- سرعة المركبة المخالفة على الصورة الثانية

٩. يقوم النظام بحساب سرعة المركبات المخالفة باستخدام مجسّين لكل مسرب بحيث تكون المسافة بين المجس الأول و المجس الثاني معروفة و دقيقة و يقوم النظام بقياس زمن قطع المركبة للمسافة بين المجسّين و بالتالي يتم حساب سرعة المركبة و مقارنتها بالسرعة المحددة و أخذ الصور بناء على ذلك .

آلية تبليغ وتحصيل المخالفة

١. يتم تفريغ المعلومات من الكاميرا الى جهاز الكمبيوتر المحول في الموقع وبعد ذلك يتم تخزينها على (C.D).

٢. يتم نقل المعلومات من الـ (C.D) إلى أجهزة الكمبيوتر في إدارة السير لتشغيلها على نظام خاص لإخراج صور المركبات المخالفة.

٣. يتم اعتماد الصور للمركبات المخالفة من قبل مندوب إدارة السير ومندوب أمانة عمان الكبرى.

٤. يتم إدخال المخالفات بعد اعتمادها على أنظمة الأمانة من اجل تحصيل قيمتها وعلى نظام السير من اجل الإحصائيات .

٥. يتم تبليغ المكاتب السياحية و إقامة الحدود والأجانب عن طريق الفاكس خلال ثمانية و أربعين ساعة من تاريخ المخالفة بالنسبة للمركبات السياحية والأجنبية .

٦. بالنسبة لباقي المركبات المخالفة يتم إرسال المخالفة الى محكمة الأمانة.

أمثلة من الصور الملتقطة بواسطة النظام



تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء - الصورة الأولى



تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء - الصورة الثانية



تجاوز السرعة المقررة - الصورة الأولى



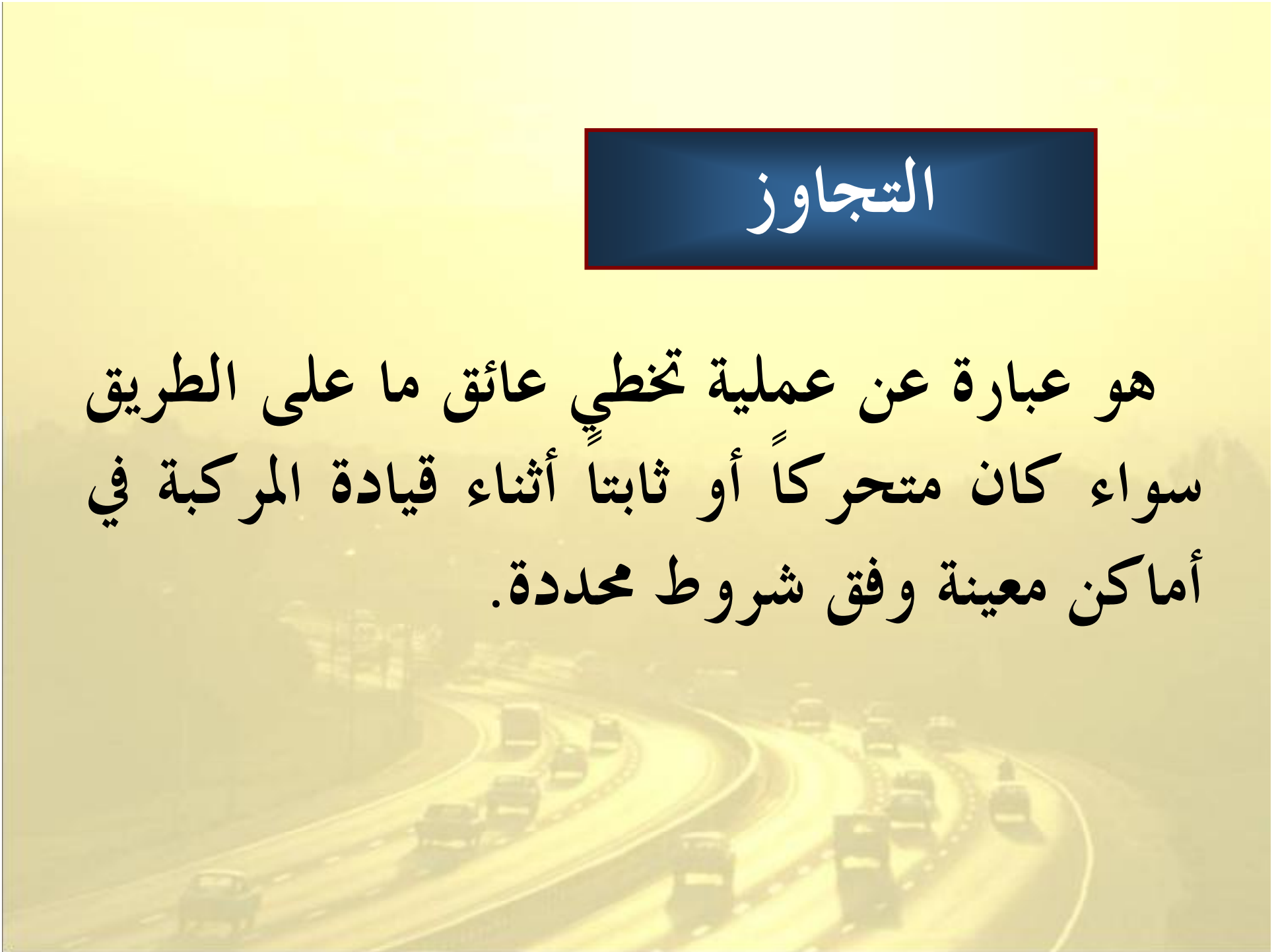
تجاوز السرعة المقررة - الصورة الثانية

التجاوز



التجاوز

هو عبارة عن عملية تخطي عائق ما على الطريق سواء كان متحركاً أو ثابتاً أثناء قيادة المركبة في أماكن معينة وفق شروط محددة.



أنواع التجاوز

١. التجاوز عن عوائق ثابتة مثل : المركبات المتوقفة /
الحفريات أو أشغال في الطريق وغيرها .

٢. التجاوز عن أجسام متحركة مثل : مركبات تقوم
بتغيير اتجاهها/ مركبات تسير بسرعة بطيئة.

شروط التجاوز

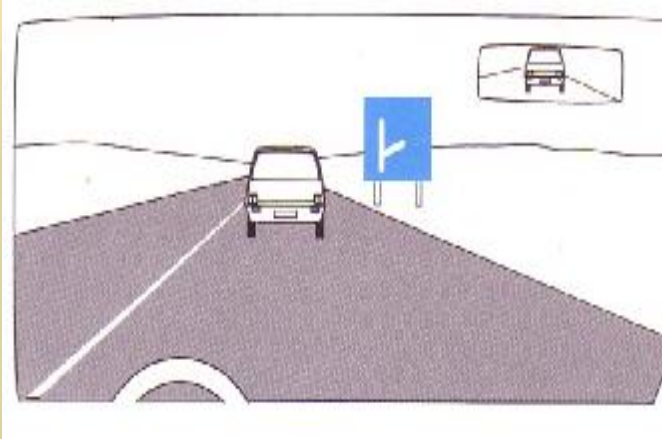
- اختيار الزمان والمكان المناسبين قبل القيام بعملية التجاوز

- التأكد من توفر المقدرة لدى السائق و المركبة على إتمام عملية التجاوز.

خطوات التجاوز

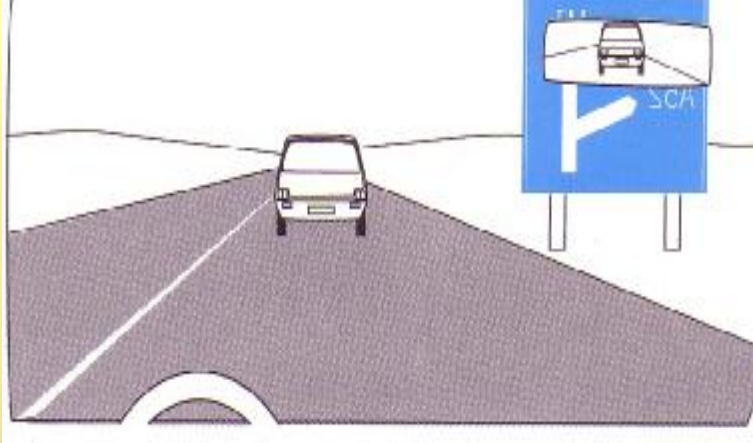
١. مراعاة إشارات الطرق
٢. التأكد من أن الطريق مكشوف أمامه لمسافة كافية لإتمام عملية التجاوز
٣. النظر في المرآة الداخلية ومن ثم الجانبية للتأكد من أن الوضع آمن من الخلف ويسمح بالتجاوز
٤. تنبيه مستعملي الطريق المراد تجاوزهم بإشارة ضوئية أو يدوية أو استخدام جهاز التنبيه الصوتي
٥. الابتعاد أثناء التجاوز عن مستعملي الطريق الذين يجري تجاوزهم بمسافة أمان جانبية كافية

كيفية تطبيق قاعدة الثايتين

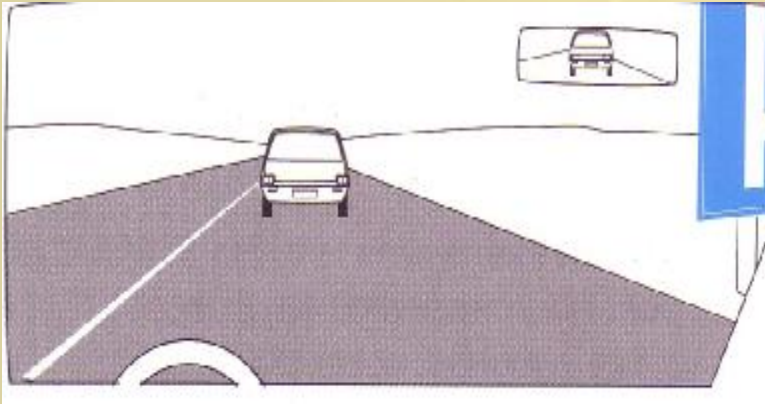


عائن هدفأ على يمئن الطرئق التئ تسئر علفها مثل :
(شأخصة - عاموء كهرباء - شجرة أو غيرها)

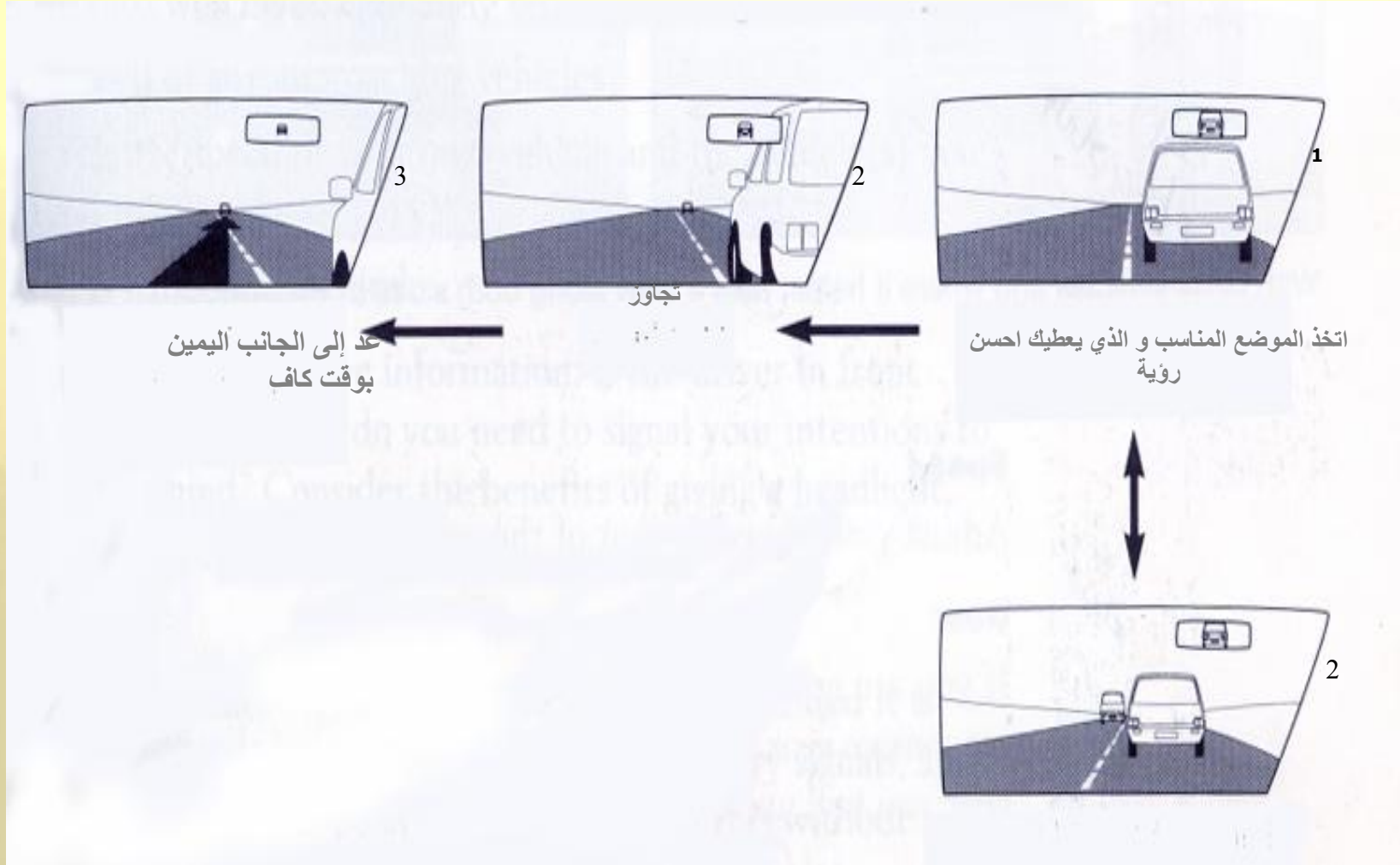
لأحظ تخطئ مؤخر المركبة التئ أمامك لهذا الهدف



ابدأ العد كالتالي عند ملاحظتك وصول مؤخرة
المركبة لهذا الهدف عد بشكل بطيء :
(ألف وواحد - ألف وإثنان)

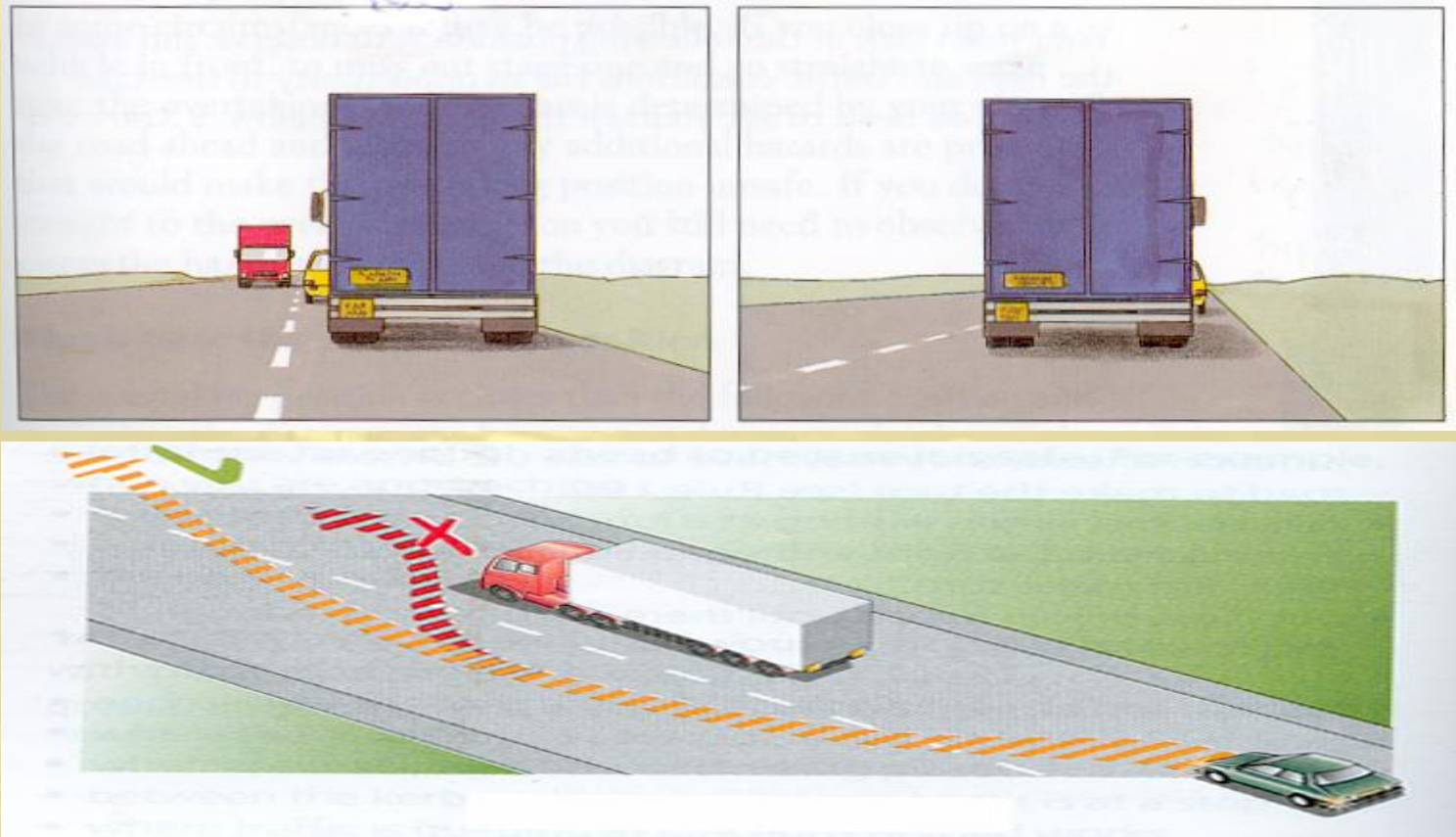


إذا وصلت مقدمة سيارتك لهذا الهدف
أثناء استمرارية العد معك فأنت قريب
جداً عندها قم بتخفيف السرعة وأعد العد
مرة أخرى ، وإذا لم تصل فالمسافة أمنة .



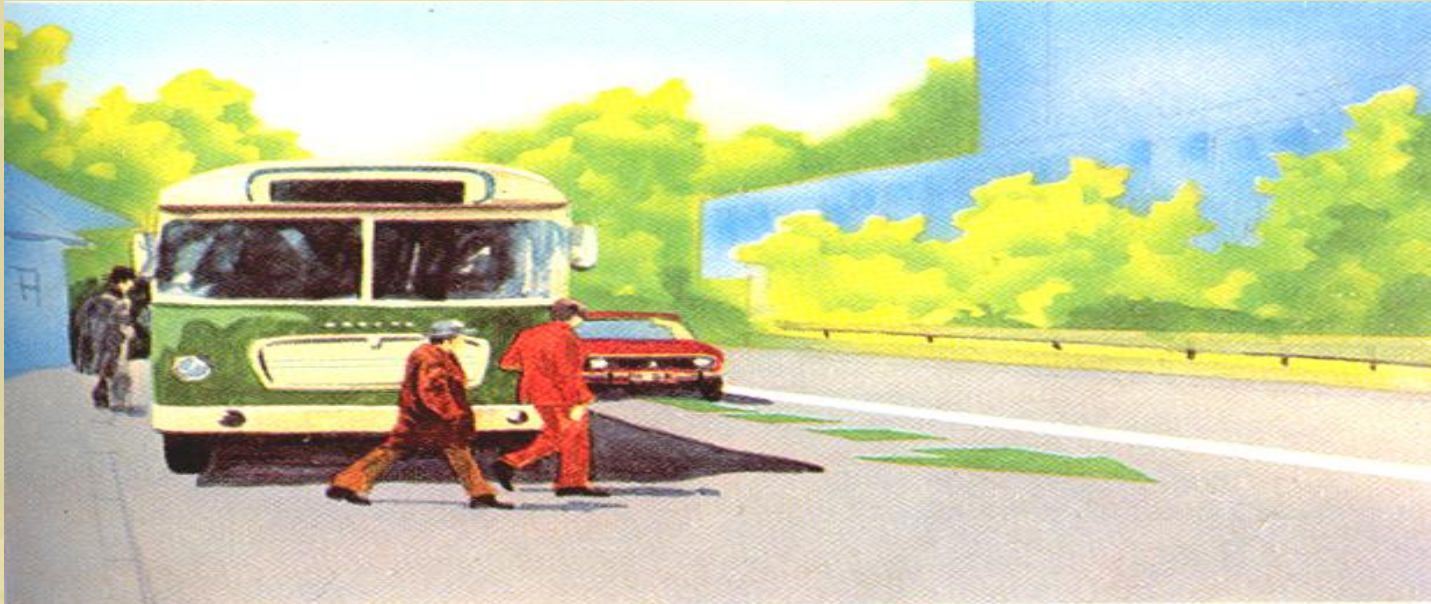
إذا شككت بقدرتك على التجاوز، تراجع إلى الخلف

٦- عند القيام بتجاوز مركبة كبيرة فإنه يجب عليك إلقاء النظر على جانبي هذه المركبة قبل البدء بعملية التجاوز، كما انه يجب عليك ألا تعود إلى المسرب الأيمن بصورة مفاجئة و لكن عد بعد أن تظهر صورة المركبة الكبيرة أو الصغيرة والتي تقوم بتجاوزها في المرآة الداخلية لمركبتك.



٧ اعتماد السرعة المناسبة وهنا يجب مراعاة الأمور التالية:

- اختيار الغيار المناسب والسرعة المناسبة التي تمكنك من إتمام عملية التجاوز في أقصر وقت ممكن.
- تخفيف سرعة مركبته عند تجاوز الحافلات وسيارات الركوب المتوقفة لإنزال الركاب منها وذلك لتفادي أي حادث يقع بسبب قطع أولئك الركاب الطريق في مسار التجاوز.



٨ التجاوز يكون دوماً على يسار المركبات الأخرى أو العوائق إلا في
الحالتين التاليتين:

— في حالة إعطاء سائق المركبة المراد تجاوزها إشارة تحول مساره
إلى اليسار.

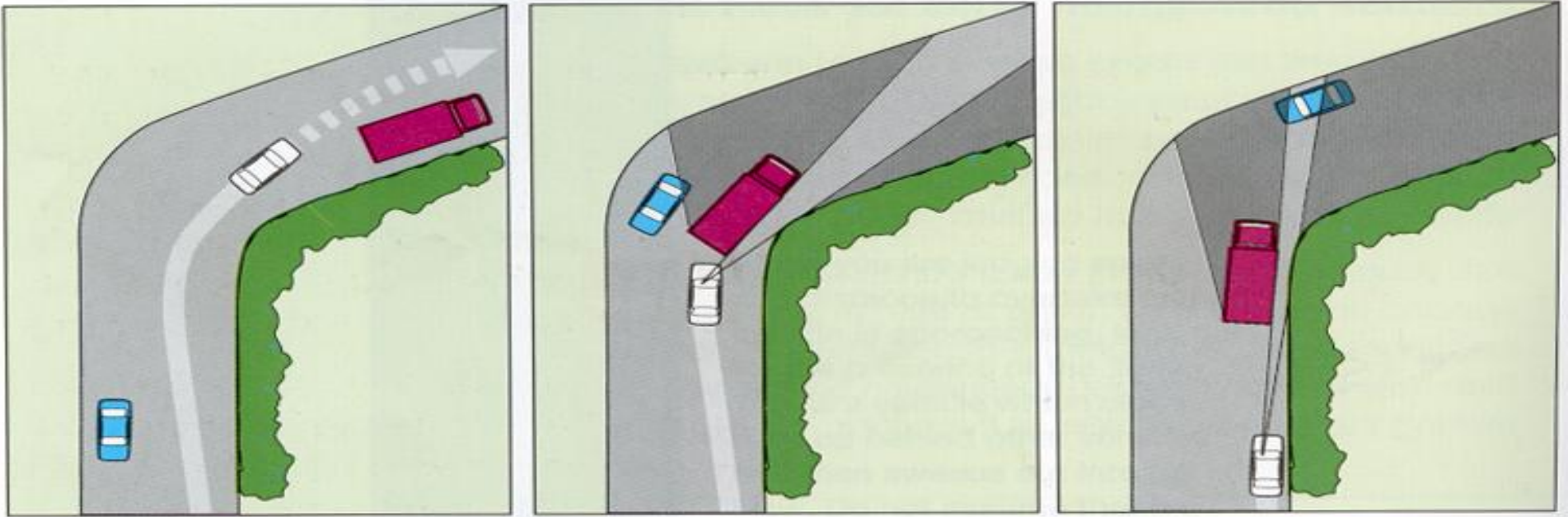


إذا كان الاتجاه يحتوي على أكثر من مسربين شريطة أن يتأكد السائق المتجاوز أن انتقاله من مسرب لآخر لا يسبب خطراً للآخرين وأن ينبه إلى ذلك بإشارة ضوئية أو يدوية.

٩ إذا كان الاتجاه يحتوي على أكثر من مسربين شريطة أن يتأكد السائق المتجاوز أن انتقاله من مسرب لآخر لا يسبب خطراً للآخرين وأن ينبه إلى ذلك بإشارة ضوئية أو يدوية.

١٠ التجاوز بعد المنعطفات يكون كما هو موضح بالصورة التالية:

التجاوز الصحيح بعد منحنى مائل نحو اليمين و موجود على جانبه الأيمن عائق يحجب الرؤية عنك

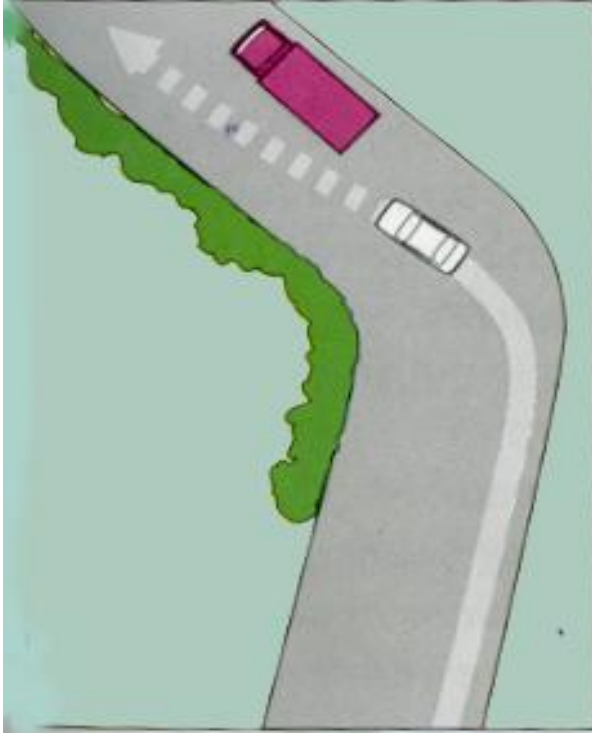


بعد أن تستقيم الطريق تحرك قليلا نحو اليسار للتأكد من خلو الطريق أمامك و بعد تأكدك من خلو الطريق قم بإجراء التجاوز و إذا لم تكن الطريق أمامك حالية عد إلى موقعك و بعد ذلك حاول مرة أخرى

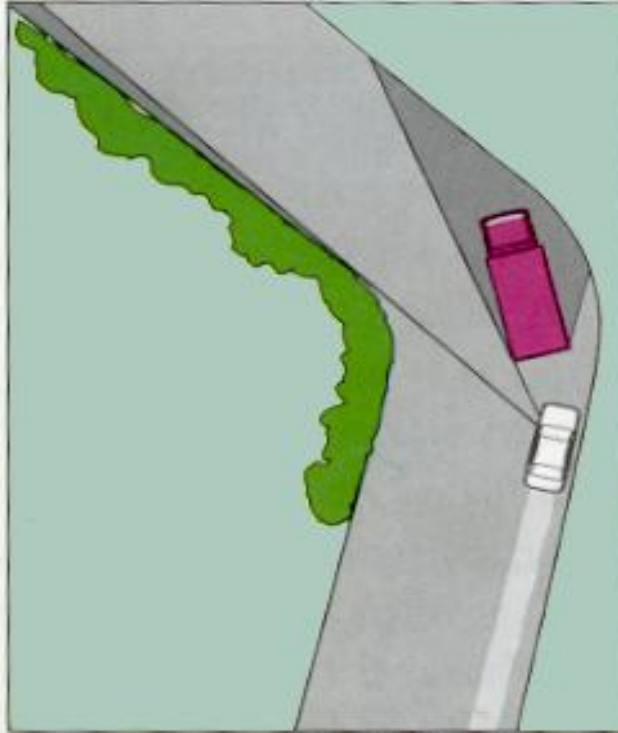
يمكنك أن تحافظ على موقع خلف المركبة التي أمامك يمكنك من الرؤية على طول الجانب القريب (الأيمن) لهذه المركبة أثناء تجاوزها للمنحنى

عند اقتراب المركبة التي أمامك من مثل هذا النوع من المنحنيات لا تحاول التجاوز حتى تحصل على منظر واضح للطريق أمامك .

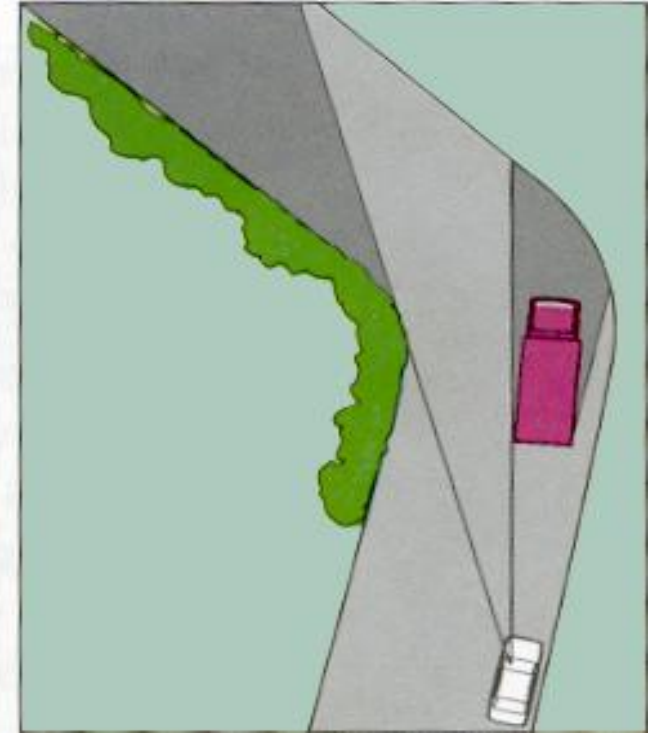
التجاوز الصحيح بعد منحنى مائل نحو اليسار و موجود على جانبه الأيسر عائق يحجب الرؤية عنك



بعد تأكدك من خلو الطريق قم
بأجراء التجاوز ، إذا أصبح التجاوز
غير ممكن ارجع إلى مسربك .



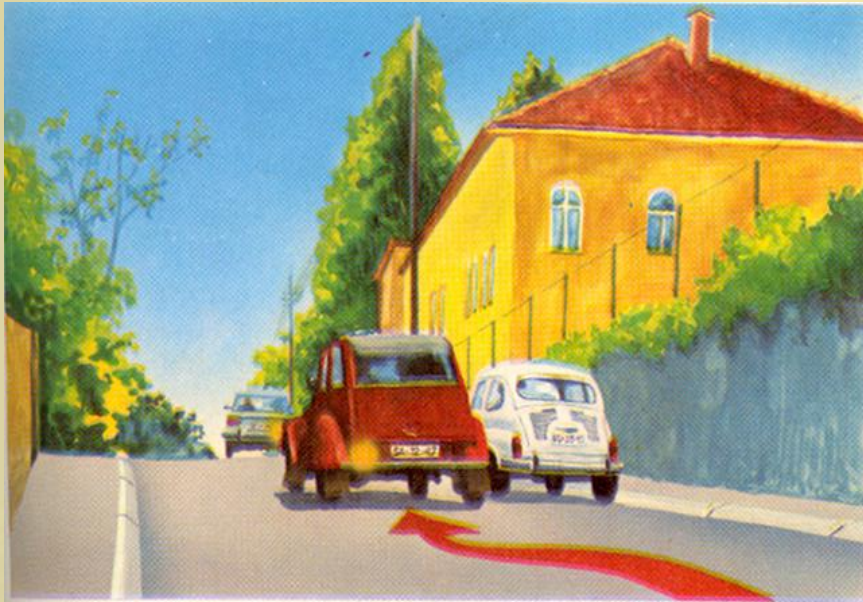
اقترب من مؤخرة المركبة التي أمامك قبل
وصولها المنحنى كي تحصل على أفضل رؤية
ممكنة على طول جانبها الأيسر قبل دخولك
المنحنى



أثناء اقتراب المركبة التي أمامك من
رأس المنحنى، يجب أن تلتزم و تقترب
من الجانب الأيمن للطريق

لا يجوز للسائق تجاوز المركبات الأخرى بمركبته أو تخطيها أو
الدخول في الاتجاه الآخر في الحالات التالية: -
الأماكن التي يمنع عليها التجاوز:

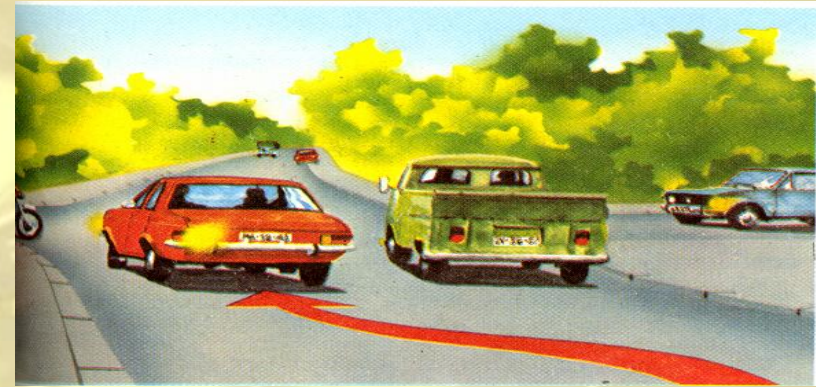
١. عند المنعطفات ورؤوس التلال.



٢. يمنع التجاوز بالطرق الزلقة والساحات الدائرية وبالقرب من ممرات عبور المشاة.



٣. يمنع التجاوز بالقرب من تقاطع الطرق أو تقاطع السكك الحديدية وعلى الجسور والأنفاق.



٤. يمنع التجاوز في الأماكن الموجودة فيها شواخص تمنع التجاوز أو وجود خط أو خطين متصلين في الشارع والذي يدل على منع التجاوز.



ممنوع التجاوز



مسموح
التجاوز

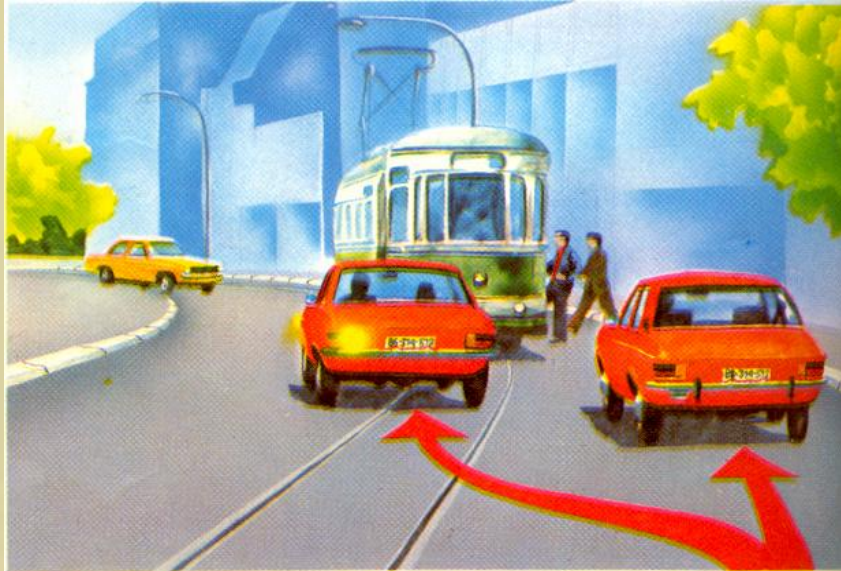


ممنوع
التجاوز



الحالات التي يمنع فيها التجاوز

- عن مجموعة متوقفة من السيارات بسبب تعطل حركة السير أو لتوقف المركبات بسبب وجود إشارة في الطريق
- عن مجموعة متوقفة من السيارات بسبب تعطل حركة السير أو لتوقف المركبات بسبب وجود إشارة في الطريق.



- عن السيارات المتقدّمة التي تسير بسرعة يتعذّر معها إتمام عملية التجاوز أو كانت تقوم بذاتها بتجاوز مركبة أخرى أو إذا كانت مركبة أخرى تسير في الخلف قد باشرت في التجاوز على أن يأخذ في الاعتبار في جميع حالات التجاوز الفرق بين سرعة مركبته وسرعة المركبات الأخرى التي يتخطّاها أو يقابلها.
- إذا كانت حركة السير من حوله لا تسمح بعملية إتمام التجاوز بأمان.
- عن القطارات أو الحافلات أو سيارات الركوب المتوسّطة أثناء وقوفها لتزول أو صعود الركاب من الجانب الذي يتمّ منه التزول أو الصعود.
- عندما يعطي سائق المركبة المتقدّمة إشارة بعدم التجاوز.
- يمنع التجاوز عند تدني مدى الرؤية بالطريق لعوامل طبيعية أو طارئة مثل (الضباب أو الغبار).

إرشادات وآداب عامة خاصة بعملية التجاوز:

١. في حالة التقابل مع مركبة أخرى:

- إذا التقت مركبتان من اتجاهين متقابلين في طريق لا يكفي عرضهما لمرورهما معاً فعلى سائقيهما تخفيض سرعتيهما والاتجاه بمركبتيهما نحو الحافة اليمنى من الطريق بقدر الإمكان أو تخطي حافة الطريق إذا اقتضت الضرورة لضمان تفادي أي اصطدام وفي هذه الحالة لا يجوز أن تشغل المركبة أكثر من نصف الطريق.
- إذا التقت مركبتان في طريق لا يكفي عرضهما لمرورهما معاً بسبب وجود عائق على المسار الأيمن المخصص لإحدهما من الطريق فعلى سائقيهما أن يفسح للمركبة المقابلة له والتي يكون المسار الأيمن المخصص لها خالياً بالمرور أو التوقف حسبما تقتضي الضرورة لذلك.

٢. في الطرق المنحدرة يجب على سائق المركبة في الاتجاه المنحدر أن يلتزم أقصى يمينه أو إيقاف مركبته تماماً ليسمح للمركبة الصاعدة بالمرور إذا كان عرض الطريق لا يسمح بمرور المركبتين معاً، وإذا كانت المركبة الصاعدة موجودة بالقرب من قسم عريض من الطريق وجب على سائقها التوقف في هذا المكان ليسمح بمرور المركبة الموجودة في الاتجاه المقابل.



٣. يترتب على السائق المراد تجاوزه تسهيل عملية التجاوز بما في ذلك الالتزام بأقصى اليمين من الطريق وعدم زيادة سرعة مركبته وتخفيف سرعتها إذا اقتضى الوضع ذلك.

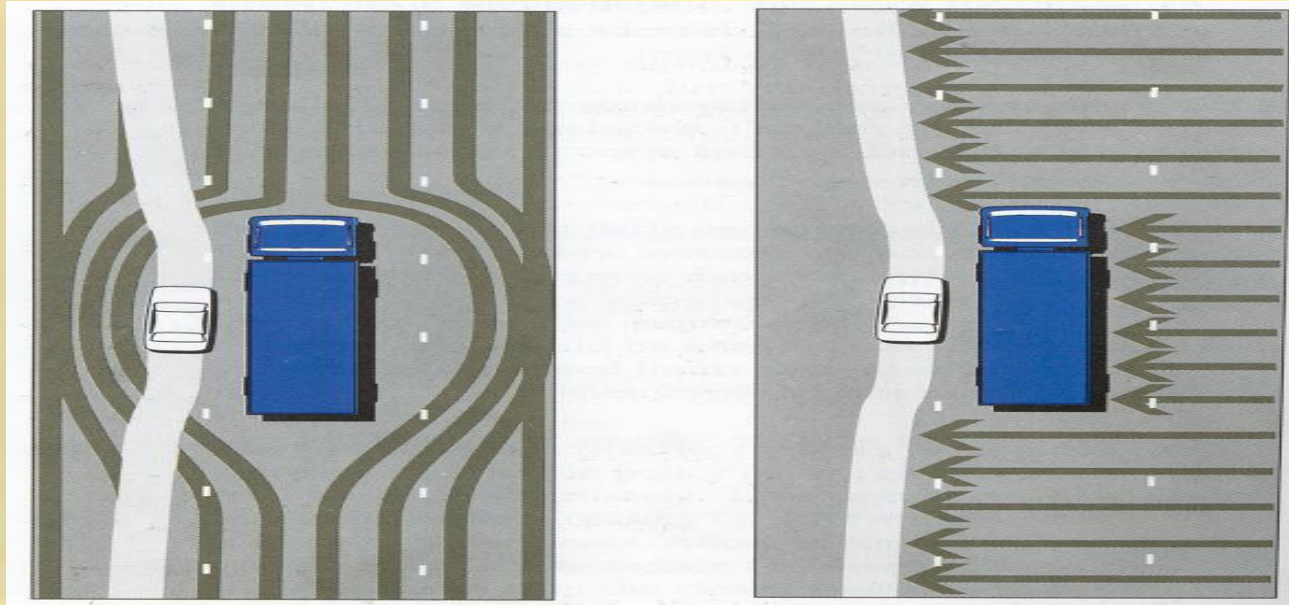
٤. يترتب على سائق المركبة التي تسير ببطء والتي لا يمكن تجاوزها بسبب أوضاع الطريق وحركة السير عليها التخفيف من سرعة مركبته والخروج ما أمكن وبقدر ما تقتضيه الضرورة إلى كتف الطريق بل وحتى إيقاف مركبته من أجل إفساح المجال للمركبات الموجودة خلفه من تجاوزه بأمان.

الرياح الجانبية وأثرها على التجاوز

• الرياح الجانبية تقسم إلى نوعين :

١. رياح طبيعية.

٢. رياح التفريغ الناتجة عن سرعة المركبات .



رياح التفريغ

رياح طبيعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

القطاعات المروية

التقاطع المروري:-

هو المنطقة التي يلتقي فيها طريقان أو أكثر على نفس الارتفاع أو على ارتفاعات مختلفة، وتشمل هذه المنطقة، المساحة المخصصة للسيارات وحركتها، بالإضافة إلى المساحة المخصصة للمشاة والجزر المرورية، وتعتبر التقاطعات أجزاء حرجية من شبكة الطرق من حيث السعة المرورية وذلك بسبب تركيز أحجام المرور المختلفة وما يرافق ذلك من إعاقة لحركة المركبات وزيادة احتمال وقوع الحوادث.

تقسم التقاطعات المرورية من حيث الأهمية إلى عدة أقسام وهي:

- تقاطعات على نفس المستوى.
- تقاطعات بمستويين أو أكثر.
- خليط من كلا النوعين (بحيث يكون جزء على نفس المستوي والجزء الآخر بمستويين).

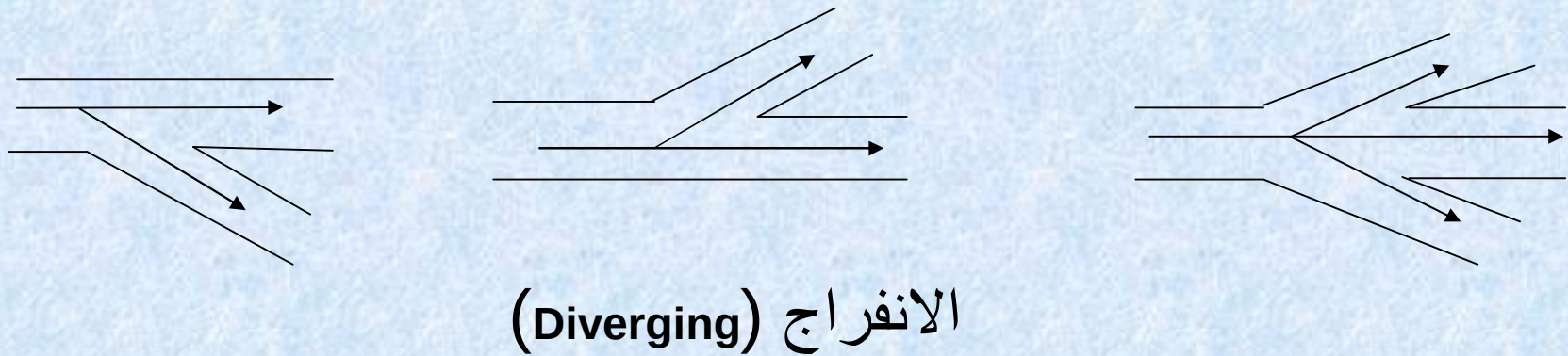
المعايير الأساسية التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم التقاطعات المرورية ما يلي:-

- (١) السلامة المرورية من خلال فصل اتجاهات المرور المختلفة بواسطة الجزر المرورية أو الإشارات الضوئية.
- (٢) السعة المرورية الملائمة حسب التوقعات المستقبلية لأحجام المرور.
- (٣) النواحي الاقتصادية وتكاليف الإنشاء.
- (٤) الاستمرارية في الانسياب المروري بما يتناسب وشبكة الطرق المتصلة بالتقاطع.

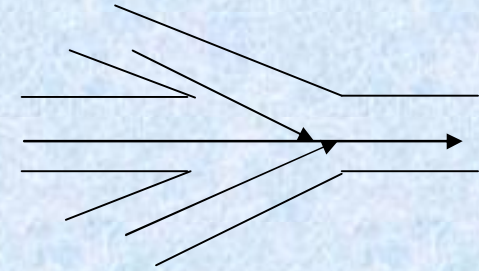
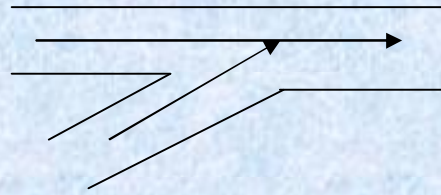
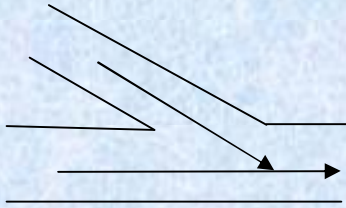
الحركات المختلفة للمركبات على التقاطعات والشوارع:-

على التقاطعات المرورية والشوارع يحدث العديد من مسببات التعارضات المرورية وهي:-

١. الانفراج أو الخروج (Diverging)

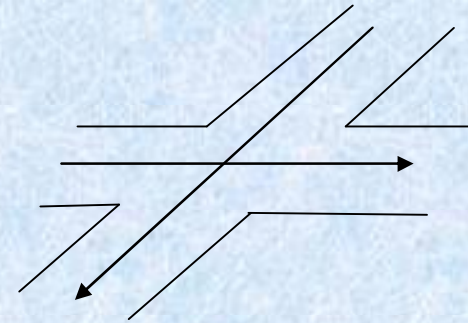
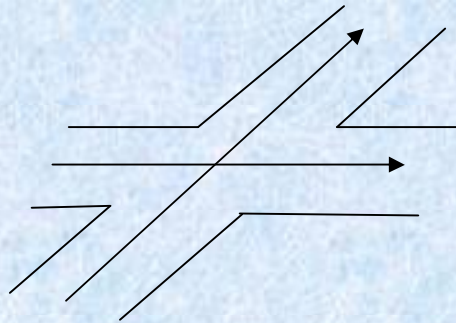
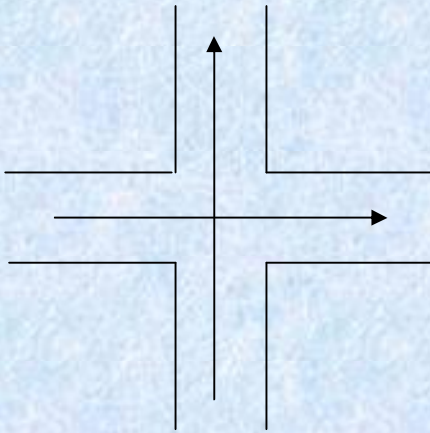


٢. الاندماج أو الدخول (Merging)



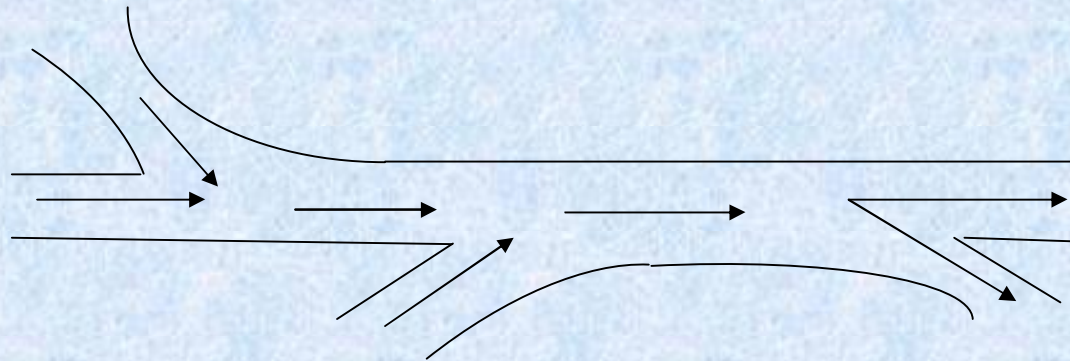
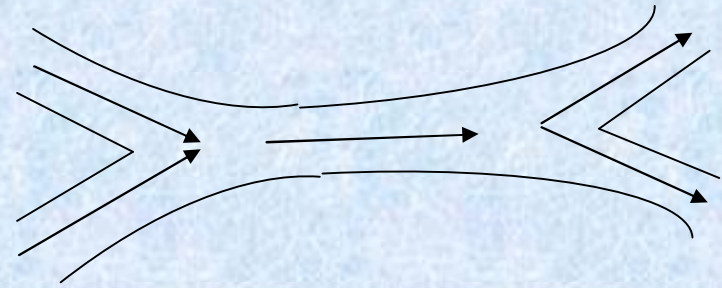
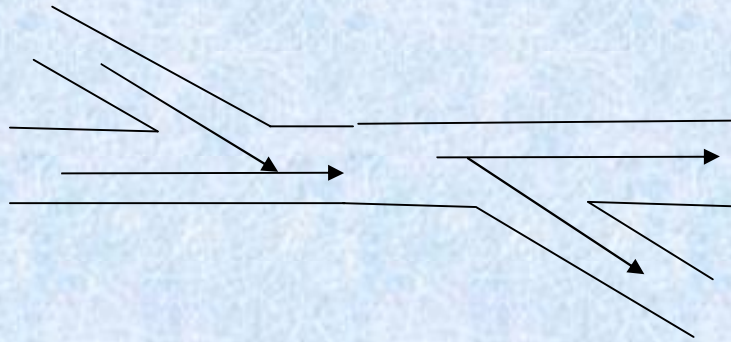
الاندماج (Merging)

٣. التقاطع (Crossing)



التقاطع (Crossing)

٤. التبادل (Interchange)



التبادل (Interchange)

تقاطع على شكل +
كل شارع باتجاه وكل
اتجاه بمسربين.

نقاط الاندماج = ٢

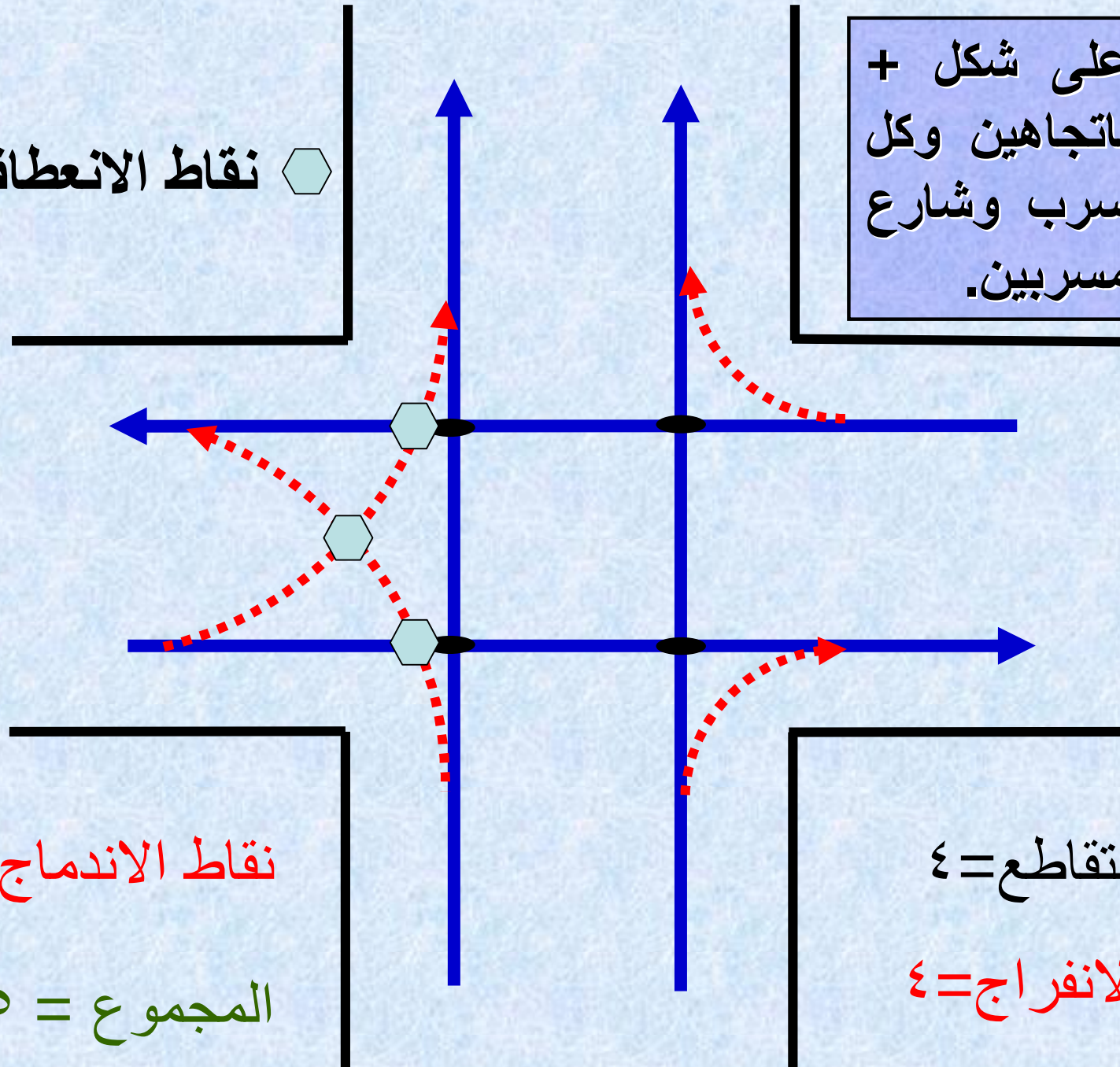
المجموع = ٨

● نقاط التقاطع = ٤

نقاط الانفراج = ٢

تقاطع على شكل +
 شارع باتجاهين وكل
 اتجاه مسرب وشارع
 باتجاه بمسربين.

نقاط الانعطاف = ٣



نقاط التقاطع = ٤

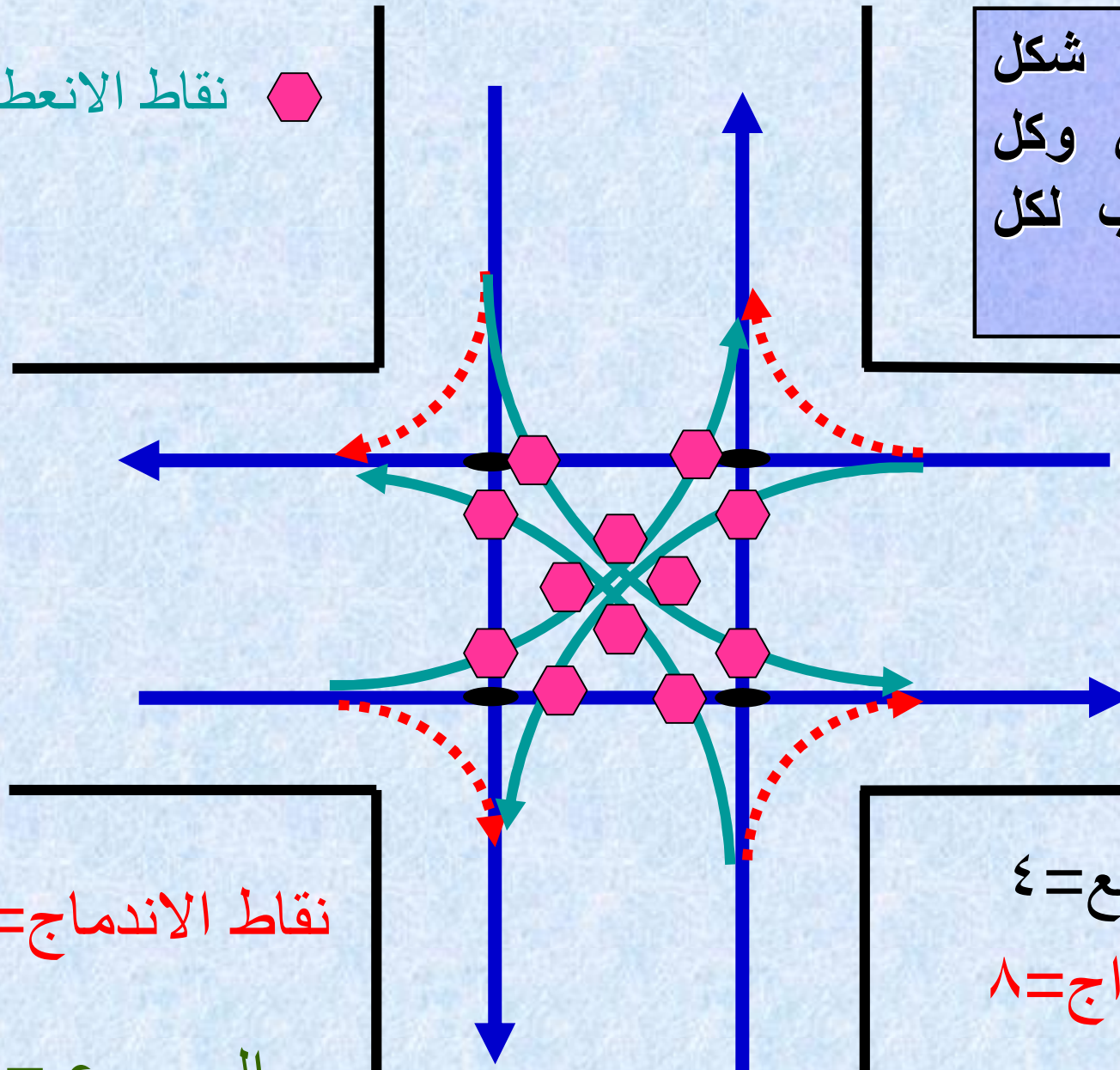
نقاط الانفراج = ٤

نقاط الاندماج = ٤

المجموع = ١٥

تقاطع على شكل
+ باتجاهين وكل
اتجاه مسرب لكل
شارع

نقاط الانعطاف = ١٢



● نقاط التقاطع = ٤

نقاط الانفراج = ٨

نقاط الاندماج = ٨

المجموع = ٣٢

تقسم التقاطعات المروية من حيث الأهمية إلى عدة أقسام وهي:-

- تقاطعات على نفس المستوي.
- تقاطعات بمستويين أو أكثر.
- خليط من كلا النوعين (بحيث يكون جزء على نفس المستوي والجزء الآخر بمستويين).

٧ تقاطعات على نفس المستوى (At-Grade Intersection)

إن التقاطعات تتسلسل في المستوى من التقاطع البسيط جداً إلى الجرسي ثم إلى المحدد المسارب (ذوي القنوات) والدوار لأن اختيار التقاطع يعتمد على عدة عوامل منها:-

- (١) حجم المرور على اذرع التقاطع.
- (٢) مكونات المرور على الأذرع ونسبة الشاحنات فيها.
- (٣) طبيعة حركة المركبات على التقاطع ودورانها.
- (٤) حركة المشاة.
- (٥) طبوغرافية الأرض.
- (٦) النواحي الاقتصادية وتكاليف الإنشاء.
- (٧) مسافة الرؤية المتوفرة.
- (٨) المحاذاة الأفقية وزاوية التقاطع.

- فإذا كان المرور بسيطاً وقليلًا وكانت الطريق فرعية متقاطعة مع رئيسية فانه يلتقي بالتقاطع البسيط .
- وإذا ازداد حجم المرور فان الأمر يتطلب استعمال التقاطع الجرسى.
- وإذا زاد الحجم عن حد معين يستعمل التقاطع ذو القنوات.
- وعندما يزداد الحجم ويصبح التأخير كبيراً بشكل لا يمكن لأي واحد من التقاطعات السابقة الإيفاء بالحاجة فأننا نلجأ إلى الدوار شريطة أن تكون الأرض واسعة وتسمح لنا بذلك.
- أما إذا لم تسمح فانه لا بد من وضع إشارة ضوئية.
- أن كافة التقاطعات العادية والجرسية أو المحدد المسارب (ذوي القنوات) والدوار والإشارة الضوئية هي كلها تقاطعات على مستوي واحد حيث تكون الطرق المقاطعة على مستوي واحد وتتحرك في مستوي واحد وإذا أردنا تجنب التأخير ومنع الحوادث خاصة إذا تقاطع طريقان رئيسيان فانه لا بد من فصل الطريقين حيث تتقاطع الطرق على مستويات فوق بعضها البعض وهو ما يسمى (Grad Separated) ومما تجدر الإشارة إليه انه كلما تطورنا في التقاطع كلما زادت التكاليف، ولا يبرر ذلك الأحجام المرورية الداخلة والخارجة من التقاطع وحوادث الطرق والذي بدوره يكون أكثر كلفة.

وفيما يلي بعض أنواع التقاطعات المرورية:-

١. التقاطع العادي البسيط على شكل (T) أو (Y) أو (+) أو متعدد الأذرع:-

إن هذه التقاطعات تكون بسيطة رخيصة التكاليف وغير معقدة وتحتوي بعض الخطوط التي تحدد الطرق وإشارة قف لتوضح أولوية المرور على الطريق الرئيسي وإذا كانت كلتا الطريقين المتقاطعين ثانويتين أو فرعيتين فإنه لا يتم تحدد الأولوية لأي منهما ونظراً لأن هذا النوع يستعمل في المناطق غير المزدهمة بالسير فإنه لا يتم في مثل هذا التقاطع فصل السير المتجه إلى اليمين عن السير المتجه إلى اليسار أو عن السير المتجه إلى الأمام ويتم تطوير هذا النوع من التقاطعات حسب الأحجام المرورية وأهمية التقاطع وسنبين تالياً بعض أنواع هذا التقاطعات:

أ- الشكل البسيط والذي تبقي فيه المسارب بعرض ثابت سواء في الطريق الرئيسي أو الفرعي وخطورة هذا النوع من التقاطعات تكمن في أن السيارات ستضطر إلى تخفيف سرعتها كثيراً عند محاولة الدوران إلى اليمين أو إلى اليسار وقد تتوقف كلياً وهذا بدوره يسبب خطورة على باقي المركبات وتشتمل مثل هذه التقاطعات عندما تكون السرعة أقل من ٨٠ كم/ساعة ومن الممكن ان تكون هذه الأشكال من التقاطعات بزاوية قائمة أو بزاوية مختلفة.

ب- الشكل البسيط لتقاطع على شكل مصلب(+) بحيث يبقي فيه المسارب بنفس العرض ولا يوجد مسارب خاصة بالانعطاف يميناً ويساراً.

٢. التقاطع الجرسي (Flared)

يتم على التقاطع توسيع الطريق الفرعية عند تقاطعها مع الطريق الرئيسي ويشبه هذا التوسع شكل الجرس ان هذا التوسع ضروري لتنظيم حركة السير وفصل السير إلى اليمين عن السير المتجه إلى اليسار أو عن السير المتجه إلى الأمام وبهذا تقل الحوادث وتزداد سعة التقاطع ويستوعب عدد اكبر من المركبات.

٣. التقاطع ذو القنوات (Channeled)

عندما تزداد حركة السير وتتعدد عند التقاطع ويصبح غير قادر على استيعاب حجم المرور وتقل قدرة السواقين على التصرف الصحيح فإنه لا بد من توسيع التقاطع وتقسيمه إلى مسارب وقنوات بواسطة جزر أو بواسطة خطوط ترسم أو حواجز تقام، أن هذه الجزر تبني لتقسم الطريق وفصل السير وتحديد المسارب وحماية السواقين والمشاة بالإضافة إلى فوائد أخرى ألا أن التقاطع ذا القنوات يتسبب في الحوادث إذا لم يرافقه توعية مرورية من قبل المسؤولين، وإذا لم تكن الجزر واضحة ومحددة بإشارات.

V فوائد التقاطع ذو القنوات:-

للتقاطع ذي القنوات فوائد ومزايا متعددة وهي:-

- يفصل السير ذي الاتجاهين والسرعات المختلفة وينظم حركة السير ويحقق استعمالاً مناسباً للتقاطع.
- يعطي الأولوية لاتجاه معين.
- تساعد السائق على تغيير اتجاهه بسهولة وأمان.
- تقوم بحماية المشاة وتساعد على قطع الطرق على مراحل وذلك بالاستعانة بالجزر.
- تمنع الحوادث وتؤمن حماية للسائق أثناء قطع الطريق.
- تؤمن حماية للمركبات التي ستدور لليمين واليسار أثناء انتظارها.
- تساعد الجزر على وضع وسائل تنظيم التقاطع بإشارة ضوئية أو شواخص ومكان مناسب لوقوف شرطي السير.

٤. الدوار:-

الدوار عبارة عن دائرة تشعب منها عدة طرق ويكون في وسط الدائرة جزيرة، وهذا التقاطع مفيد في المناطق التي يزيد فيها حجم المرور حيث لا تستطيع التقاطعات الثلاثة الأولى استيعابه.

V فوائد الدوار:-

- أ- تنظيم حركة السير وعدم التوقف حيث يستمر السير بدون توقف.
- ب- سهولة التوجه إلى اليمين أو اليسار أو حتى إلى الخلف مع ضمان الأمان.
- ج- تكاليف اقل من تكاليف التقاطعات المفصولة.
- د- إزالة التعارض المباشر الناتج عن وجود تقاطع متعامد.

V مساوى الدوار:-

- أ- لا يعمل بفاعلية إذا كانت الطرق المغذية له تعمل بنفس الكثافة.
- ب- سهولة التوجه إلى اليمين أو اليسار أو حتى إلى الخلف مع ضمان الأمان.
- ج- صعب حركة المشاة.
- د- يجب أن تزداد مساحته كلما زادت السيارات الداخلة أو الخارجة منه.
- هـ- يحتاج إلى إشارات كثيرة في الليل والنهار لمنع وقوع الحوادث.

الخطوط و العلامات الأرضية

تعريف :

هي إحدى أدوات تنظيم المرور، وهي عبارة عن دهانات أو أزرار أو أدوات أخرى توضع على سطح الطريق أو أرصفتها أو جوانبها بهدف إعطاء السائقين معلومات توجههم أو تحذيرهم أو ترشدهم أثناء سيرهم على الطرق، وقد تستعمل لوحدها أو قد تكون مكملة لأدوات تنظيم المرور الأخرى كالشواخص و إشارات المرور الضوئية للتأكيد على مدلولاتها.

مواد العلامات

v الدهانات

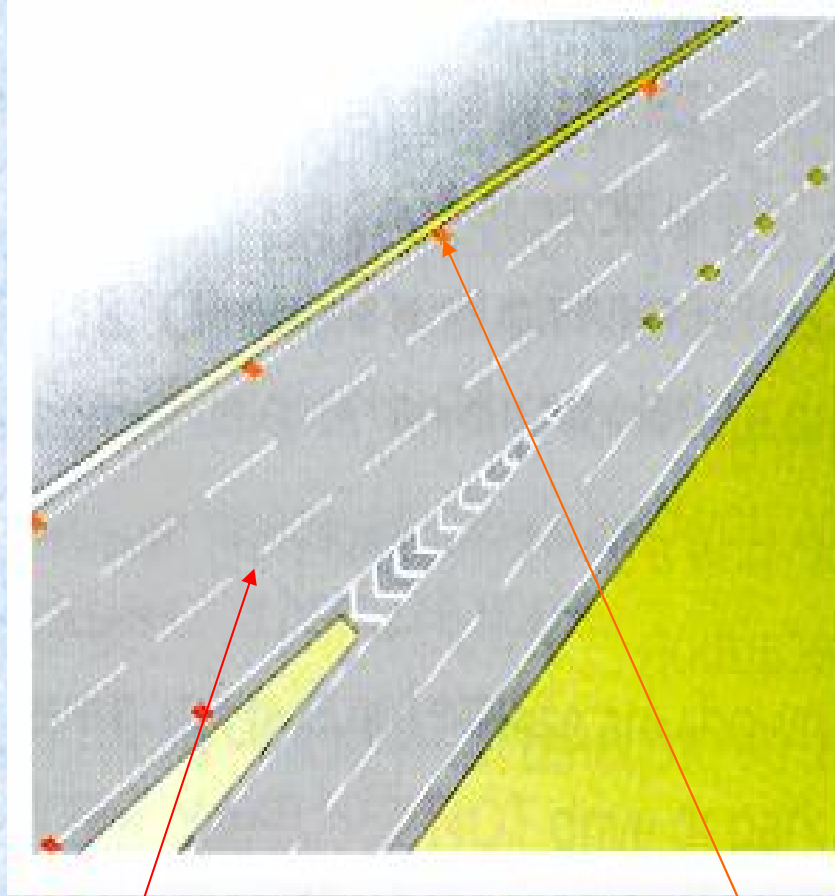
إن أكثر مواد العلامات استعمالاً هي الدهانات التي يدخل في تركيبها مواد تساعد على ثباتها وإطالة عمرها، وهذه الدهانات قد تكون عادية أو حرارية أو على شرائط مطاطية تُلصق على سطح الطريق ويفضل أن تكون عاكسة للضوء ليلاً بواسطة إضافة بلورات زجاجية صغيرة ترش عليها أثناء دهانها أو تخلط بالدهان مسبقاً.

v الأزرار:

تستخدم هذه الأزرار مع الخطوط الأرضية أو بديلة عنها، ويتم ترتيبها بشكل يتناسب مع الخطوط المستخدمة عليها سواء كانت خطوط متصلة أو خطوط متقطعة.

q مميزات هذه الأزرار:

١. تكون على شكل دائري أو مربع أو مستطيل، وتكون بارتفاع اقل من ٢٥ ملم.
٢. يمكن استخدام الأزرار العاكسة للضوء بشكل مشترك مع العلامات غير العاكسة للضوء.
٣. تكون هذه الأزرار عاكسة للضوء حتى توفر رؤية كافية للسائق على الطريق.
٤. الأزرة الصفراء تستخدم للدلالة على حواف الطريق
٥. الأزرة البيضاء تستخدم للدلالة على المسارب



٤. تأخذ هذه الأزرار ألوان الخطوط التي تكون عليها.

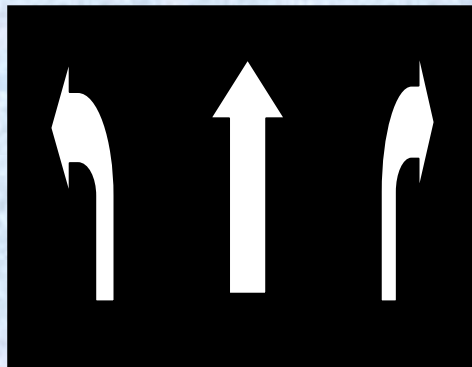
٥. تكون ألوانها إما صفراء أو بيضاء.

الازرة البيضاء
تستخدم للدلالة على
المسارب

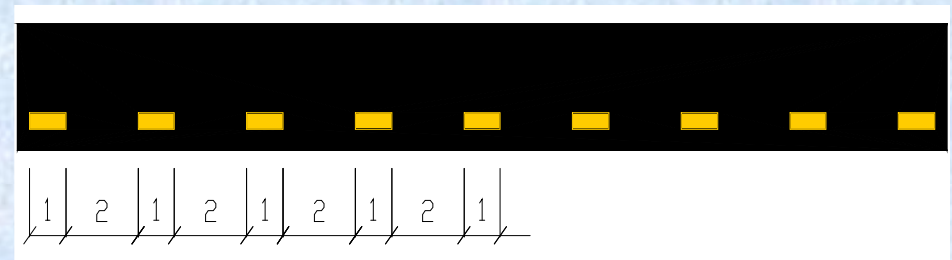
الأزرة الصفراء تستخدم
للدلالة على حواف الطريق

أشكال العلامات الأرضيه

الرموز :



الخطوط :



الارقام :



الكلمات :



- الخطوط : قد تكون طولية أو عرضية أو مائلة بزاوية، كما أنها قد تكون خطوط متصلة للمنع أو متقطعة للتحذير أو للإرشاد، ولكل من هذه الخطوط دلالات معينة سيرد ذكرها لاحقاً.

- الرموز : وأهمها الأسهم التي تدل على الاتجاه الإجباري للمسرب الموضوع عليه، سواء كانت للأمام أو لليمين أو لليسار أو للأمام مع اليمين أو مع اليسار.

- الكلمات: تستعمل الكلمات أحيانا مثل كلمة قف أو *STOP* لتكون مكملة للرسالة الموجودة داخل شاخصة قف وتساعد على فهم رموزها أكثر.

- الأرقام: تكتب الأرقام على سطح الطريق وتبين عادة حدود السرعة القصوى على الطريق.

مواقع العلامات:

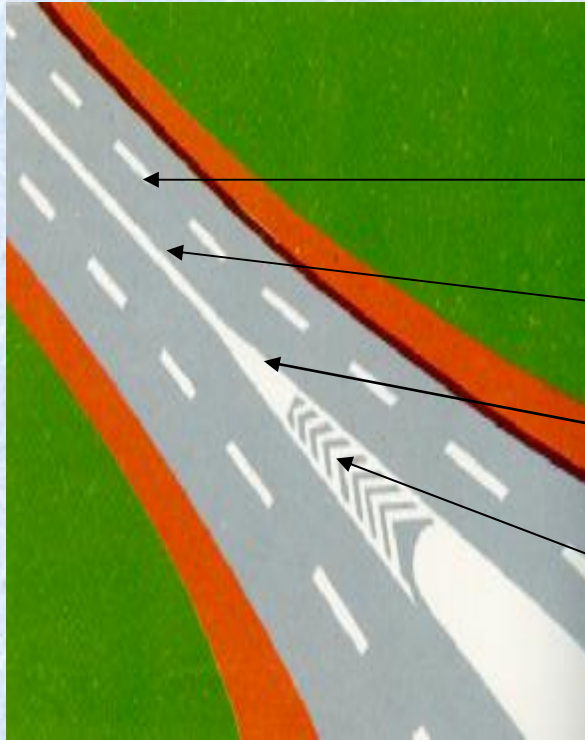
- إما على سطح الطريق مثل الخطوط الطولية المتصلة أو المتقطعة أو مثل الخطوط العرضية أو مثل الخطوط المائلة، والهدف منها غالبا هو فصل المرور أو توجيهه أو منع التجاوز.
- أو قد تكون على الأرصفة أو الجزر والتي توضع عادة لتوجيه السائقين أو إرشادهم.

أنواع العلامات الأرضية

أ- العلامات الإلزامية

١. الخطوط الطولية المتصلة:

تستعمل لأجل ما يلي :-



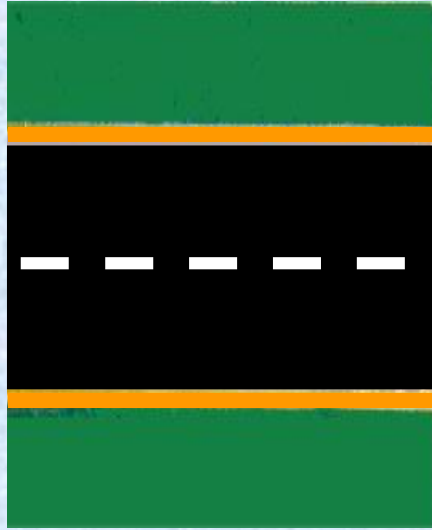
— فصل اتجاه السير.

— تحديد مناطق عدم التجاوز.

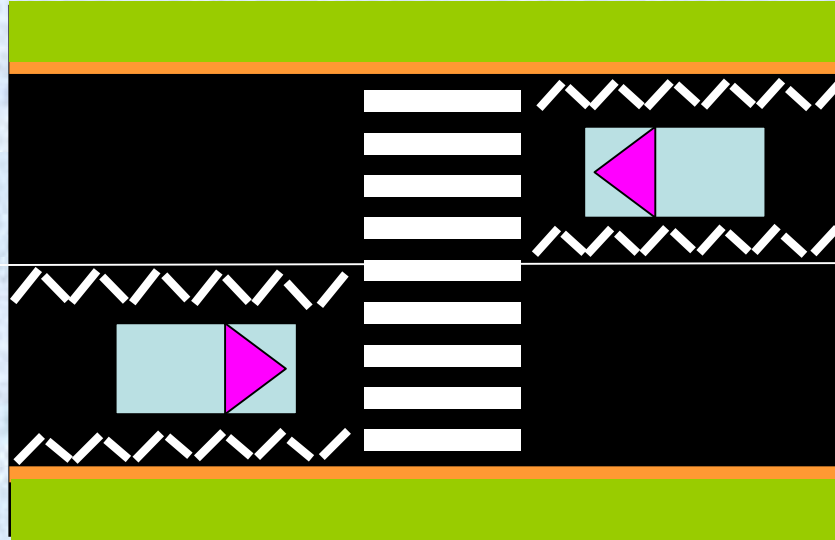
— عند تضيق او توسع الطريق.

— عند الوصول إلى عوائق وسط الطريق.

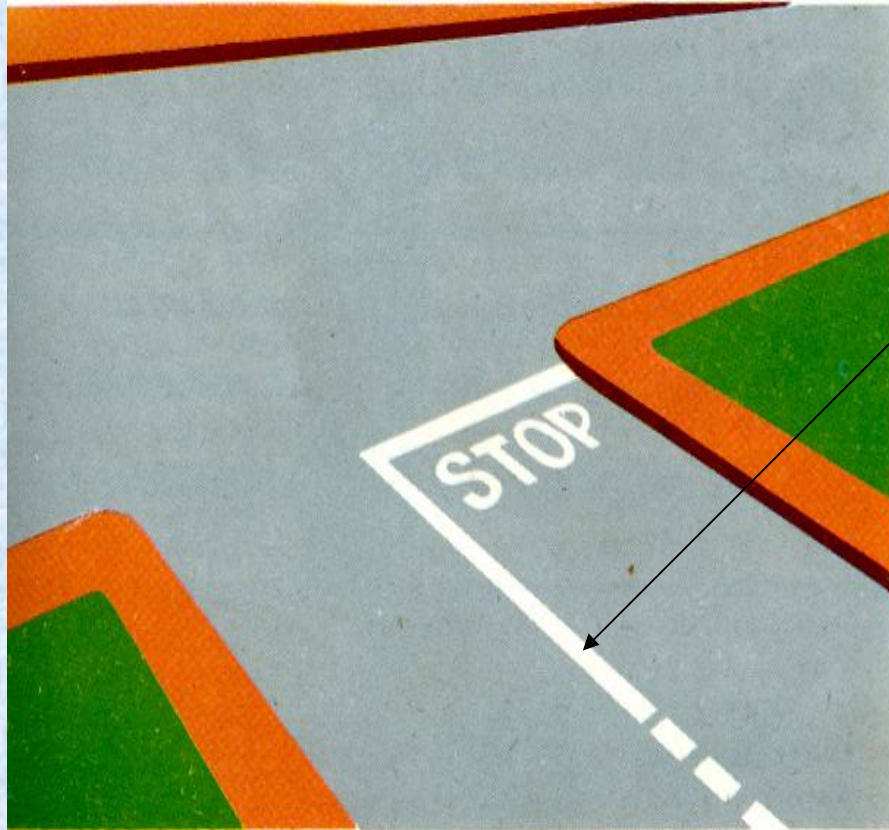
- لتحديد طرف الطريق
(أصفر)، على الطرق
الرئيسية.



- عند الوصول إلى
ممرات
المشاة
(متعرج).

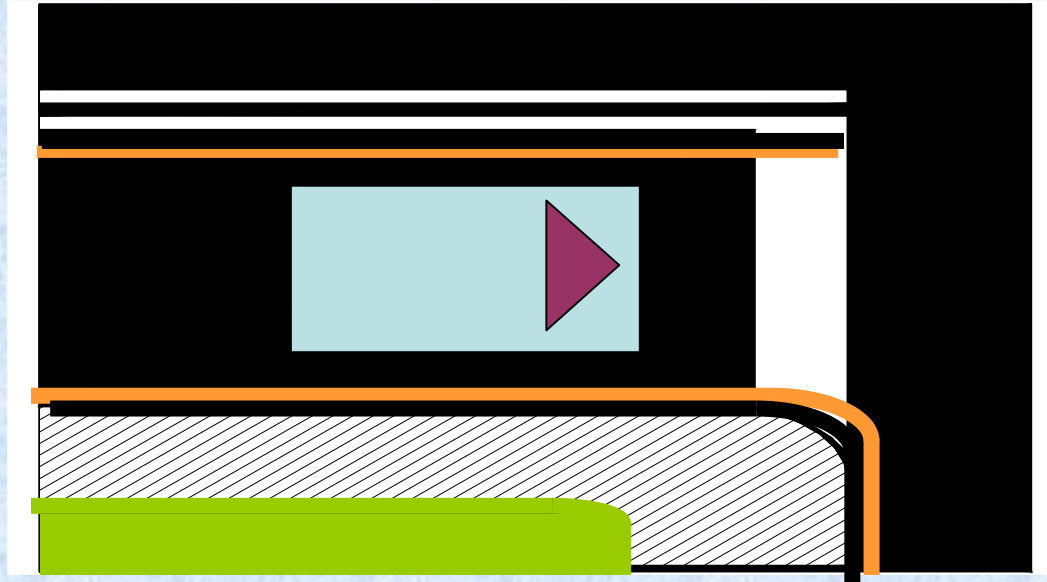


- عند الوصول إلى تقاطع الطرق.

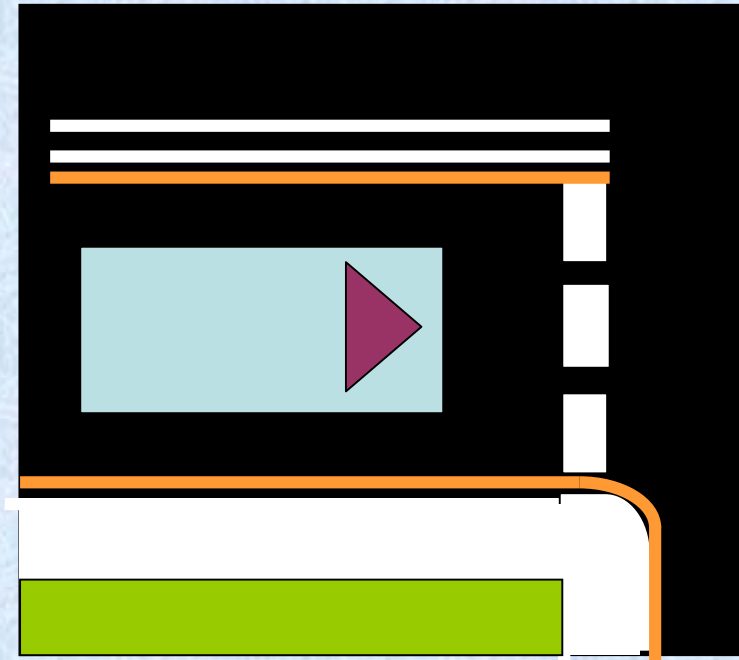
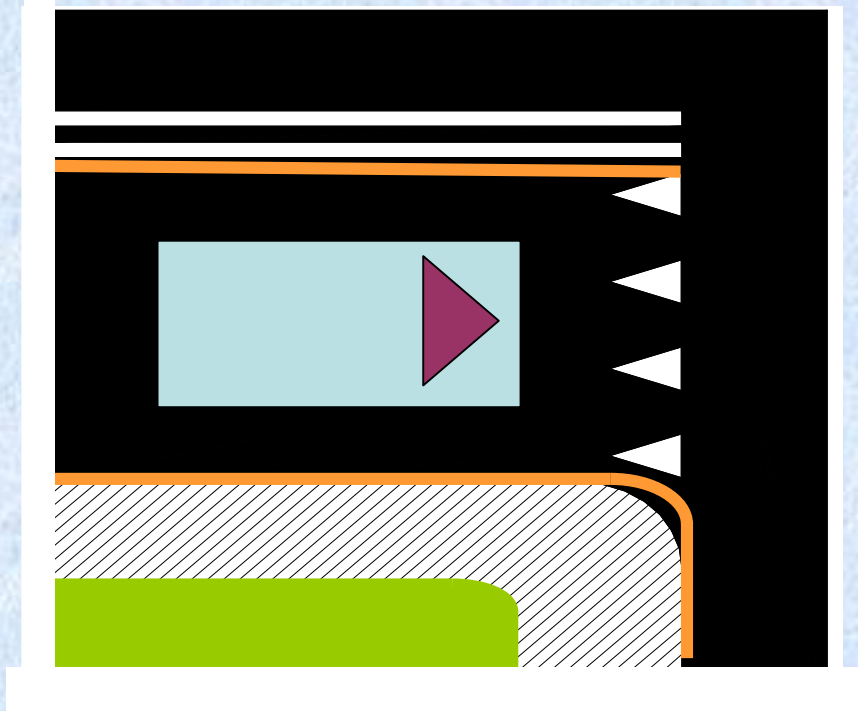


٢. الخطوط العرضية

- خط قف : يكون خط متصل ابيض، حيث يجب التوقف عنده قبل استئناف السير وتستخدم لوحدها أو تكون مكملة لشاخصة قف ، ويمكن كتابة كلمة (STOP) قبل هذا الخط. ويكون بعرض (٣٠ سم) ومن الممكن أن يكون بعرض (٥٠ سم) على الطرق الخارجية ذات السرعات العالية.

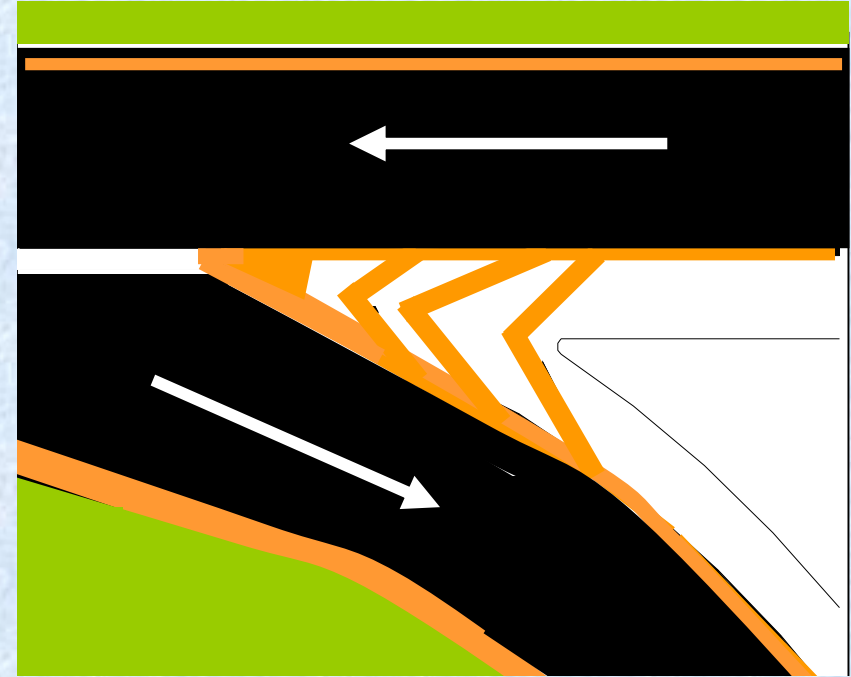
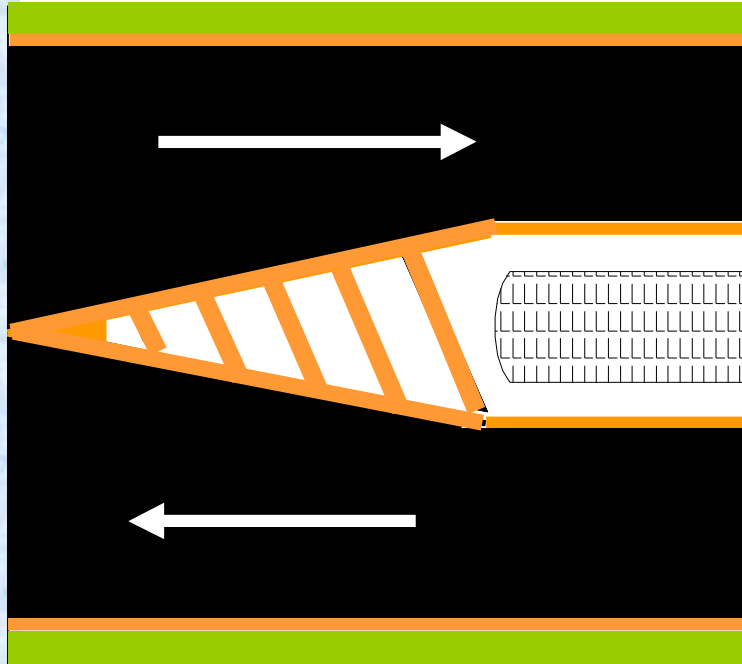


- **خط الأولوية:** ويكون خط متقطع على شكل مثلثات صغيرة وتستخدم لبيان النقطة التي على السائق أن يقف عندها عند الضرورة لإعطاء الأولوية ، وتستخدم لوحدها أو تكون مكملة لشاخصة إعطاء الأولوية (المثلث المقلوب).



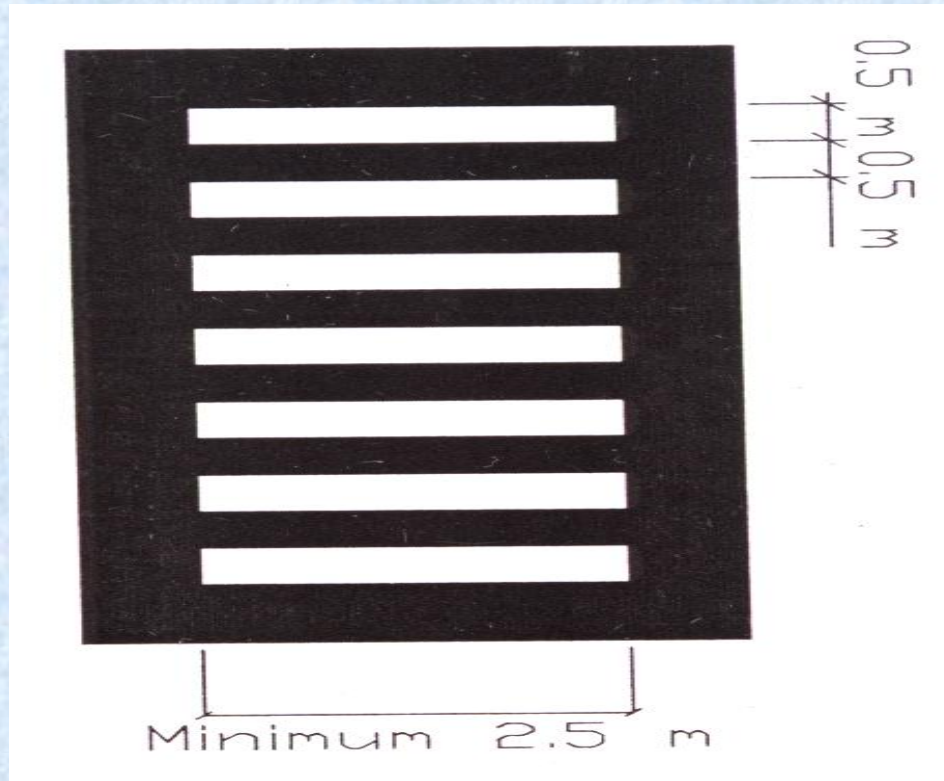
٣. خطوط العوائق

عبارة عن جزر مرورية تدهن أمام العوائق تكون مائلة أو تدهن كاملة وتحاط بخطوط إلزامية أو تحذيرية.



٤. خطوط ممرات المشاة

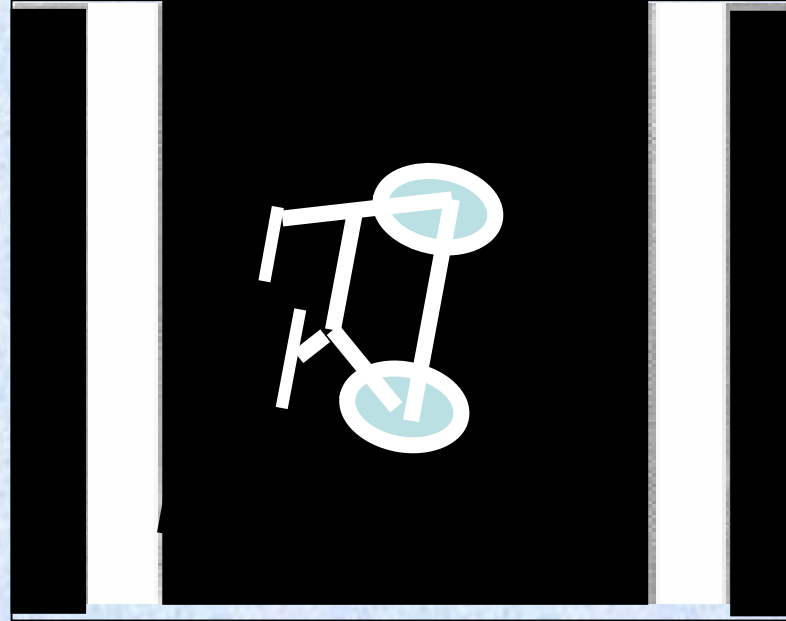
وهي خطوط تشير إلى المكان المخصص لعبور المشاة للطريق، وتستعمل عادة الخطوط المتعرجة قبل الوصول إلى ممر المشاة لتنبيه السائق على اقترابه من ممر مشاة.





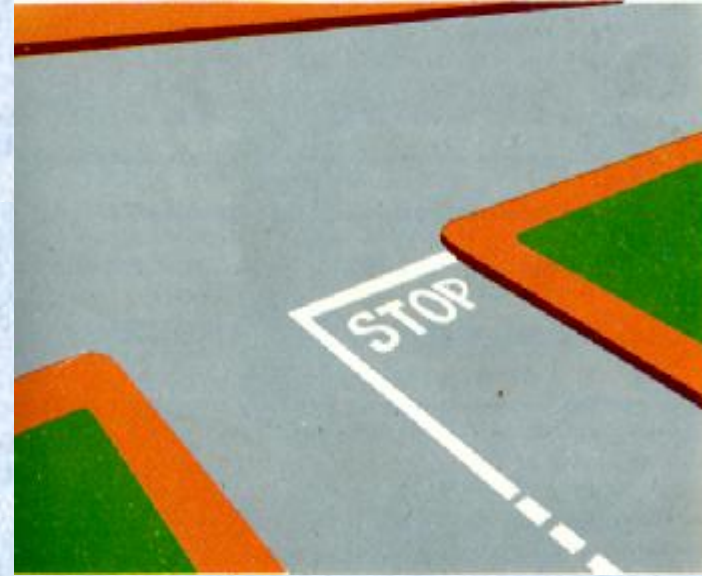
٥. خطوط ممرات الدراجات

وتكون محددة بخطين متصلين بينهما رسم لدراجة هوائية،
أو تكون خطوط منقطة تحدد حدود ممر الدراجات
الهوائية، و تعطى الأولوية عندها للدراجات الهوائية.



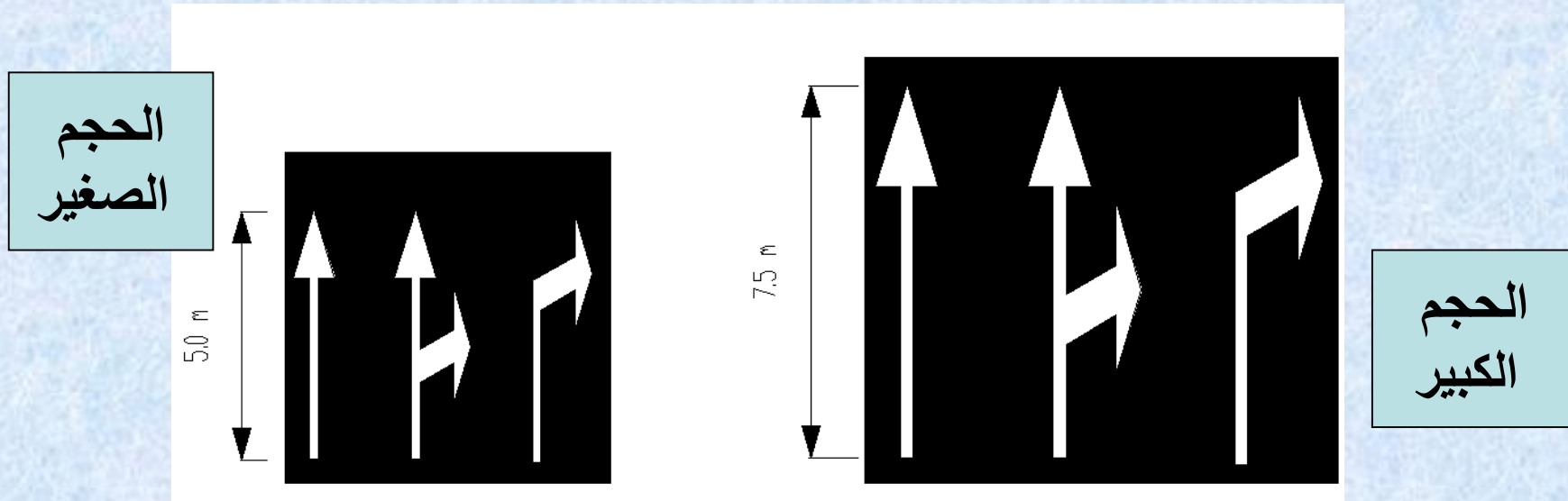
٦. الكلمات والأرقام

تستعمل الكلمات لتحديد استعمالات المسارب و المواقف أو لبيان قاعدة يجب أن يلتزم بها السائق كقاعدة الوقوف الإجباري على التقاطعات الخطرة و التي تطبق عند وجود عبارة (STOP) ، أما الأرقام فتوضع لبيان حدود السرعة القصوى المقررة على الطريق.



٧. أسهم التوجيه

- وتدل على الاتجاه الإجباري وحسب ما يشير إليه السهم، ومفعولها يشبه مفعول شواخص الإتجاه الإجباري الإلزامية الزرقاء.
- يكون مكانها في منتصف المسرب المستخدم.
- إذا كانت حدود السرعة تزيد عن (٦٠) كيلو متر في الساعة تكون هذه الأسهم بالحجم الكبير.
- تأخذ دائماً اللون الأبيض.



- و غالبا ما توضع العلامات الإلزامية الأرضية مع بعضها البعض مثل خط قف العرضي المتصل مع وجود كلمة (STOP) بجانبه زيادة في التوضيح و زيادة في الإلزام للسائق بان يتبع قاعدة الوقوف عند الخط العرضي المتصل .

٨. الخطوط الطولية المزدوجة:

أ- وجود خط متصل واحد أو خطين يدل على معنى واحد وهو عدم تجاوزها إطلاقاً .



خطين متصلين

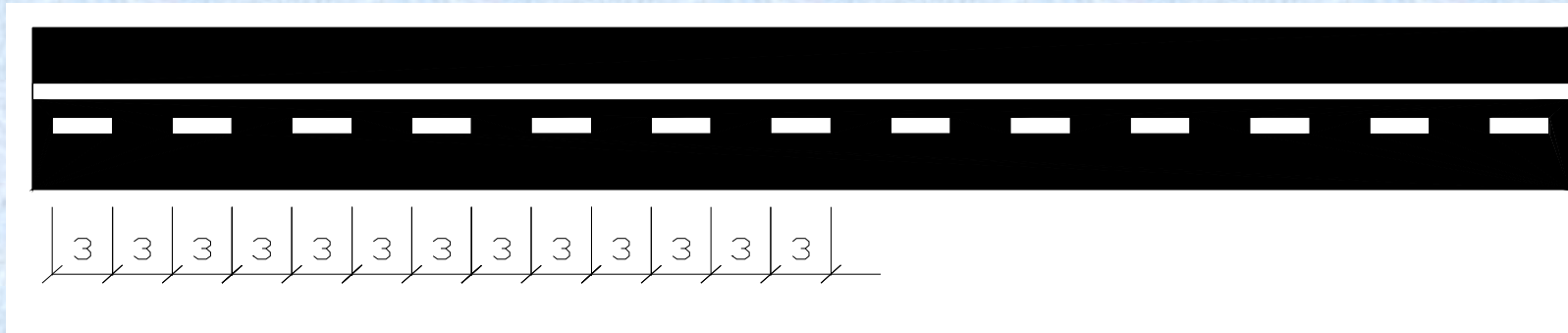


10-20 cm

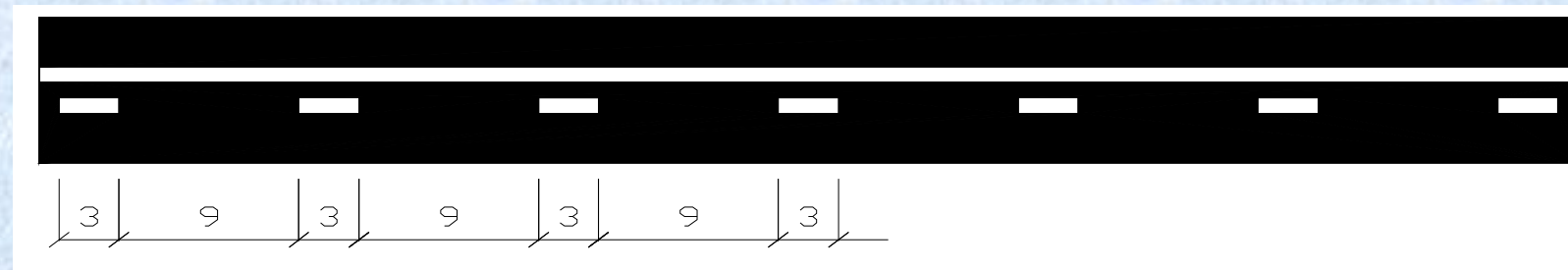
خط متصل واحد

ب- عند وجود خطين أحدهما متصل والآخر متقطع فإنه يمنع تجاوز الخط المتصل إذا كان من جهة المركبة أما إذا كان الخط المحاذي للمركبة متقطع فبإمكان السائق التجاوز مع الانتباه وتختلف هذه الخطوط فيما إذا كانت داخل المدن أو خارجها من ناحية نسبة طول الفراغ إلى الخط وهي كما يلي:

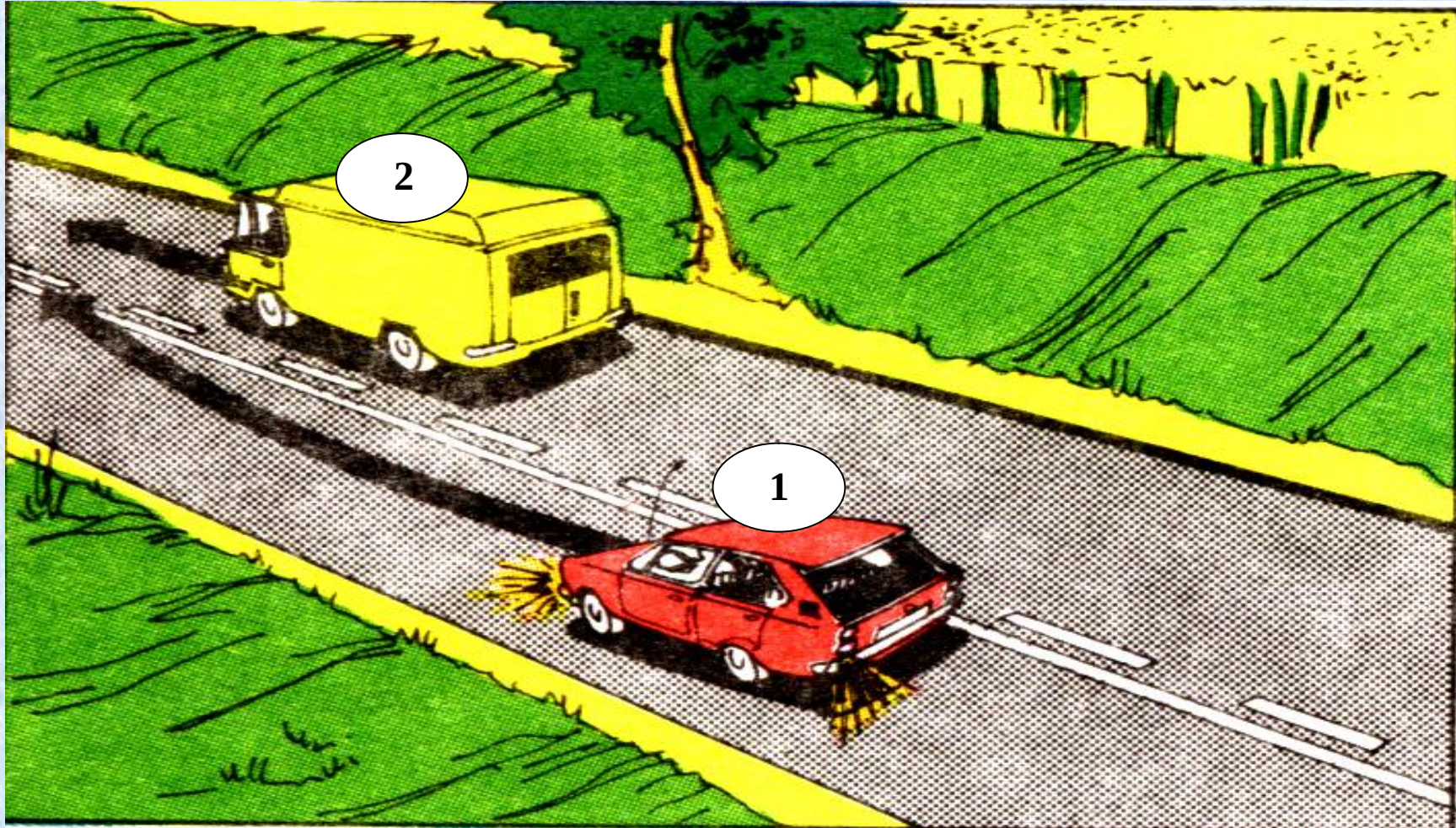
الخط الطولي المتصل مع المتقطع داخل المدن



الخط الطولي المتصل مع المتقطع خارج المدن

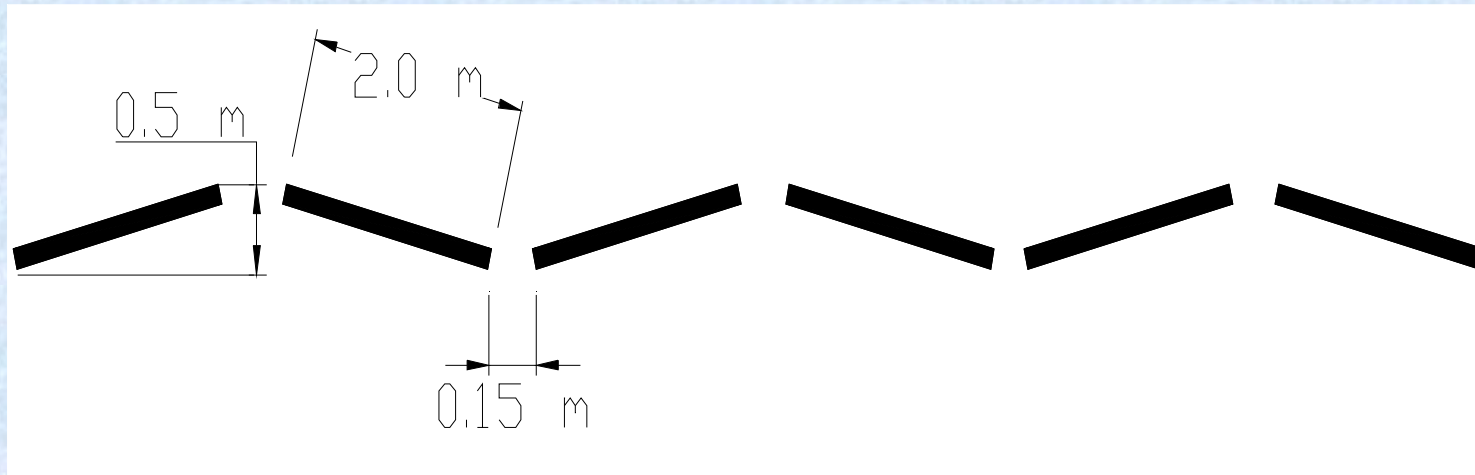


ان المركبة رقم (١) تستطيع التجاوز كون الخط المتقطع من
جهتها في حين أن المركبات المتواجدة على الاتجاه المعاكس لا
تستطيع التجاوز كون الخط متصل من جهتها.



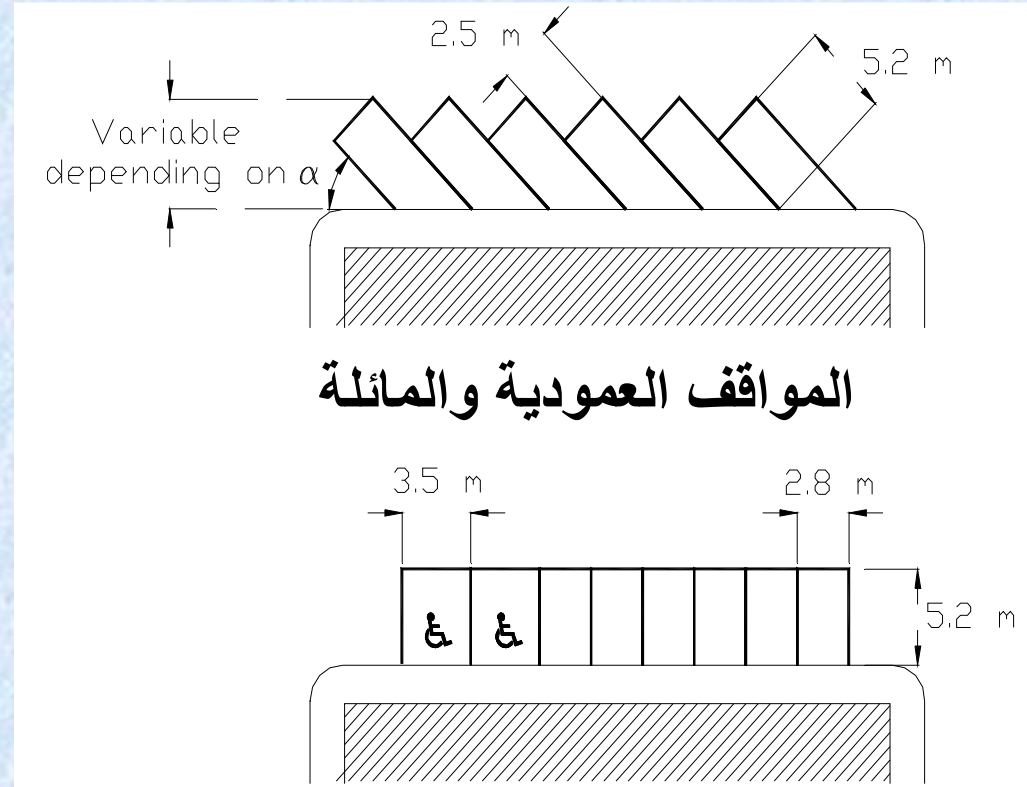
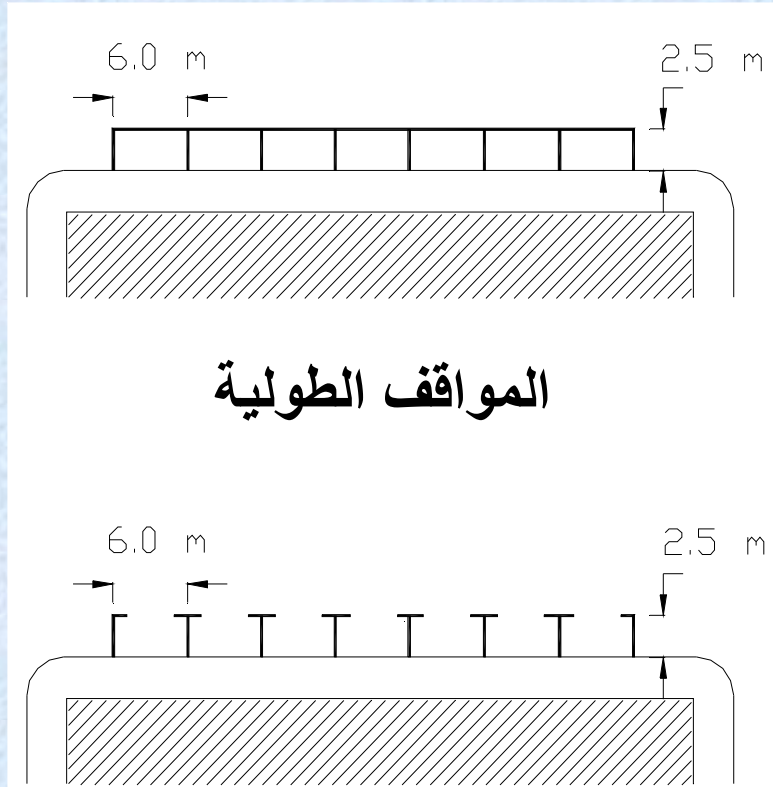
٩. الخط المتعرج:

- يستخدم هذا الخط قبل ممر المشاة للتأكيد على رؤية الممر وللإشارة إلى انه لا يوجد أماكن للوقوف قبل هذا الممر.
- يكون لون هذا الخط اصفر وبطول ثابت حسب المواصفات ويستخدم عندما تكون المسافة قبل ممر المشاة لا تقل عن (٤) متر ولا تزيد عن (٢٠) متر.



١٠. خطوط مواقف السيارات:

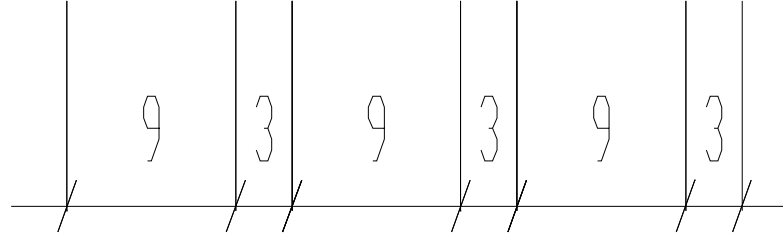
وهي لتحديد مواقف السيارات، يجب الوقوف ضمن الخطوط البيضاء دائماً. و هذه الخطوط مبينة فيما يلي:



ب - العلامات التحذيرية

- وهي خطوط طولية متقطعة بحيث تكون نسبة طول الفراغ إلى الخط ٣:١ و هي تستعمل عندما يراد تحذير السائق حتى يتنبه ويخفف من سرعته، كما في حالة التجاوز في شارع ذو اتجاهين عندما يكون التجاوز بحذر شديد لكن غير ممنوعاً كاستعمالها عند الوصول للخطوط الطولية المتصلة ولا تختلف نسبة طول الفراغ إلى الخط على الطرق الخارجية للمدن عن الطرق الداخلية لها، هناك خطوط صفراء متقطعة توضع لتحذير السائق من حافة الطريق وتكون دائماً على الطرق الفرعية.

0.10
0.20
0.30
0.40
0.50
0.60
0.70
0.80
0.90
1.00

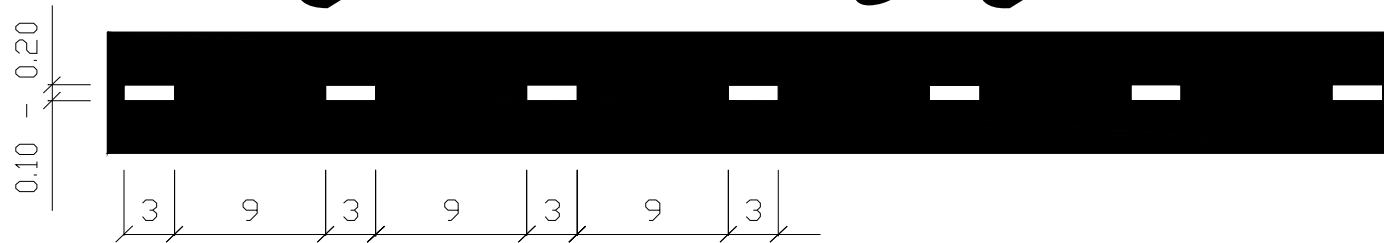


ج - العلامات الإرشادية

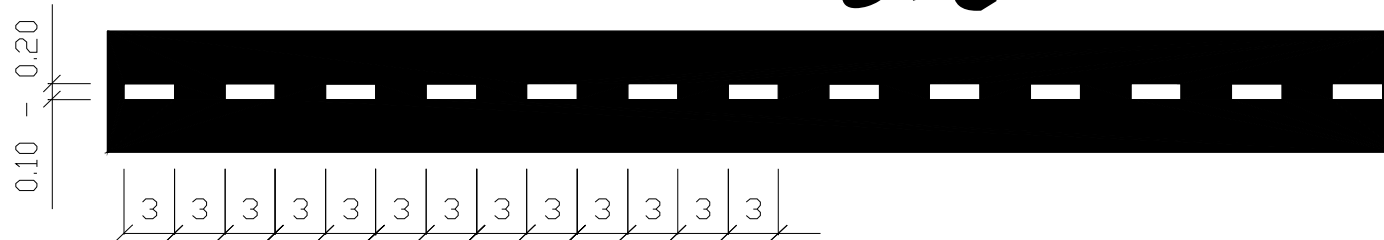
وهي خطوط طولية متقطعة مثل خطوط المسارب حيث تكون نسبة الفراغ إلى الخط ١:٣ أو ١:١ والتي تبين حدود المسارب وكذلك مثل خط منتصف الطريق والذي يكون نسبة الفراغ إلى الخط ١:١ أو ١:٣

V خط النصف

نسبة الفراغ إلى الخط ٣:١ خارج المدن.

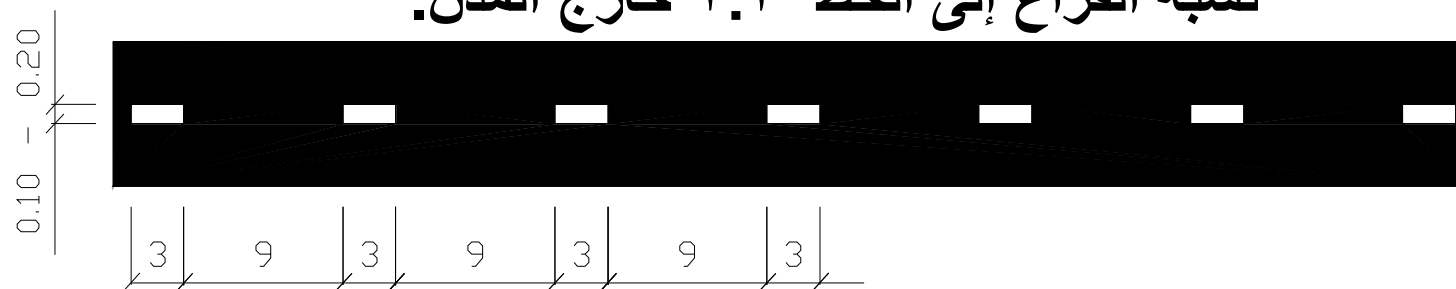


نسبة الفراغ إلى الخط ١:١ داخل المدن.

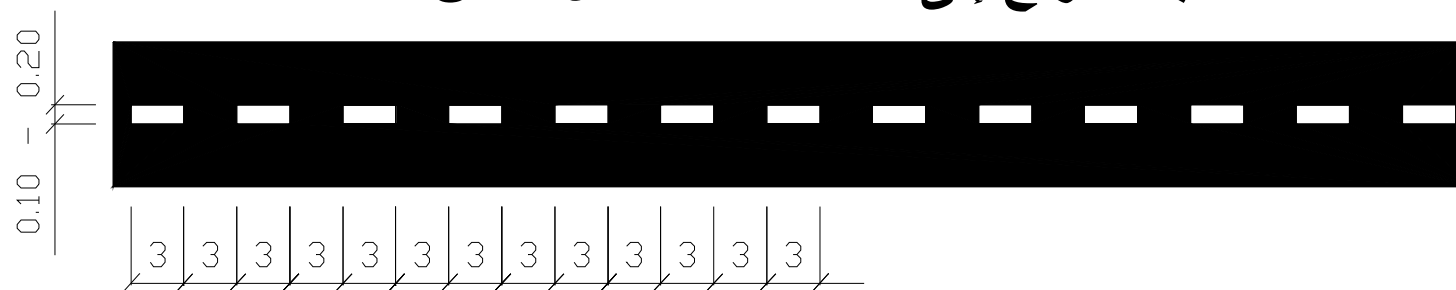


v خط المسارب

نسبة الفراغ إلى الخط ٣:١ خارج المدن.

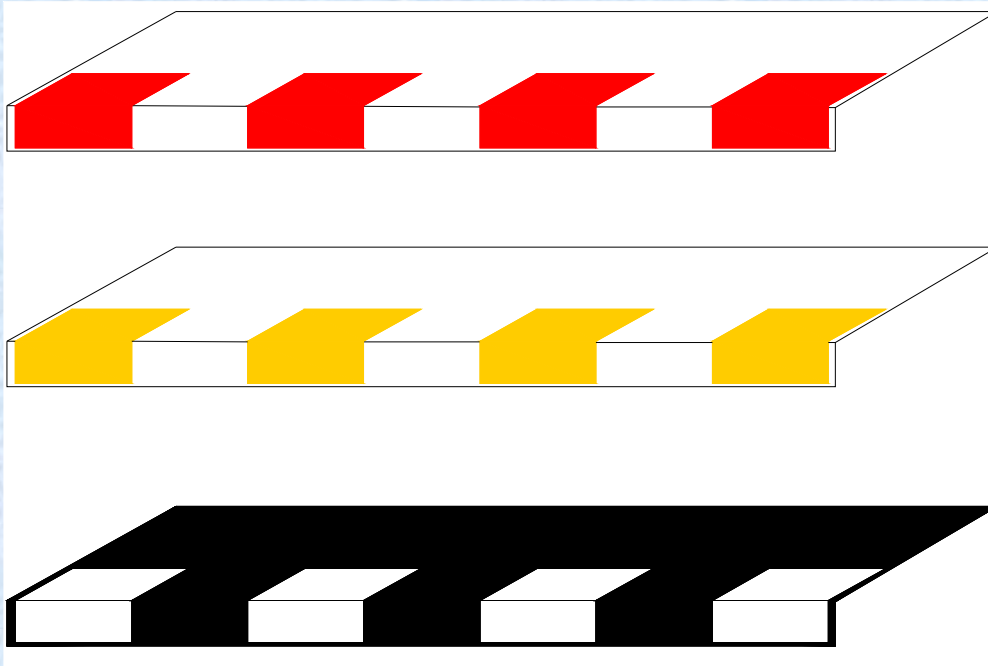


نسبة الفراغ إلى الخط ١: ١ داخل المدن.



v علامات الأرصفة

- الأرصفة يمكن طلائها بمقاطع من اللون الأبيض أو الأحمر أو الأصفر، والشكل المجاور يوضح معنى الفرق في الألوان لعلامات الأرصفة.



اللون الأحمر: ممنوع الوقوف لكافة المركبات.

اللون الأصفر: موقف فقط لمركبات النقل العام (الباص والتاكسي).

اللون الأبيض: لتأكيد الرؤية لجعل الأرصفة أكثر وضوحاً.

المسارِب

المسرب: ⁿ هو أي جزء من الأجزاء الطولية للطريق يسمح بمرور صف واحد من المركبات المتتابعة .

الاتجاه: ⁿ هو أحد أجزاء الطريق ويتكون من مسرب أو أكثر بالاتجاه الواحد وتفصل الاتجاهات بجزر وسطية أو حواجز معدنية أو حواجز أسمنتية أو خطوط طولية .

طريق المركبات: ⁿ القسم المخصص من الطريق المعد لسير المركبات .



طريق مقسومة إلى اتجاهين بخطين متصلين كل اتجاه
يحتوي على مسربين

الأهداف الرئيسية للانتقال من مسرب لآخر

- n الالتفاف لليمين أو اليسار .
- n التجاوز .
- n زيادة أو نقصان السرعة .
- n الوقوف .

إجراءات السائق عند الانتقال من مسرب لآخر

n النظر إلى المرايا للتأكد من خلو المسرب المنوي الانتقال إليه .

n استخدام الإشارة المناسبة لنفس الجهة .

n إلقاء نظرة لما فوق الكتف حسب الجهة .

n الانحراف التدريجي للجهة المطلوبة .

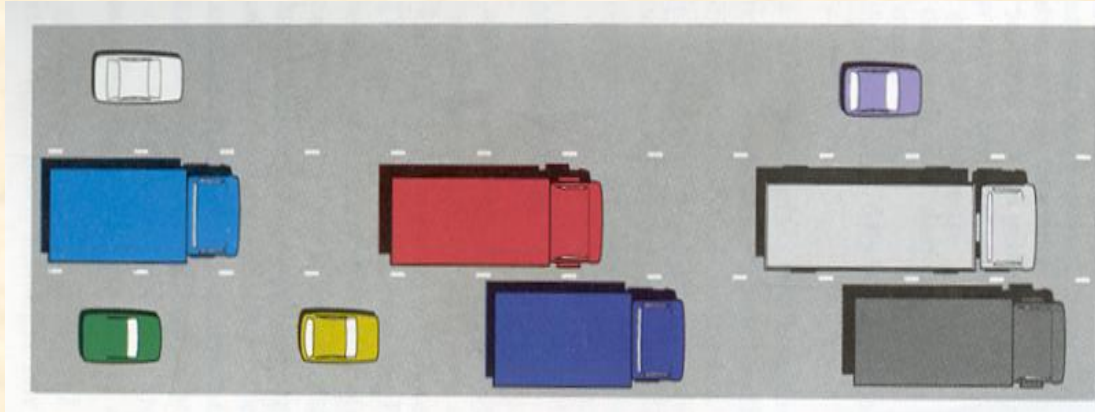
n زيادة أو نقصان السرعة حسب المسرب مع ملاحظة السرعة المقررة والتتابع .

ملاحظات هامة

على السائق عند استخدامه لطريق رئيسي مفصول عدم الوقوف على أحد مساربه أو الدوران أو الرجوع للخلف إلا في الأماكن المحددة والمعدة لذلك .

عند الالتفاف يساراً على تقاطع التزام أقرب نقطة للمنتصف ودخول الطريق من أقصى مسرب يسر باتجاه السير الذي له أكثر من مسرب والتزام الجانب الأيمن من الطريق ذو الاتجاهين الذي له مسرب واحد باتجاه السير .

المسارب واستخداماتها :



الأيسر n

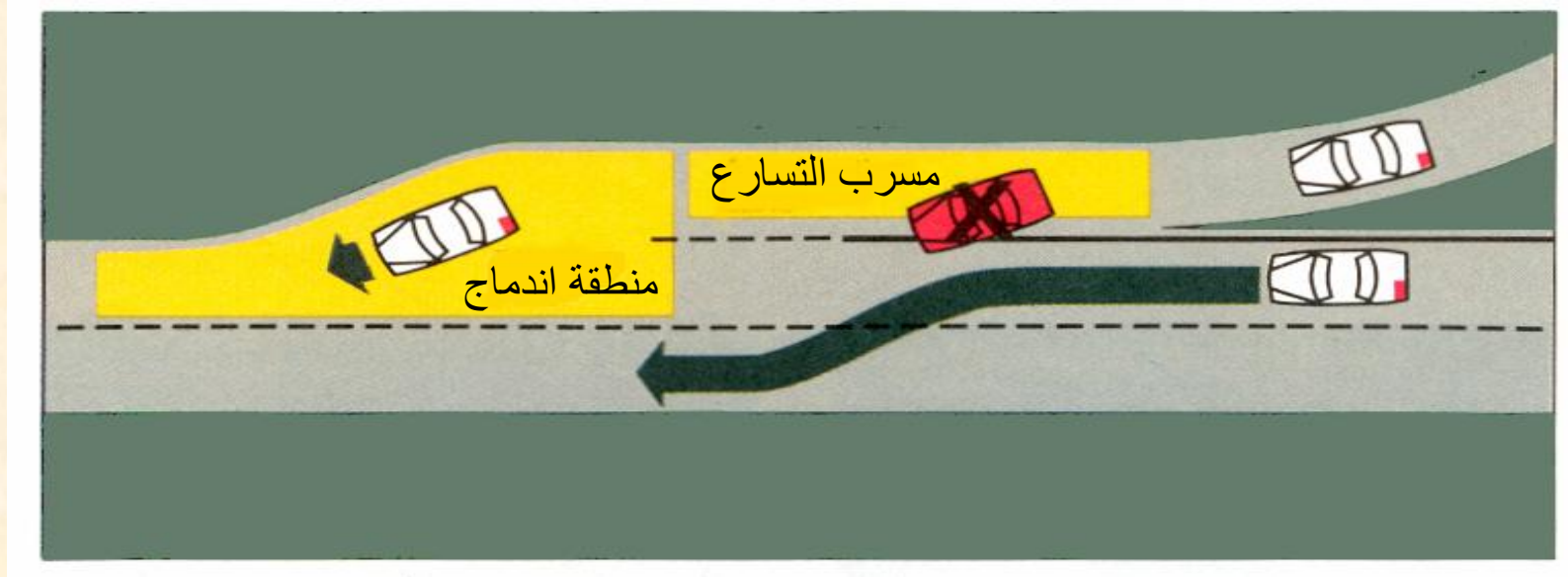
الأوسط n

الأيمن n

الصعود n

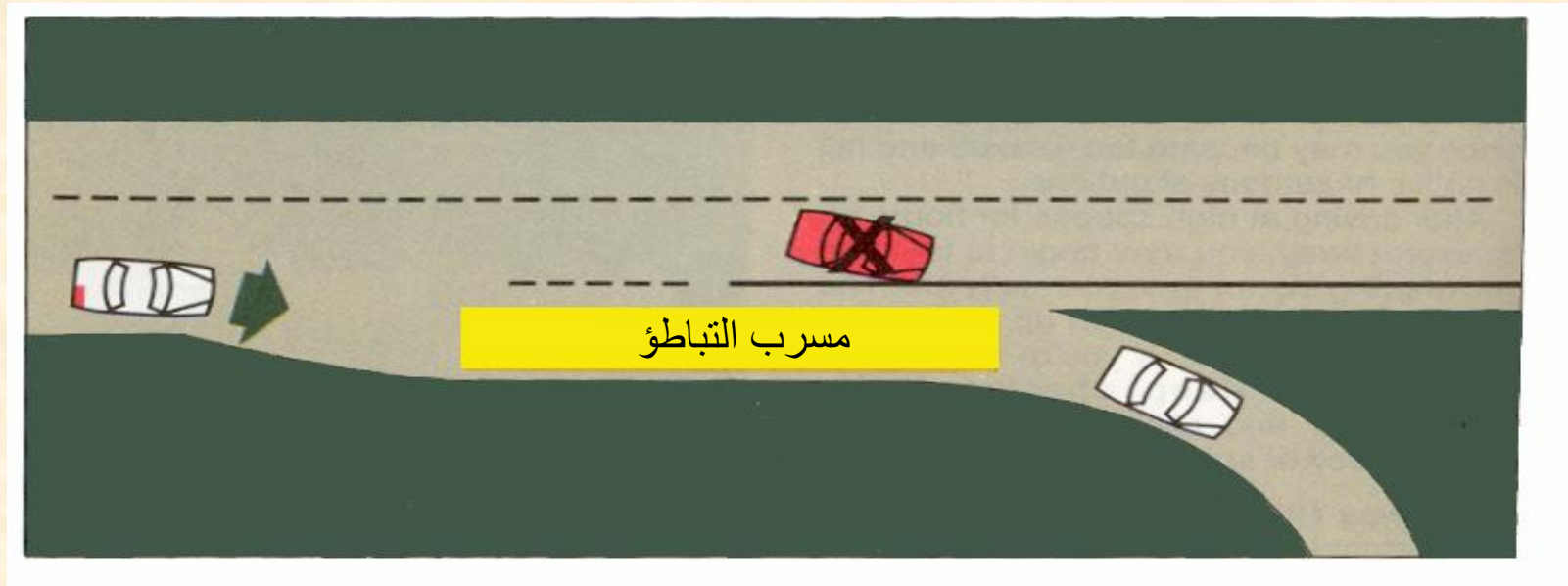
المهارب n

n مسرب التسارع



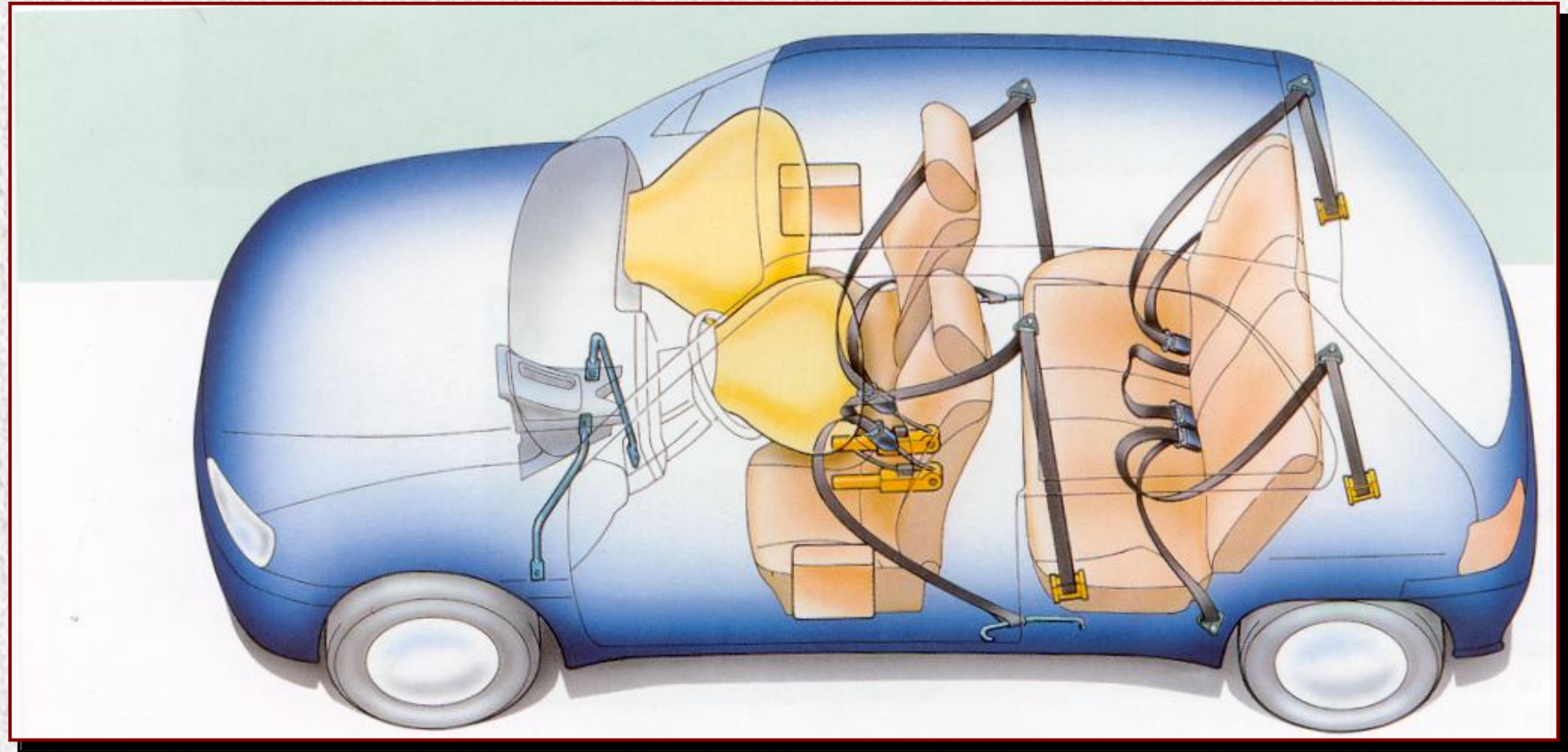
يجب على السيارة التي تريد دخول الطريق الرئيسي أن
تتسارع أولاً على مسرب التسارع

n مسرب التباطؤ



يجب على السيارة التي تريد دخول الشارع الفرعي
دخول مسرب التباطؤ

أنظمة السلامة في المركبات

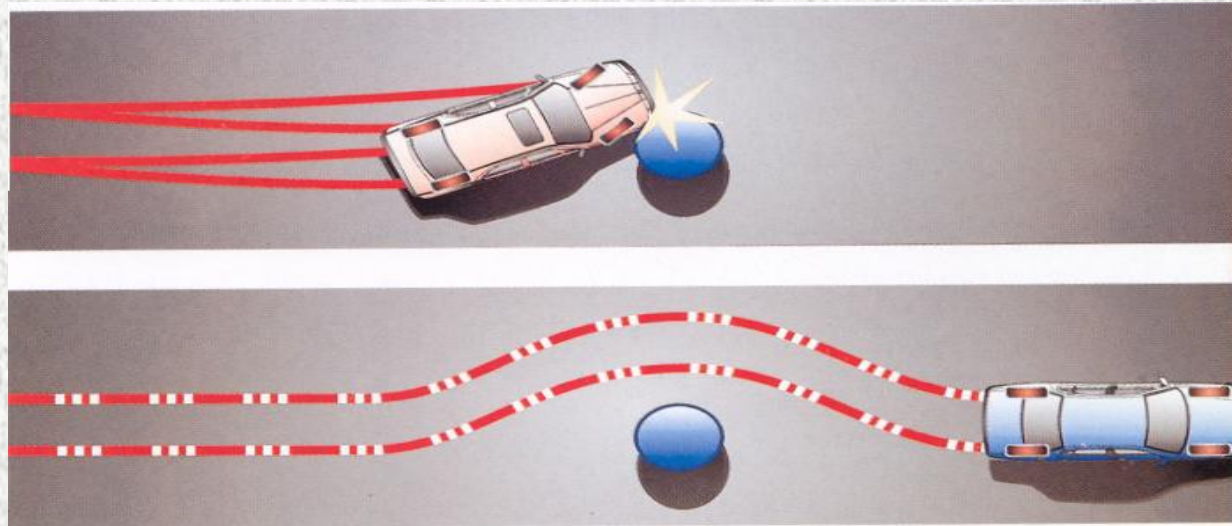


نظام منع قفل العجلات ABS

- هذا النظام من الأنظمة الحديثة التي تم إدخالها للمركبات في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات وفوائده هي:

إمكانية التحكم بتوجيه الآلية أثناء دعة البريك الفجائية.

المساعدة على عدم الإنزلاق أثناء الجليد او الثلوج او وجود ماء على الطرق وإمكانية التحكم الكامل بالبريك في هذه الظروف.



نظام منع قفل العجلات ABS

- ويعمل هذا النظام على القبض بطريقة ترددية على صينية البريك بحيث يمنع إنزلاق الإطار على الطريق وبصورة تمكن السائق من التحكم بتوجيه الآلية خلال إستعمال البريك.

- وليس بالضرورة أن يكون لهذا النظام القدرة على تقليل مسافة الوقوف والتي من الممكن أن تزيد في بعض الحالات، هذا النظام لايعوض عن الأخطاء الناتجة عن إهتراء الإطارات او نقص ضغط الهواء.

نظام الكيس الهوائي Air Bag



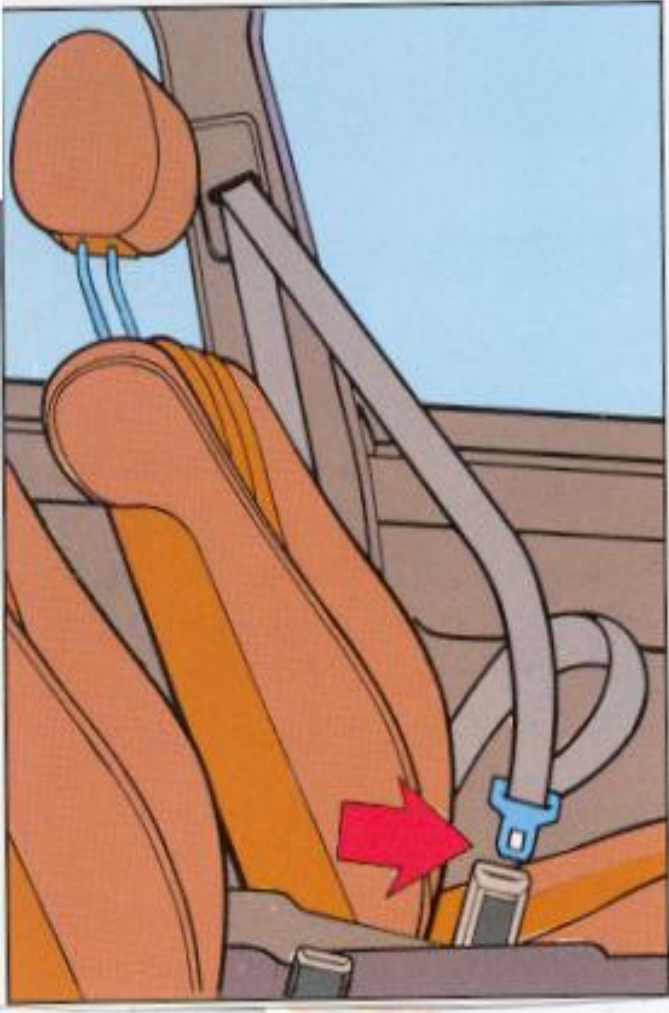
- وهو عبارة عن كيس هوائي يخرج من طارة الإستيرنج او التابلو الأمامي بواسطة الغازات المنبعثة نتيجة انفجار الكبسولة الموجودة داخل الكيس والتي تنفجر بإشارة من جهاز تحكم موجود في المركبة ويعمل عند تعرض المركبة لحادث بهدف حماية السائق ومن بجانبه.

حزام الأمان Safety Belt



- مبدأ العمل: بذل قوى تثبيت كبيرة على المستخدم في مناطق مختلفة من جسمه و تتمكن من تحمل الصدمات دون إحداث أذى فيه ويجب أن يكون التصميم دقيقاً والشكل مناسباً والحزام مرناً ومبطناً لكي تتوزع القوى على مسافة أكبر تمنع حدوث الإصابة الثانوية.

فوائد حزام الأمان



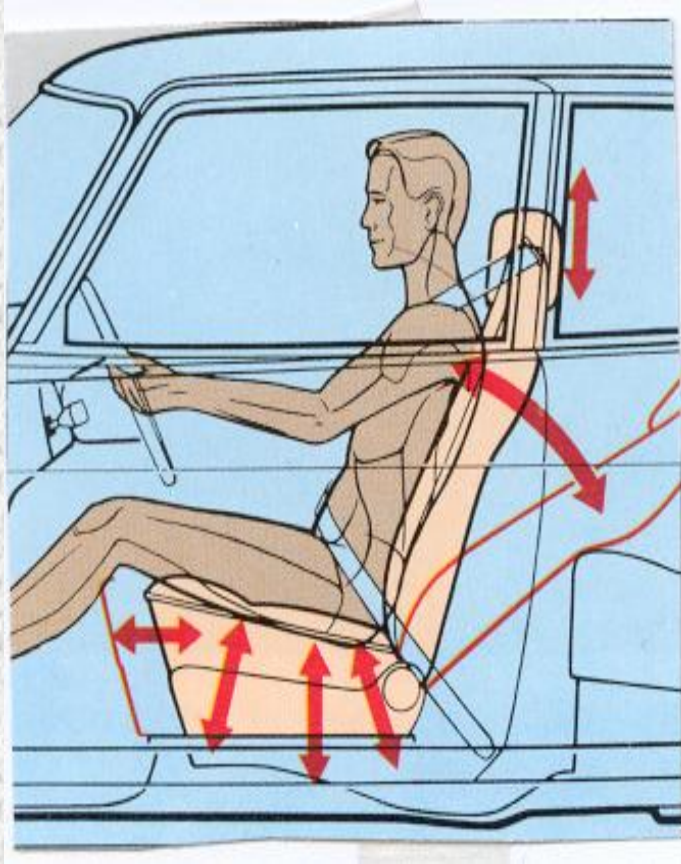
- تثبيت مستخدم الحزام في المقعد عندما تبدأ المركبة بالتوقف.

- وقاية الرأس والوجه من الارتطام بأية أجزاء أخرى داخل المركبة مثل عجلة القيادة، الزجاج، التابلو ويقلل من الإصابة إلى ما نسبته ٥٠٪.

- يمنع الحزام ركاب المركبة من التصادم مع بعضهم البعض.

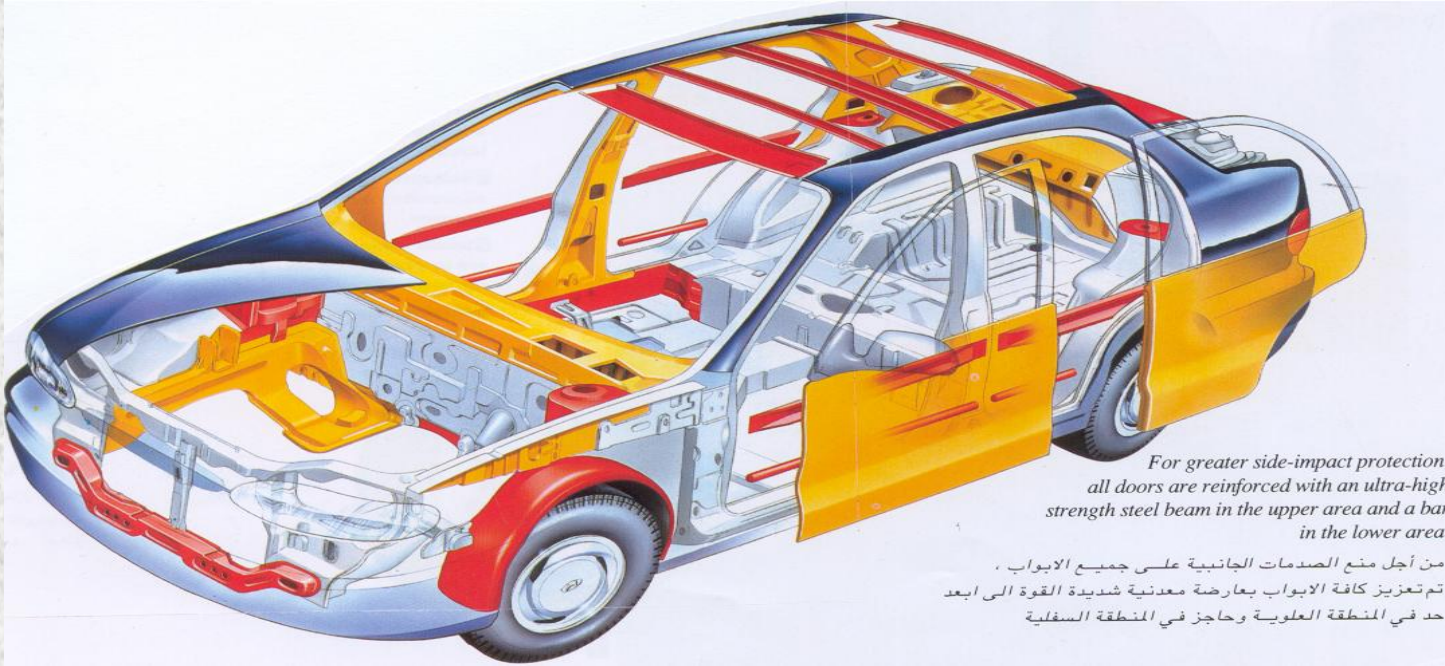
- يساعد السائق في المحافظة على السيطرة على مركبته والتقليل من احتمالية وقوع حوادث صدم إضافية أو حوادث متعاقبة.

واقية الرأس



تهدف واقية الرأس الى حماية السائق عند حدوث ارتطام أو استخدام بريك مفاجئ من ارتداد الرأس بالكامل الى الخلف، ويشترط وجودها في تجهيزات المركبة وتكون مثبتة في أعلى المقعد.

القضبان الجانبية

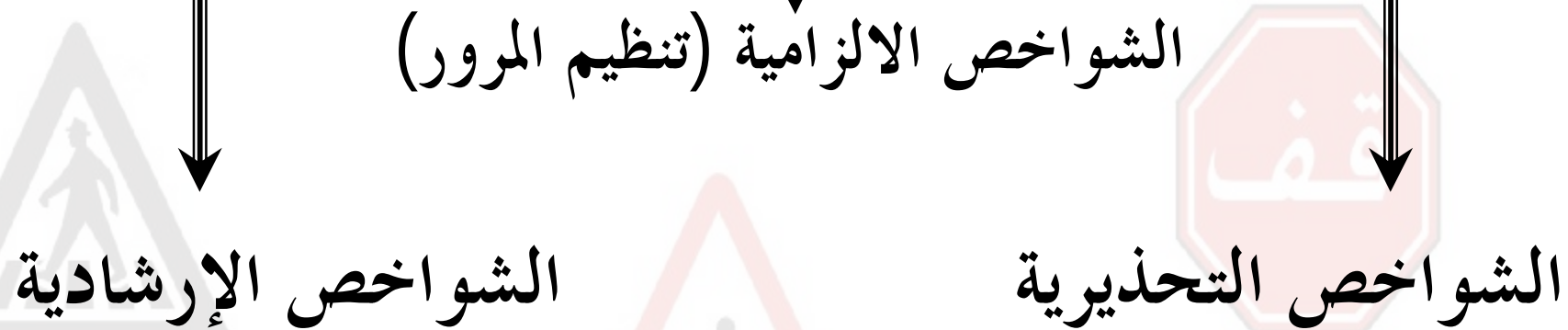


ويعمل على منع الصدمات الجانبية على جميع الأبواب.

تتواخص المرور الدولية

- تعريف: الشواخص هي لوحات معدنية ذات أشكال، وألوان، وأحجام معينة تهدف إلى تنظيم حركة المرور، وتحذير وإرشاد السائقين.

أنواع شواخص المرور الدولية



الشواخص التحذيرية

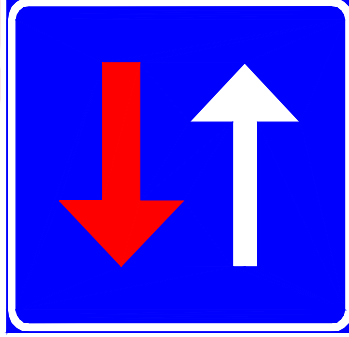


- الهدف: تحذير مستعمل الطريق من وجود أخطار أمامه قد تعرضه إلى الإصابة بأذى.

- الشكل العام: مثلث متساوي الأضلاع.

- اللون: القاعدة بيضاء بإطار أحمر ، الكتابة والرموز باللون الأسود.

الشواخص الإرشادية



• الهدف: تزويد مستخدم الطريق بالمعلومات التي قد تفيده في رحلته.

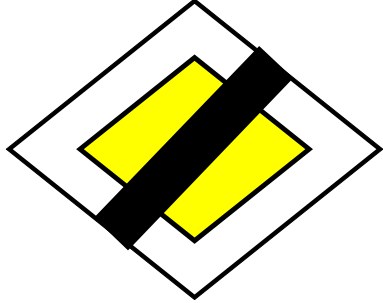
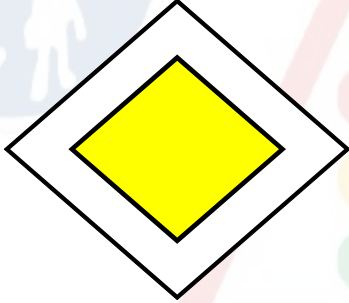
• الشكل العام: مربع أو مستطيل.

• الألوان:

١ - القاعدة زرقاء ، الكتابة والرموز باللون الأبيض.

٢ - القاعدة بنية ، الكتابة والرموز باللون الأبيض (الشواخص السياحية).

حالات خاصة من أشكال شواخص الارشاد

		
<u>تحويله</u>	<u>نهاية الطريق الرئيسي</u>	<u>طريق رئيسي</u>

اقسام الشواخص الارشادية

١ - شواخص تحديد المسارب.

٢ - شواخص الاتجاهات.

٣ - شواخص لتحديد الاماكن.

٤ - شواخص الخدمات.

٥ - أية شواخص اخرى تفيد الارشاد.



الشواخص الارشادية



رسم طريق رئيسي



خاصة الدلالة على
التقاطعات ورقام الطرق



خاصة الدلالة على
التقاطعات ورقام الطرق



خاصة الدلالة على
التقاطعات ورقام الطرق



خاصة الدلالة على
التقاطعات للندن



رسم طريق القسوي



الأضوية للطريق
الرئيسي



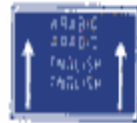
طريق غير مائل



بداية التوسعة



نهاية التوسعة



خاصة الدلالة على
الطريق



خاصة الدلالة على
التقاطعات النجدة أو القوية



لحدود استعمال
الشارب



لحدود استعمال
الشارب



خاصة الدلالة على
التقاطعات النجدة أو القوية



اتجاه واحد



سكنسي



موقف مخصص
للعدائين



موقف



ممر مشاة



مطار



هاتف



روضة صليح



محطة وقود



قهوة



مطعم



فندق



مركز ترفيه



منزل ضيف



موقف لوقوف
الركن للقطار



مخيم

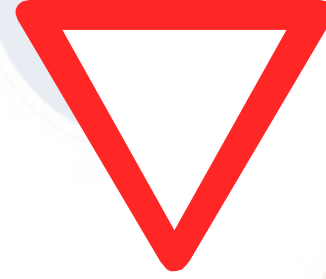


مركز إسلامي أو ديني



مسرح فاحش

الشواخص الالزامية (تنظيم المرور)



- الهدف: هو إعلام مستخدم الطريق عن ما يترتب عليه اتخاذه. حقوقه وواجباته، وهي الأساس في القوانين والتشريعات و في تنظيم المرور.

- تقسم عادة إلى:

اولا: شواخص الأولوية.

ثانيا: شواخص المنع.

ثالثا: شواخص الأمر



أولاً: خواص الأولوية

أ. خاصية قف:

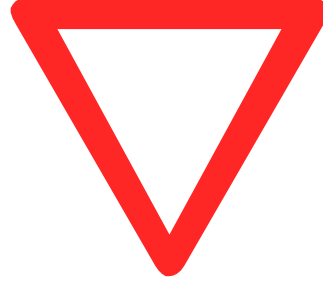


- الشكل العام: ثمانية الأضلاع.
- الألوان: القاعدة حمراء بإطار أبيض ، الكتابة باللون الأبيض.
- توضع عادةً على الشوارع الفرعية عند إلتقاءها بالشوارع الرئيسية، وعلى السائق التوقف التام قبل متابعة سيره.

مبررات استخدام شاخسة قف:

- تقاطع طريق فرعي مع طريق رئيسي نافذ.
- تقاطع طريق أقل أهمية مع طريق رئيسي بحيث يكون اتباع قاعدة أعط الأولوية للقادم من اليمين خطر جداً.
- تقاطع طريق غير مزود بإشارات ضوئية يقع ضمن طريق مزود بإشارات ضوئية .
- تقاطعات أخرى حيث تكثر فيها السرعات العالية ومسافة الرؤية غير كافية وتكرر عليها الحوادث.

ب. شاخسة إعطاء الأولوة:



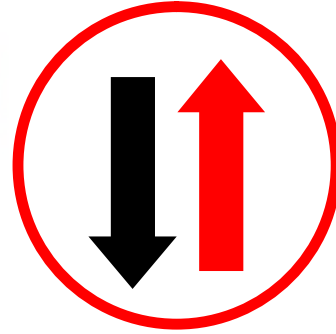
- الشكل العام: مثلث متساوي الأضلاع، رأسه إلى الأسفل.

- الألوان: القاعدة بىضاء بإطار أحمر، الكتابة والرموز باللون الأسود.
على السائق القادم من الشارع المثبت عليه هذه الشاخسة إعطاء الأولوة للمركبات الموجودة على الشارع المقاطع.

مبررات استخدام شاخصة إعطاء الأولوية:

- على المداخل من طرق فرعية إلى الطريق السريع.
- على تقاطع شارع فرعي مع شارع رئيسي في الأماكن التي لا تظهر فيها الأولوية بشكل واضح ولا يلزم استعمال شاخصة قف فيها.
- على المسارب المخصصة للالتفاف لليمين والتي لا تحوي مسافة كافية للتسارع.

ج. شاخسة تحديد الأولوية:

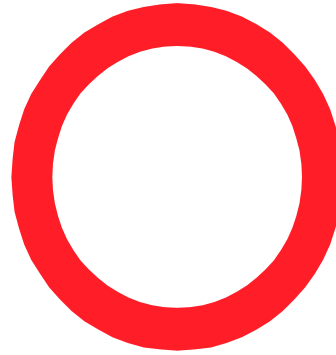


- الشكل العام: دائرية.

- الألوان: القاعدة بيضاء بإطار أحمر، السهمين باللون الأسود والأحمر.

على السائق القادم من الشارع المثبت عليه هذه الشاخسة التمهّل لحين مرور المركبات الموجودة على نفس الشارع إذا كان السهم الأحمر يشير إلى الاتجاه الذي يسير فيه.

ثانياً: شواخص المنع

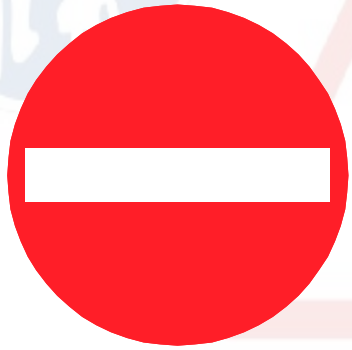


- الشكل العام: دائرية.

- الألوان: القاعدة بيضاء بإطار أحمر، الكتابة والرموز باللون الأسود والأحمر.

توضع لتدل مستخدم الطريق على القوانين المتبعة في حالات المنع
أي تلزم السائق بالامتناع عن فعل ما.

حالات خاصة من أشكال شواخص المنع

		
<u>ممنوع الوقوف و التوقف</u> <u>الشكل العام: دائري.</u> <u>الألوان: القاعدة زرقاء</u> <u>بإطار أحمر و خطان على</u> <u>شكل (x) باللون الاحمر</u>	<u>ممنوع الوقوف</u> <u>الشكل العام: دائري.</u> <u>الألوان: القاعدة زرقاء بإطار</u> <u>أحمر و خط أحمر مائل كما</u> <u>هو موضح بالشكل</u>	<u>ممنوع المرور</u> <u>الشكل العام: دائري.</u> <u>الألوان: القاعدة حمراء</u> <u>يتوسطها مستطيل أبيض</u>

شواخص المنع



ممنوع مرور المركبات
بالمجتمعات



ممنوع مرور المركبات



السرعة القصوى



ممنوع الدوران



ممنوع الاستطاف
الى يسار



ممنوع الاستطاف
الى يمين



ممنوع تجاوز السيارات
الشاحنة



ممنوع التجاوز



ممنوع مرور الدراجات
ذات المحرك والموترون



ممنوع مرور
الدراجات الهوائية



ممنوع مسرور
الدراجات النارية



ممنوع مرور المركبات
الزراعية



ممنوع مرور عربات
الهد



ممنوع مرور العربات



ممنوع مرور المشاة



ممنوع مرور السيارات
القطار والقطر



ممنوع مرور المركبات
ذات المحرك



ممنوع استعمال
الزاحزور



المضلة للزور القادمين
من الجهة المقابلة



ممنوع مرور المركبات التي
يوزن طولها عن الرقم المذكور



ممنوع مرور المركبات التي وزن
على الطريق اكثر من ٨ طن



ممنوع مرور المركبات التي
يزيد وزنها عن ١٢ طن



ممنوع مرور المركبات التي
يزيد ارتفاعها عن ٣,٥ م



ممنوع مرور المركبات التي
يزيد عرضها عن ٢,٢ م



ممنوع الوقوف



ممنوع الوقوف
والوقوف



نهاية منطقة منع
التجاوز



نهاية منطقة منع
التجاوز للشاحنات

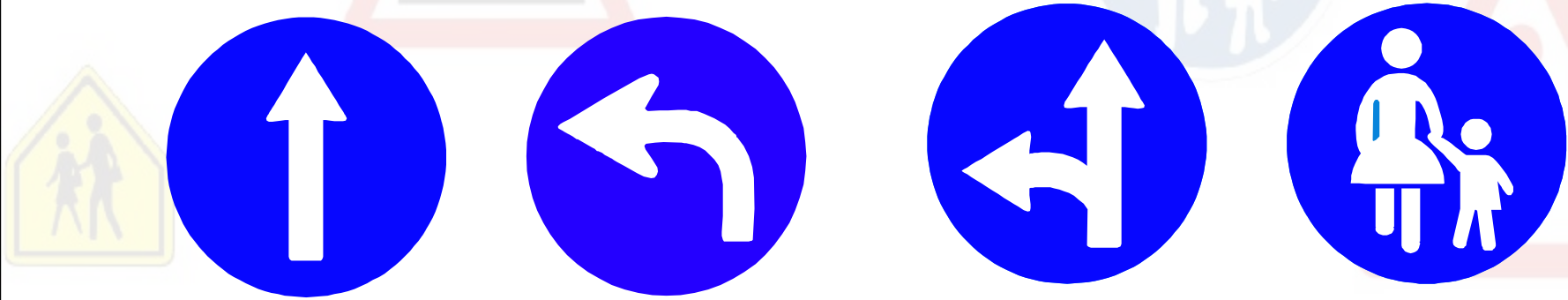


السرعة القصوى



جدارك ممنوع المرور
بدون توقف

ثالثاً: شواخص الأمـر



• الشكل العام: دائرية.

• الألوان: القاعدة زرقاء، الكتابة والرموز باللون الأبيض.

توضع هذه الشواخص لإلزام مستخدمي الطريق بالأوامر الواجب إتباعها.

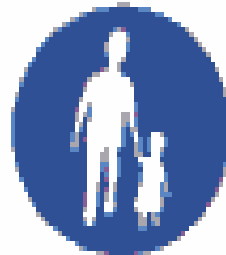
شواخص الامر



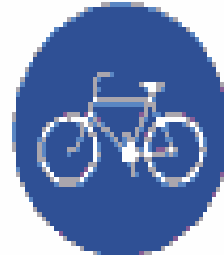
اتجاه اجباري للأمام
أو اليسار



لر الخراسي القحيل



لر الخراسي القحيل



لر الخراسي القحيل
القهرالية



اتجاه اجباري دائري
(خوار)



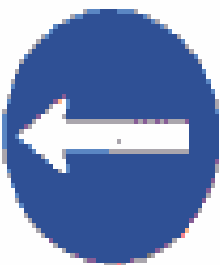
اتجاه اجباري حسب
السيارة



اتجاه اجباري للأمام
أو اليمين



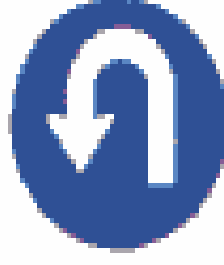
اتجاه اجباري للأمام



اتجاه اجباري حسب
السيارة



اتجاه اجباري حسب
السيارة



اتجاه اجباري حسب
السيارة



اتجاه اجباري حسب
السيارة

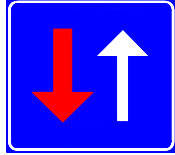


اتجاه اجباري حسب
السيارة



اتجاه اجباري حسب
السيارة

حجم الشواخص المرورية

نوع الشاخصة	الحجم الكبير	الحجم المتوسط	الحجم الصغير
 التحذيري (طول الضلع)	١,٣٥٠ ملم	٩٠٠ ملم	٦٠٠ ملم
 المنع و الالزامي (القطر)	٩٠٠ ملم	٦٠٠ ملم	٤٠٠ ملم
 الإرشادي (الطول X العرض)	٩٠٠ X ٩٠٠	٦٠٠ X ٦٠٠	----

أين يستخدم كل حجم من أحجام الشواخص المرورية ؟

• الحجم الكبير:

١ - على الطرق السريعة (*Expressway, Highways*)

٢ - الطرق الأخرى ذات المسربين أو أكثر والسرعة أكبر من ٨٠ كم/س.

٣ - على أي مكان آخر للتأكيد على الأهمية.

• الحجم المتوسط:

جميع الحالات غير المذكورة سابقاً أو لاحقاً.

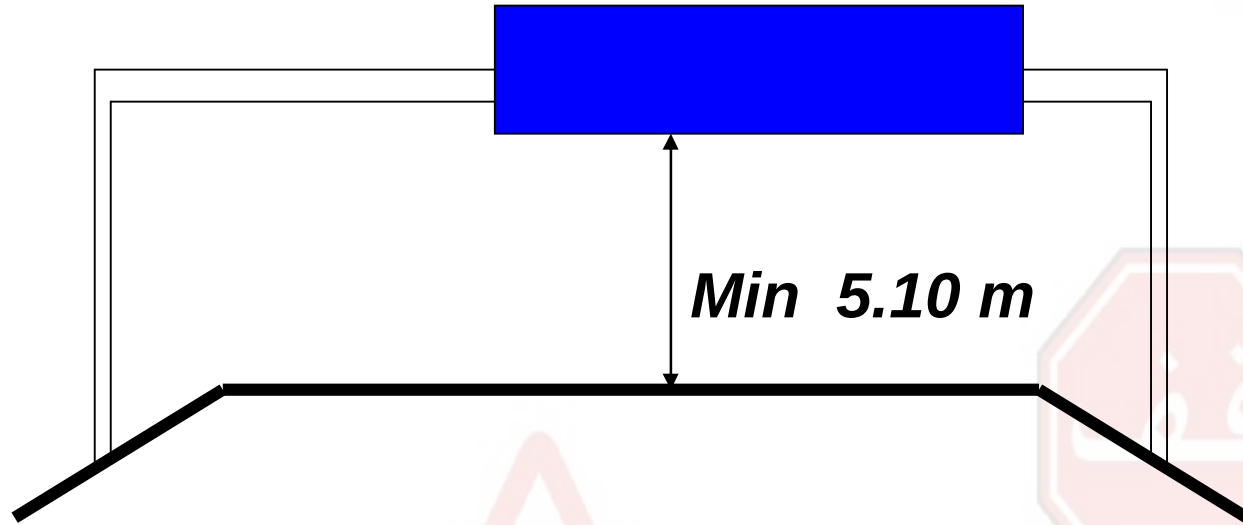
• الحجم الصغير:

١ - داخل المدن .

٢ - الطرق/الشوارع الضيقة (الصغيرة).

المسافات الرأسية والأفقية للمشواخص عن سطح الطريق

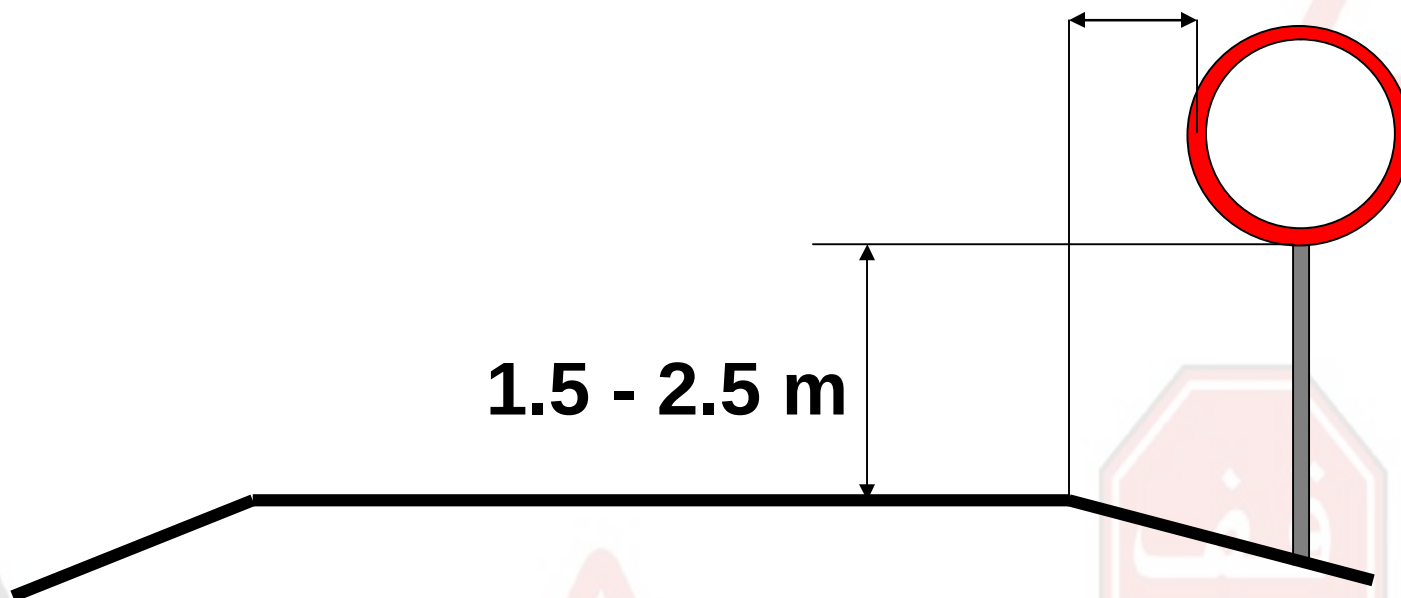
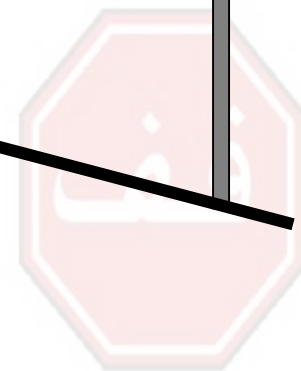
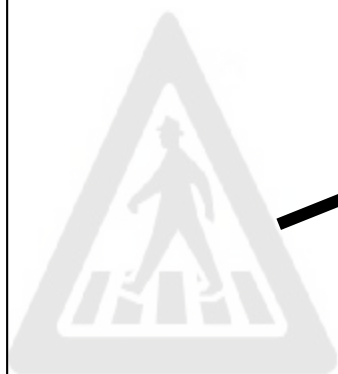
• المسافة الرأسية للإشارات المعلقة:



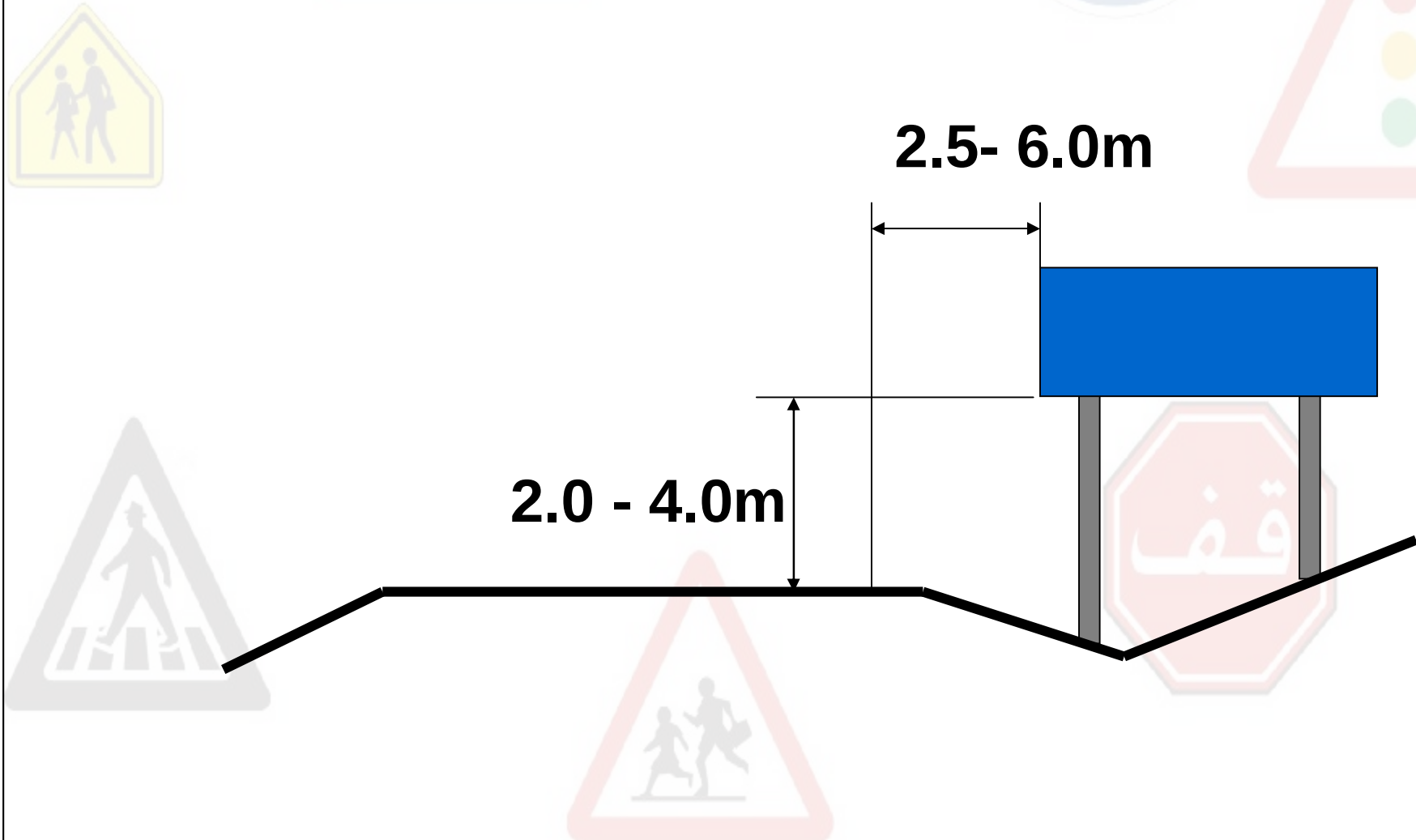
• المسافة الجانبية والرأسية للإشارات خارج المناطق الحضرية:

1.0 - 4.0m

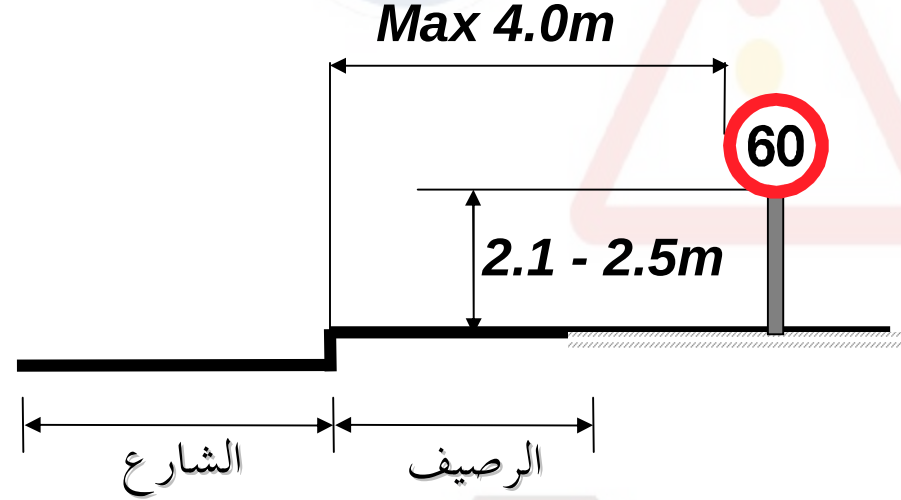
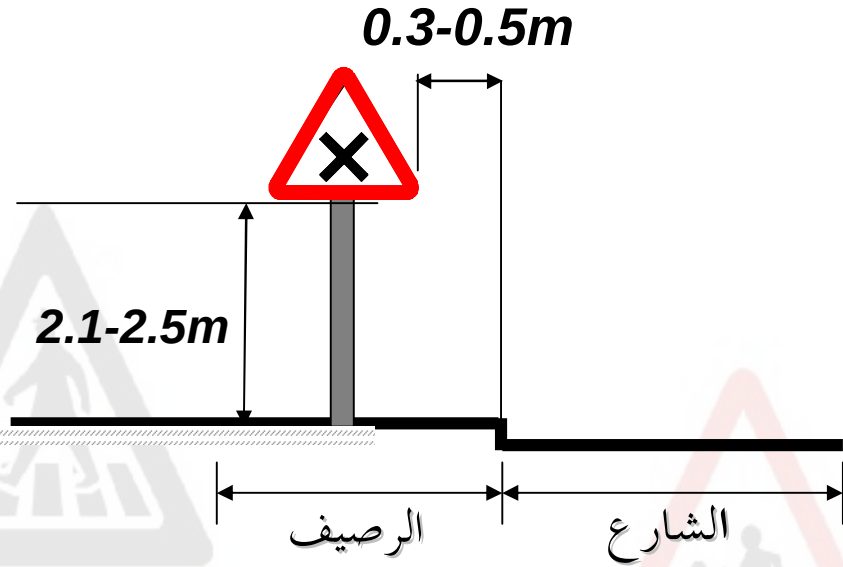
1.5 - 2.5 m



- المسافة الجانبية والرأسية لإشارات الاتجاهات ذات الحجم الكبير خارج المناطق الحضرية:



- المسافة الجانبية والرأسية للشواخص على الأرصفة داخل المناطق الحضرية:



The diagram illustrates a road intersection with various traffic signs and distance markings. On the left side, there is a red circular 'No Entry' sign with a blue rectangular sign below it indicating a 30m distance. On the right side, there is a red circular 'No Entry' sign with a blue rectangular sign below it indicating a 15m distance. A yellow triangular 'Pedestrians' sign is located on the left side of the road. The distances are marked with arrows and text: '30 متر' (30 meters) on the left and '15 متر' (15 meters) on the right.

- يعمل بمضمون الشاحنة من موقعها إلى أول تقاطع طرق أو أي شاحنة أخرى تلغيتها أو تفيد بمضمون آخر.
- يحدد القانون منع الوقوف والتوقف على رأس المنعطفات بمسافة لا تقل عن (١٥) متر.

اشارة شرطي المرور تلغي كل شيء



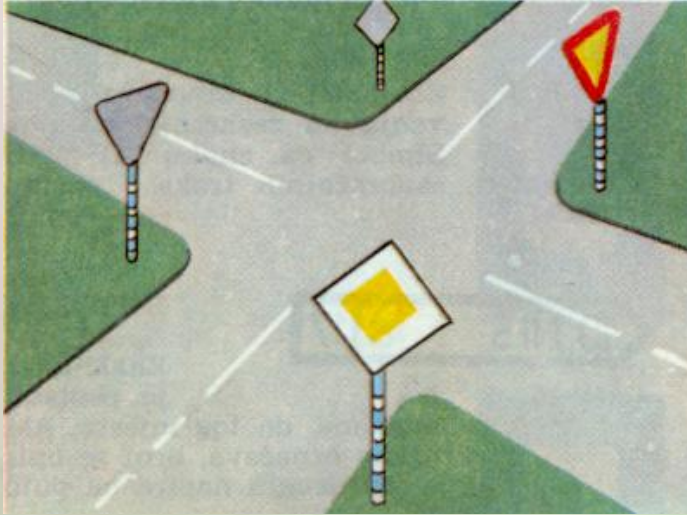
A high-angle, slightly blurred photograph of a busy urban street. Numerous cars are visible, some in motion, creating a sense of traffic. A large white bus is prominent in the lower center. The background shows buildings and a billboard with Arabic text. The overall image has a soft, hazy quality. Overlaid on this image is the title 'قواعد السير والمرور على الطرق' in a stylized red font with a black outline.

قواعد السير والمرور

على الطرق

التقاطعات المرورية

- التقاطع : هو مكان تلاقي أو نقطة تلاقي اكثر من طريق او تقابلها او تفرعها و تشمل تقاطع الطرق مع خطوط السكك الحديدية.

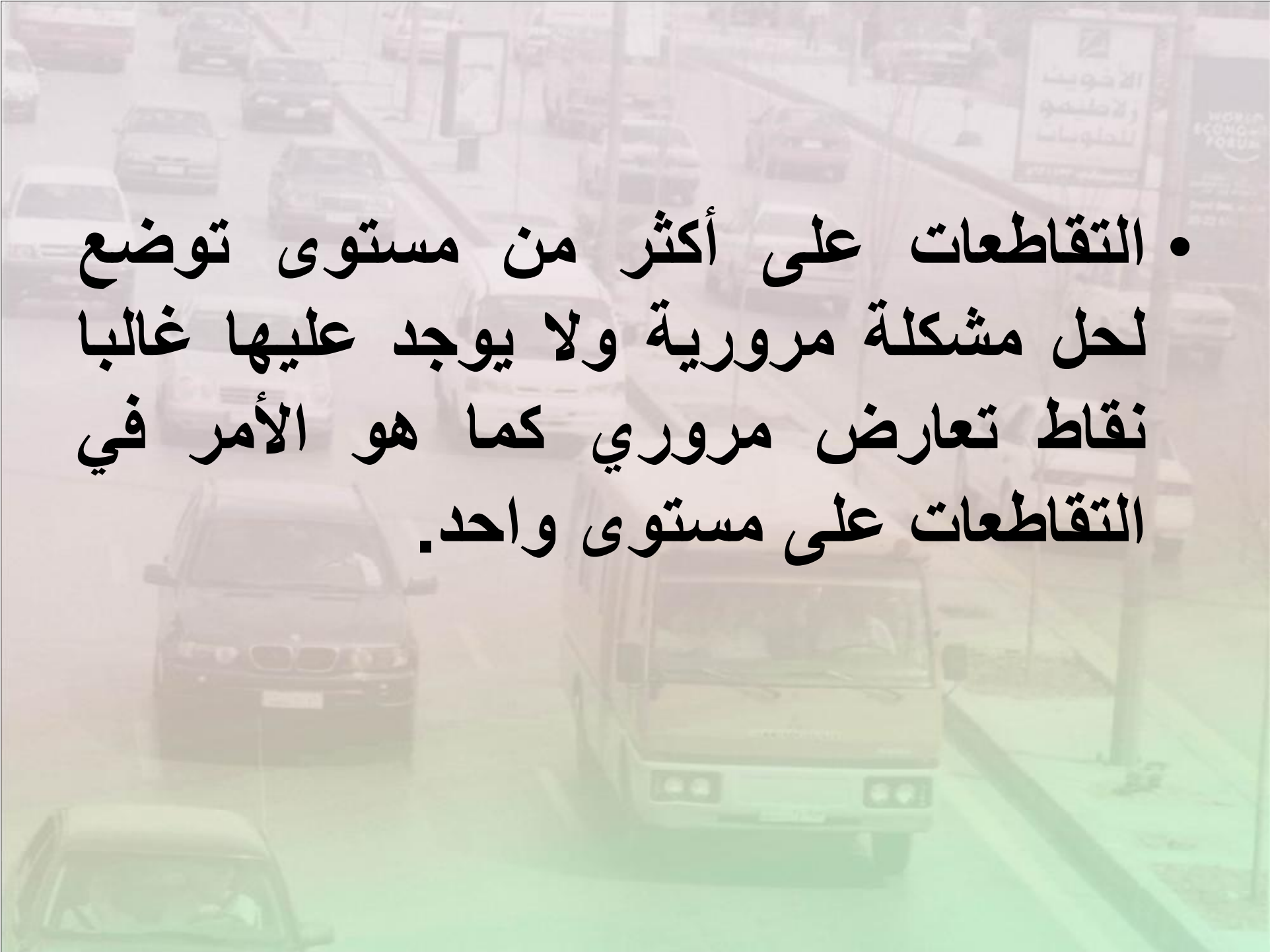


أنواع التقاطعات من ناحية هندسية:

- تقاطع على مستوى واحد.

• تقاطع على أكثر من مستوى





• التقاطعات على أكثر من مستوى توضع
لحل مشكلة مرورية ولا يوجد عليها غالبا
نقاط تعارض مروري كما هو الأمر في
التقاطعات على مستوى واحد.

• أنواع التقاطعات ذات المستوى الواحد من ناحية قانونية

١ - تقاطع غير متكافئ الحقوق.

٢ - تقاطع متكافئ الحقوق.

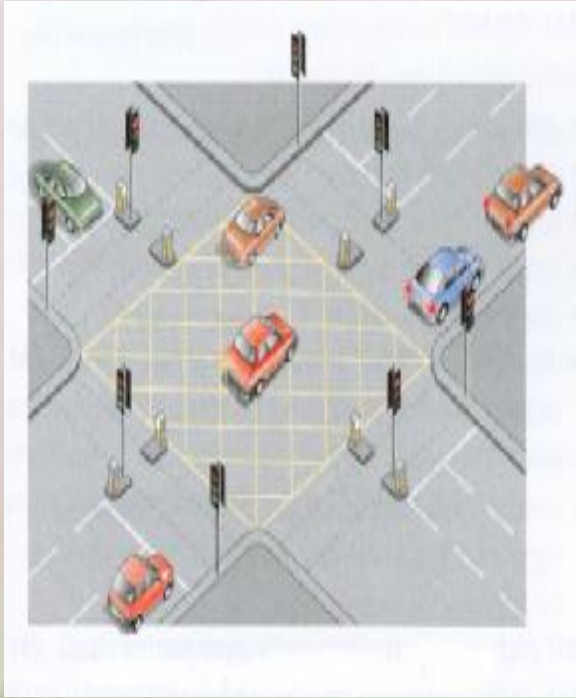
• الشروط التي يجب أن تنطبق على التقاطع المتكافئ الحقوق هي

- أن لا يكون محكوم بشرطي مرور.
- أن لا يكون محكوم بإحدى الضوابط المرورية التالية:
(إشارة ضوئية، شواخص مرورية، علامات أرضية).
- أن تكون جميع طرقه معبّده أو مسفلّته.

كيف تتعامل كسائق مع التقاطعات

على سائق المركبة عند اقترابه من تقاطع الطرق

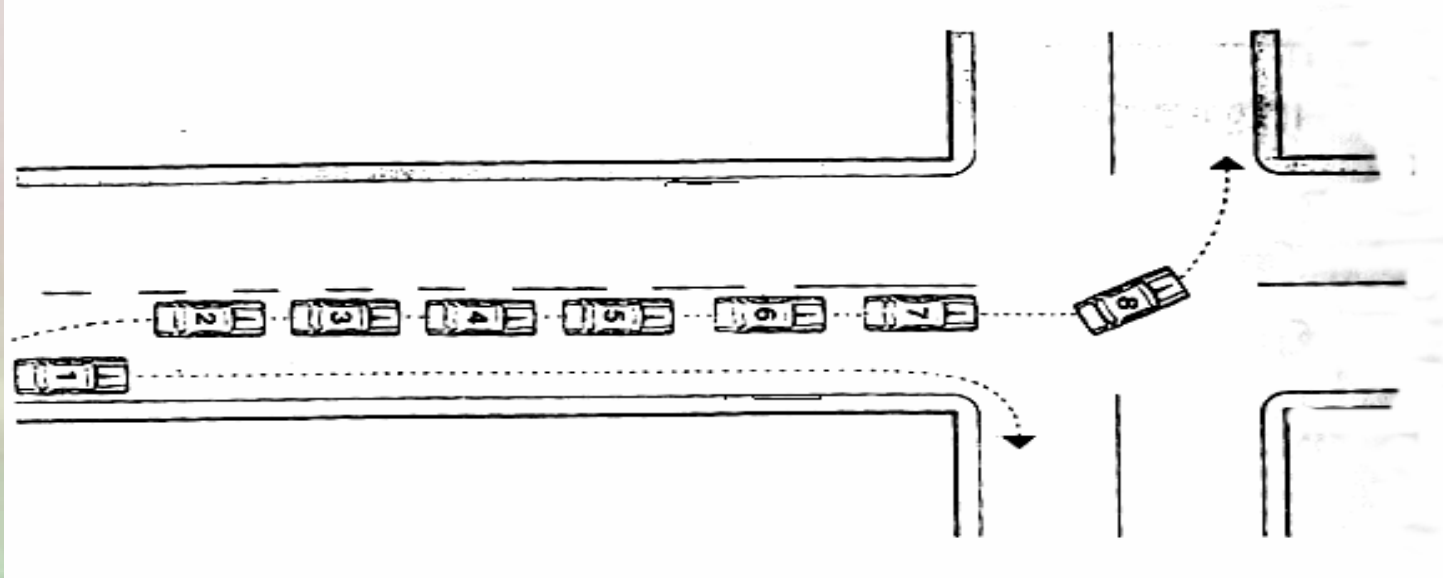
التقيد بما يلي:



- توخي الحيلة والحذر التامين.
- أن يحدد مسبقاً المسرب الذي سيسلكه ويلتزم به وذلك قبل وصوله تقاطع الطرق بمسافة كافية.
- أن يحدد الاتجاه الذي سيسلكه بمركبته في التقاطع وذلك باستعمال الإشارة الضوئية الدالة على ذلك الاتجاه.

كيف تتعامل كسائق مع التقاطعات

- أن يقوم بتهئية السرعة عند الاقتراب من التقاطعات بحيث يتمكن من إيقافها بصورة عادية ليسمح بمرور المركبات التي لها حق الأولوية على التقاطعات غير المنظمة.
- إذا كان تقاطع الطرق منظماً بواسطة شرطي مرور فعلى السائق عدم المرور بمركبته إلا عندما يسمح له الشرطي بذلك وبالاتجاه الذي يوجهه إليه.



إذا كان تقاطع الطرق منظماً بإشارة ضوئية فعلى السائق التقيد بما يلي

١. الوقوف بمركبته قبل خط التوقف المخصص لذلك في حالة ظهور الضوء الأحمر.

٢. الاستعداد للحركة بمركبته في حالة ظهور الضوء الأصفر بعد الضوء الأحمر.

٣. الانطلاق بمركبته عند ظهور الضوء الأخضر وفق الاتجاه الذي تحدده الإشارة الضوئية.

إذا كان تقاطع الطرق منظماً بإشارة ضوئية فعلى

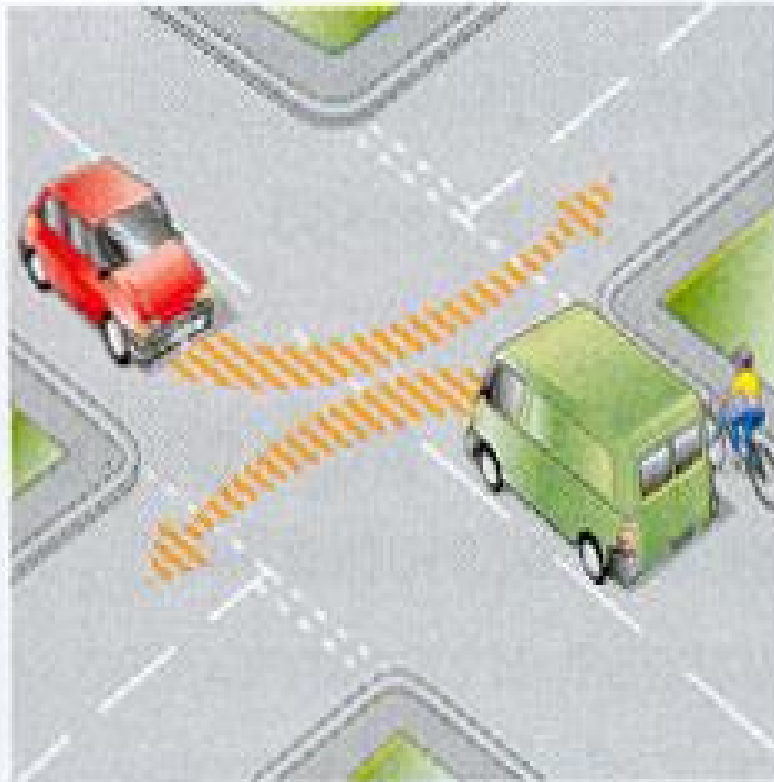
السائق التقيد بما يلي

٤. السير بمركبته بحذر وانتباه في المواقع التي تكون فيها الإشارة الضوئية صفراء متقطعة والسماح بمرور المشاة والمركبات ذات الأولوية.

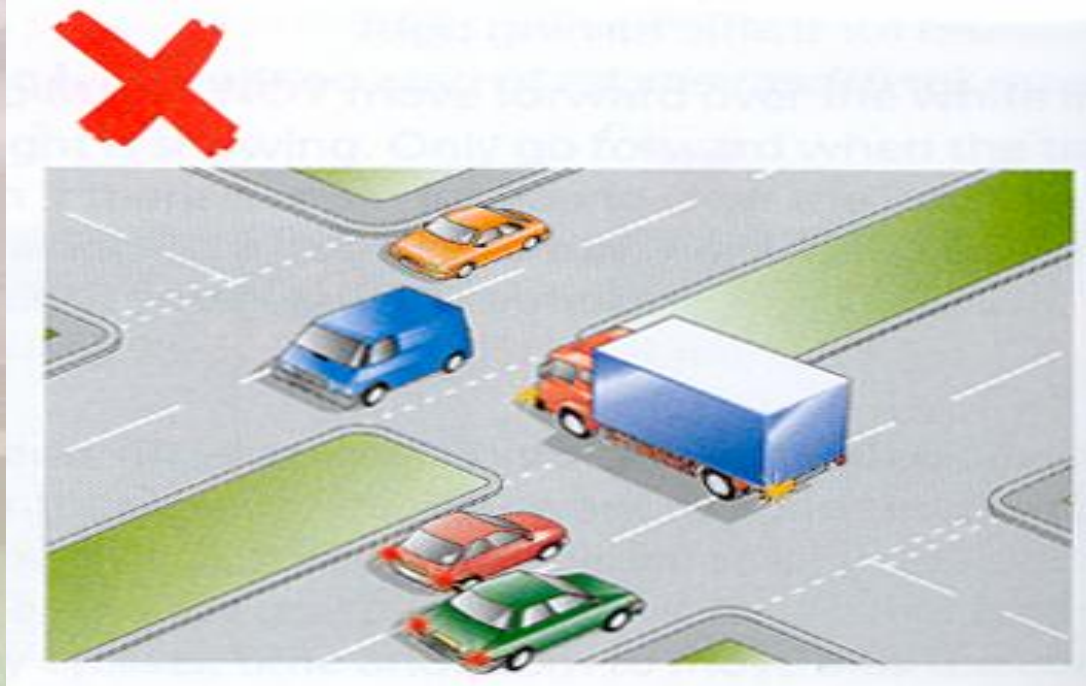
٥. التخفيف من السرعة والانتباه عند رؤية الضوء الأخضر المتقطع كونه اقترب على الانتهاء.

٦. الوقوف قبل خط التوقف المخصص وإعطاء الأولوية للمركبات الأخرى والمشاة في حالة ظهور الضوء الأحمر المتقطع.

• في حالة التقابل و عند رغبة كلا السائقين بالانعطاف
جهة اليسار فإنه يجوز الانعطاف بإحدى الصورتين
التاليتين .

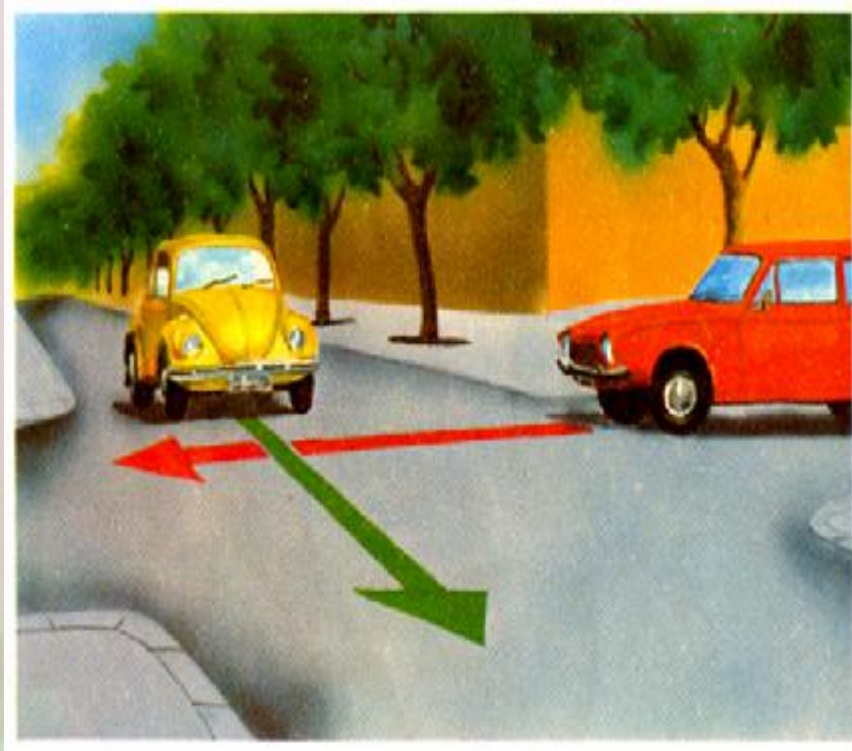


عند دخولك لتقاطع و بمركبة كبيرة الحجم، قدر المسافات
كي لا تسبب تعارض مروري ، إذ أن المركبات الكبيرة
تحتاج إلى مساحات اكبر .



قواعد أولويات المرور

١. أن يعطي السائق الأولوية للمركبة القادمة على التقاطع من يمينه وذلك في حالة تساوي الأولوية بالنسبة لمستوى الطرق.

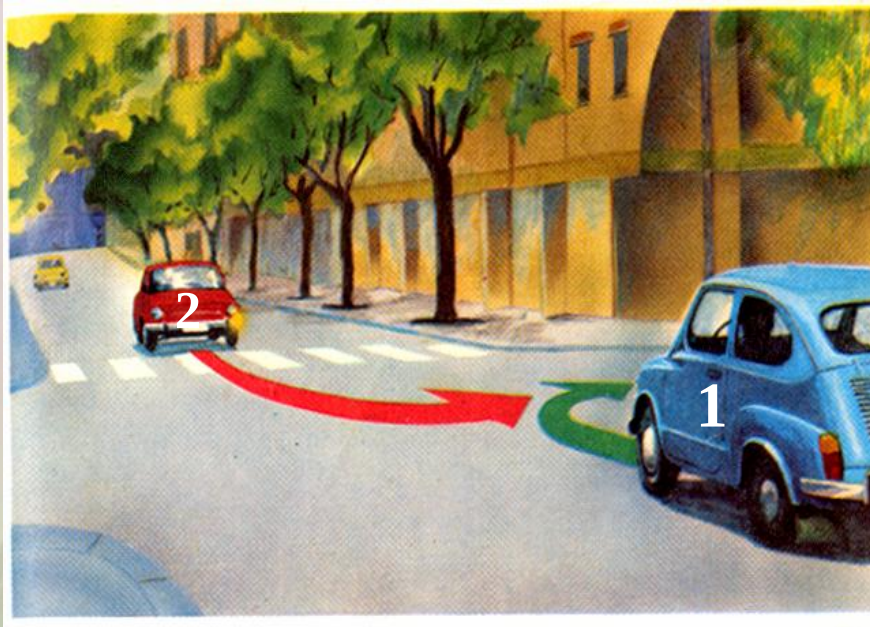


عند هذا التقاطع لا توجد ضوابط مرورية والطرق على التقاطع معبدة في جميع الاتجاهات.

لذا فإن على المركبة الحمراء تخفيف سرعتها والتوقف لتمكين المركبة الصفراء من العبور أو الانعطاف يساراً.

قواعد أولويات المرور

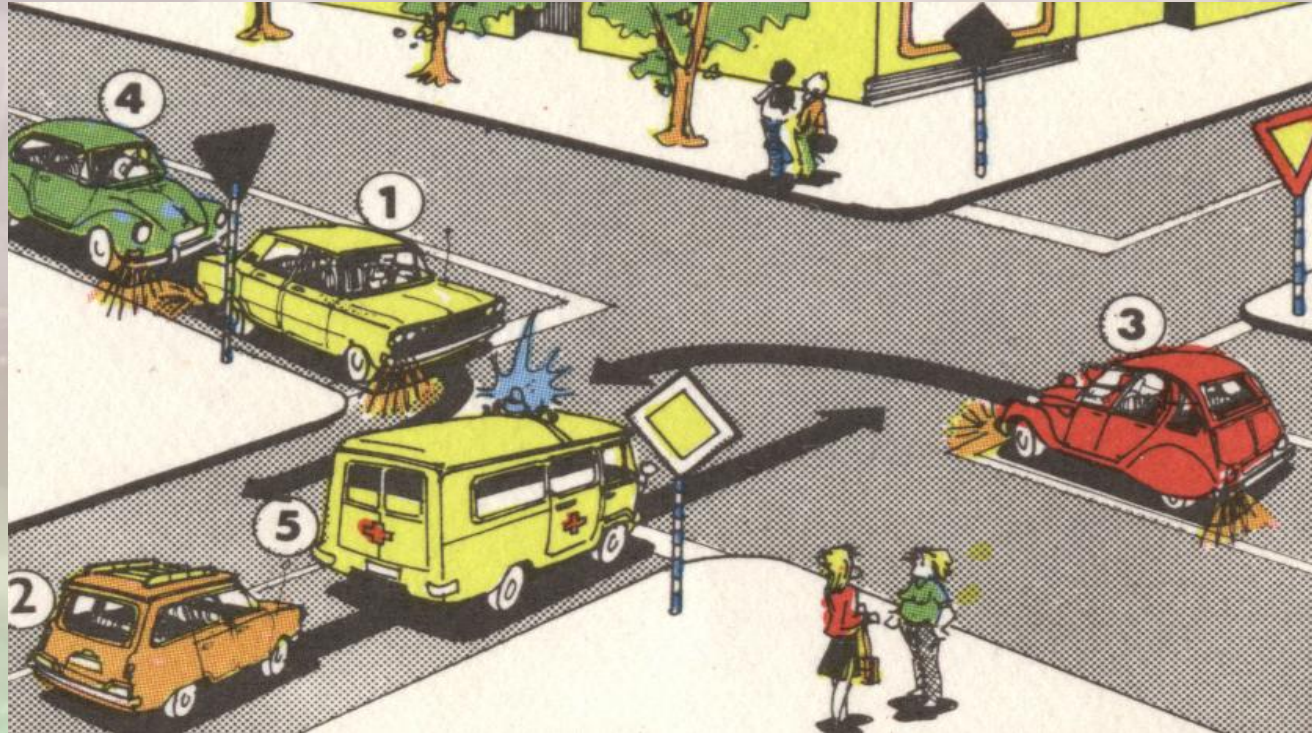
٢. إذا كانت المركبتان المتقابلتان على التقاطع تقع كل منهما على يسار الأخرى وكانت إحداهما تشير إلى أنها ستتجه إلى يسارها، فتعطي الأولوية للمركبة الأخرى التي ستسير باتجاه مستقيم أو تشير إلى أنها ستحول إلى يمينها.



حيث أن المركبة الزرقاء ستتعطف يميناً، لذا فالأولوية لها للسير قبل المركبة الحمراء التي عليها الانتظار لحين انعطاف المركبة الزرقاء للطريق الجانبية.

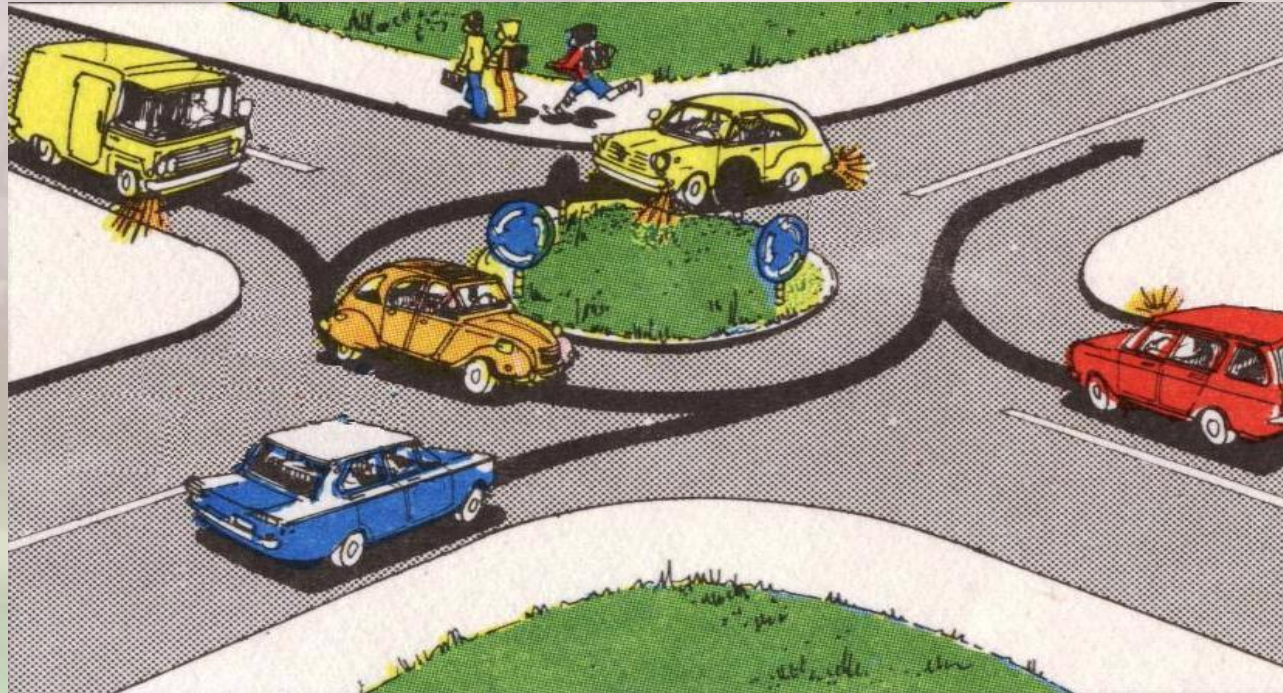
قواعد أولويات المرور

٣. أن يعطي السائق الأولوية للمركبة القادمة من طريق رئيسي على التقاطع إذا كان قادماً بمركبته من طريق فرعي، والشكل المجاور يبين أولوية المرور للمركبتان (٥) و(٢) اللتان تسيران على الشارع الرئيسي.



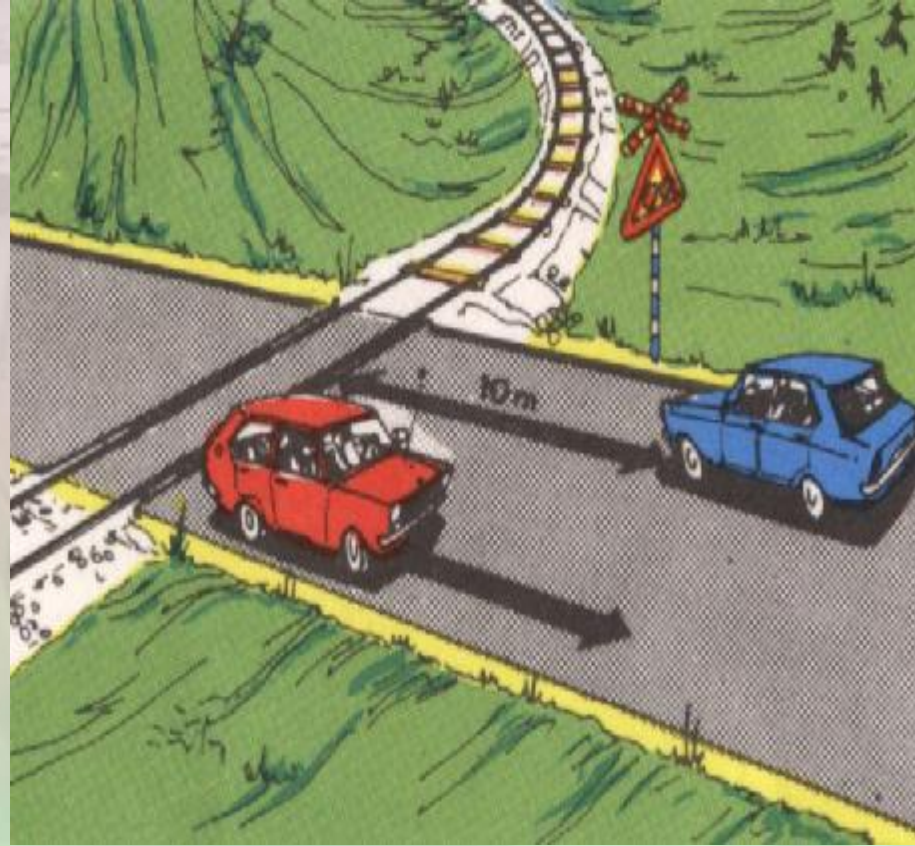
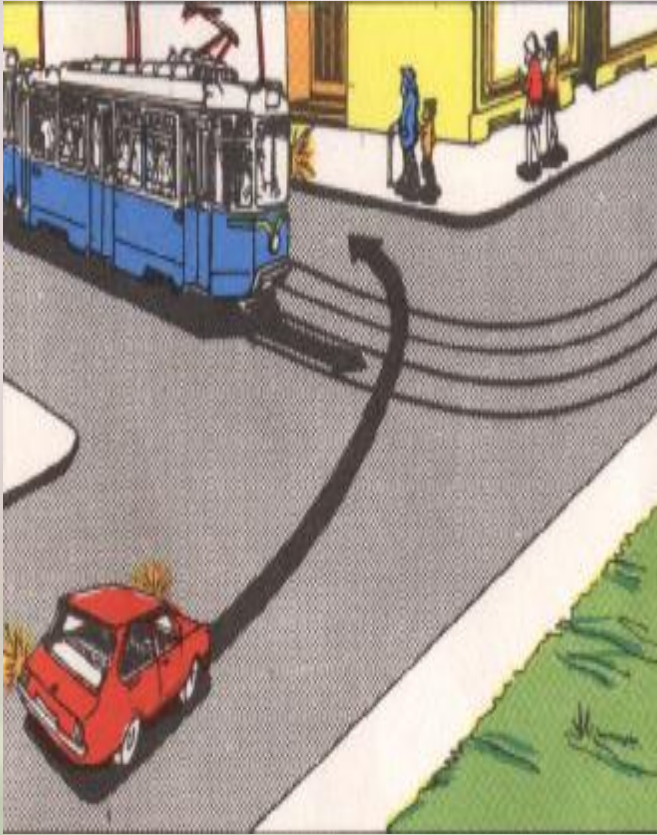
قواعد أولويات المرور

٤. تعطى الأولوية للمركبات الموجودة داخل الدوار وعلى سائق المركبة التي خارجة انتظار المركبات التي تسير عليه والدخول إليه عند خلوه من المركبات حتى مدخل الطريق الأول المتجه إلى الدوار من يسار سائق المركبة المنتظرة.



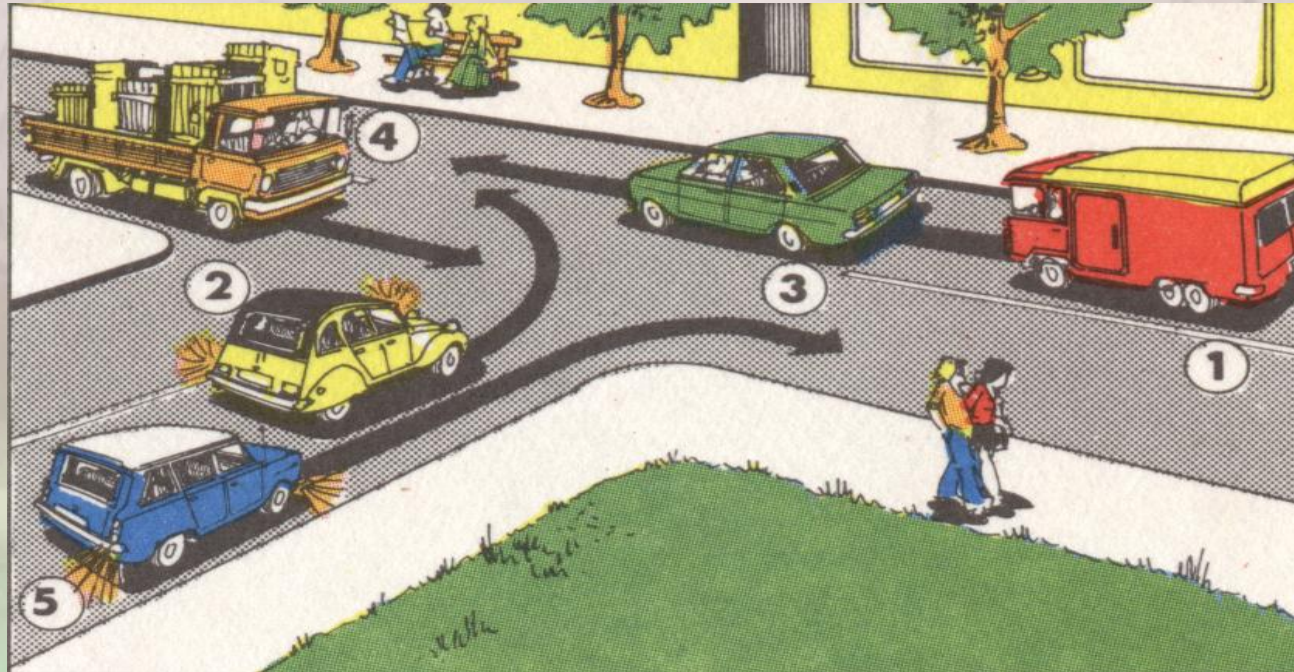
قواعد أولويات المرور

٥. تكون الأولوية للقطارات والمركبات التي تسير على خطوط حديدية في حالة تقاطعها مع الطريق.



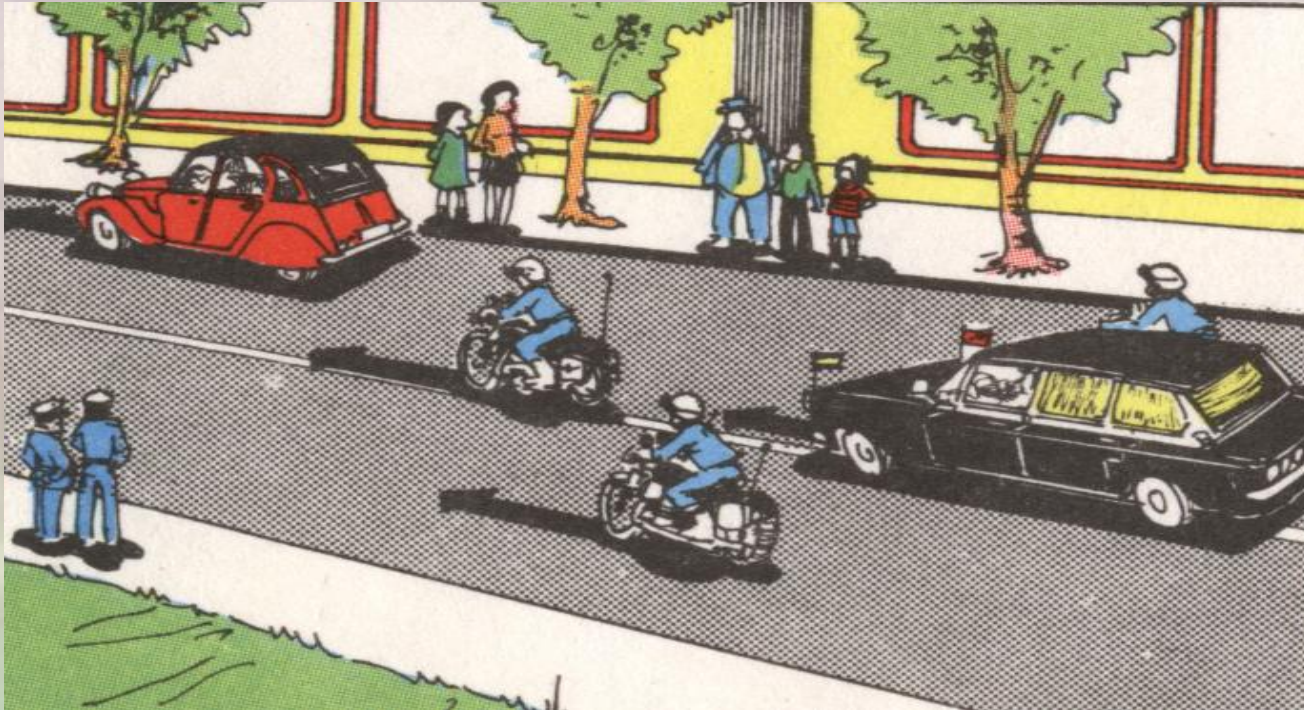
قواعد أولويات المرور

٦. على تقاطع الطرق الذي على شكل حرف (T) تكون أولوية المرور للمركبة الموجودة على الطريق ذو الاستقامة وبغض النظر عن اتجاهها في الشكل المجاور على سائقي المركبتين رقم (٢) و (٥) اعطاء الأولوية للمركبات الموجودة على الشارع ذو الاستقامة.



قواعد أولويات المرور

٧. أن يعطي السائق أولوية المرور لمركبات المواقب الرسمية والإطفاء والإسعاف والإنقاذ والشرطة أثناء قيامها بالواجب واستخدامها للإشارات أو المنبهات الدالة على ذلك لتأدية خدمة عاجلة.



قواعد أولويات المرور

٨. على سائقي المركبات الخارجة من الساحات الخاصة أو ورش التصليح والكراجات أو محطات الوقود أو المنعطفة بشكل نصف دائري بما في ذلك حالة التحول من اتجاه إلى آخر في الطرق مفصولة الاتجاهات أن تتوقف وتتأكد من خلو الطريق قبل الدخول إليه.



قواعد أولويات المرور



المركبة المنعطفة بشكل نصف دائري
فاقدة لحق الأولوية

قواعد أولويات المرور

٩. أن يعطي سائق المركبة أولوية المرور للمشاة من فرق الجند والكشافة والرياضة والطلبة ومواكب الموتى والمسيرات المنظمة.

١٠. أن تعطى مركبات الطوارئ والشرطة والإطفاء والإنقاذ والإسعاف أثناء أداء هذه المركبات لمهامها أولوية المرور.

مسافة الأمان بين المركبات أثناء المسير

(التابع القريب)



تدل إحصائيات الحوادث في الأردن أن أكثر حوادث السير ناتجة عن التتابع القريب.

ماذا يعني التتابع القريب ومتى يكون التتابع قريباً
لدرجة الخطر؟



n قد تتوقف السيارة التي أمامك فجأة دون أي سبب واضح لك، إلا أنك قد تكون مضطراً لإيقاف سيارتك بردة فعل سريعة لتفادي حادث مؤكد، حين تكتشف أن سيارتك لم تقف قبل أن تصدم بالسيارة التي أمامك، تكون أضفت إحصائية جديدة وكذلك تبين أن المسافة بينك وبين السيارة التي كانت أمامك لم تكن كافية أبداً.

n ولكن لا داعي لخوض التجربة بأنفسنا والتعلم من ضمن ما نتعلم التعاطي مع الكراجات ومركز الشرطة وشركة التأمين والمعاناة والكلفة الباهظة وربما عطوات ومشاكل أخرى نحن بغنى عنها.

n إن المسافة الآمنة التي يجب المحافظة عليها تختلف
بظروف القيادة، الطريق، وحالة السيارة الميكانيكية،
والوضع النفسي للسائق، وحالة الجو، ولكن كقاعدة يمكن
الاعتماد عليها وعندما تكون كافة الظروف المذكورة أعلاه
هذه المسافة تقدر بالمسافة التي يقطعها السائق
خلال (ثانيتين) أو ما تسمى بقاعدة الثانيتين .



كيف نحسب مسافة الأمان؟

n

بكل بساطة بطريقة العد كما يلي :

n

أن الشاحنة التي أمامك قد تجاوزت الشاحنة ابتداء في العد.

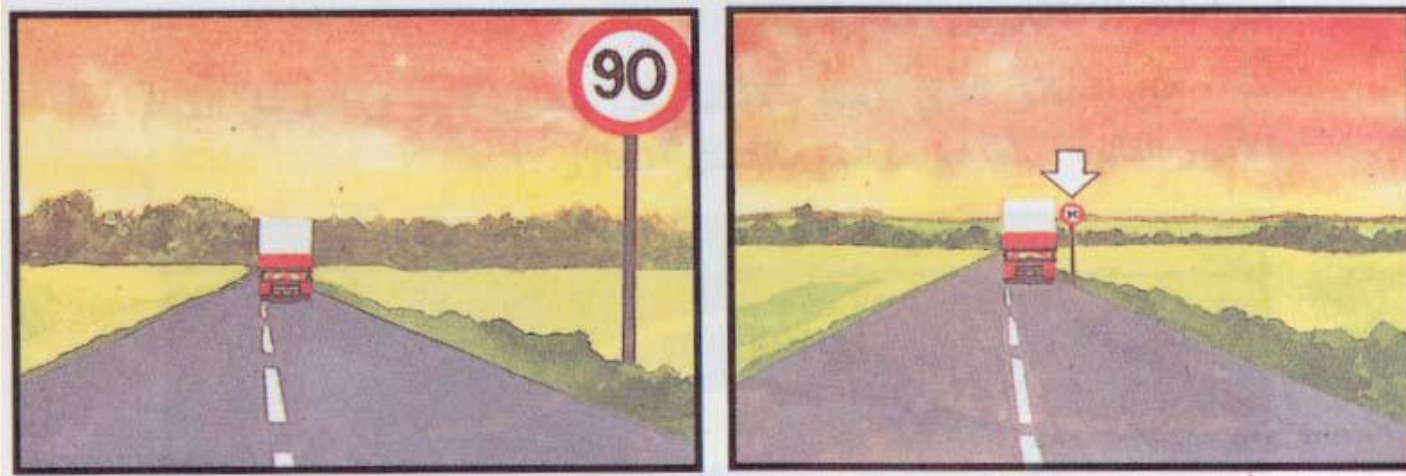
n

العد: ألف ومائة (بسرعة عادية).

n

العد: ألف ومائتان (إذا وصلت مقدمة سيارتك إلى حد الشاحنة في أقل من ثانيتين، أنت قريب جداً).

n



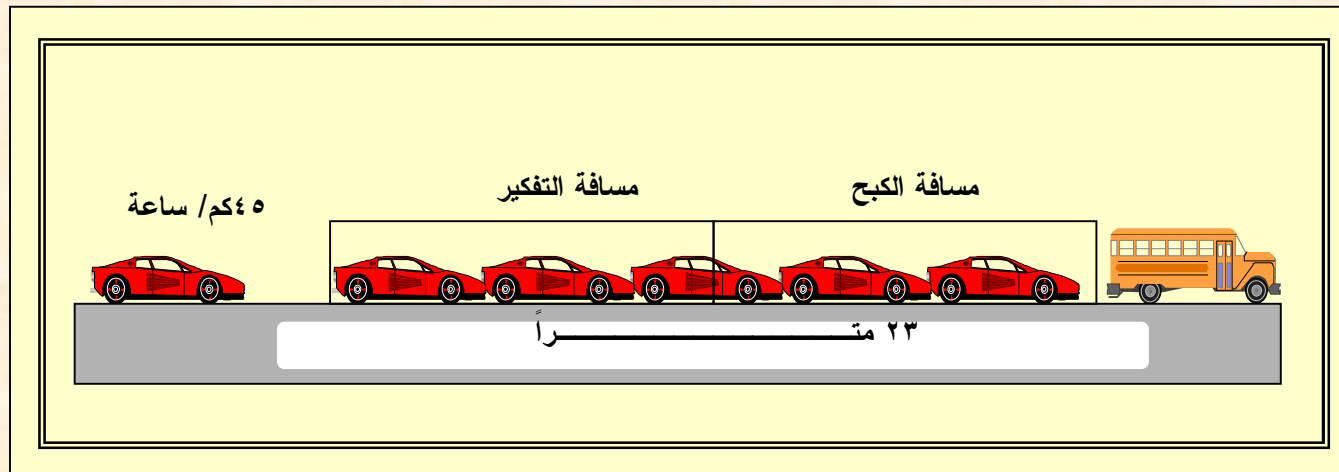
الخطوة (٣)

الخطوة (١) والخطوة (٢)

لماذا نحن محتاجين لوجود مسافة أمان كافية عند التوقف؟

n عندما نشاهد الخطر ترسل العين صورته للدماغ الذي يقوم بإرسال أمر للقدم اليمنى لتضغط على الكابح وبهذه الأثناء تكون السيارة ما زالت مندفعة وتقطع مسافة نسميها (مسافة التفكير) بالضغط على الكابح تبدأ السيارة بالتباطؤ وحتى التوقف الكلي، ونسمي هذه المسافة (بمسافة الكبح).

n في ظروف مثالية تحتاج سيارة صغير لمسافة تزيد ستة أضعاف طولها لإيقافها من سرعة ٥٠ كم/س كما هو مبين بالرسم أدناه.



تحتاج السيارة إلى مسافة أكبر للتوقف في الحالات التالية:

زيادة سرعة السيارة. n

زيادة وزن السيارة. n

سطح الطريق: إن كان أملس أو مبلل أو مغطى بالحصى أو الثلج أو الجليد. n

تعب السائق و توتره ، حالته النفسية، الصحية. n

الصيانة الوقائية والفائدة منها

أولاً: قبل التشغيل:

١. تفقد مستوى الزيت في المحرك والماء في المبرد.
٢. قشاط المروحة.
٣. تأكد من عدم وجود نزيف أسفل الآلية.
٤. ماء البطارية.
٥. زيت البريك.
٦. نظافة الآلية وخاصة الزجاج.

ثانياً: افتح مفتاح الاشتعال (السوتش) ولاحظ ما يلي:

١. لمبة دائرة التعبئة (بطارية).
٢. لمبة دائرة الزيت (إذا وجدت) بعض الآليات ساعة.
٣. كمية الوقود.
٤. لمبة البريك ولمبة الهاندبريك.

ثالثاً: شغل الآلية ودع المحرك يدور على السرعة البطيئة ولاحظ ما يلي:

١. انطفاء لمبة دائرة التعبئة عدم الانطفاء يعني وجود عطل في نظام التعبئة أو انخفاض دورة المحرك.
٢. لمبة دائرة الزيت أو الساعة لاحظ الضغط.
٣. لمبة البريك عدم الانطفاء يعني وجود عطل في نظام البريك.
٤. لاحظ ارتفاع ساعة الحرارة.
٥. لا تستعمل الآلية قبل ارتفاع الحرارة إلى الوضع المناسب (٤٠ - ٥٠) درجة مئوية.
٦. تأكد من عدم وجود أصوات غريبة في المحرك.
٧. تأكد من صلاحية المساحات قبل المسير شتاءً.
٨. تأكد من صلاحية الزامور.
٩. تأكد من صلاحية الأضوية (ضوء أمامي، ضوء بريك، ضوء الريفرس، الغمازات، الأضوية الخلفية).

رابعاً : أسبوعياً

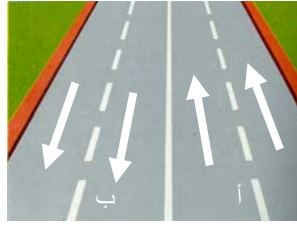
١. صلاحية الإطارات وشد الصواميل.
٢. تفقد زيت المحرك من حيث المسافة المقطوعة وصلاحية الفلتر، وعدم وجود نزييف.
٣. تفقد نظام التبريد وتثبيت الرديتر ونظافته وجميع الخراطيم وعدم وجود نزييف.
٤. تفقد عموم الأغشية وهي (زيت، بترين، ماء، زيت البريك).
٥. تفقد نظافة فلتر الهواء.
٦. تفقد تثبيت الكربوريتر.
٧. تأكد من صلاحية الكوابح.
٨. ارفع العجلات وتأكد من حرية الدوران وعدم وجود (فضاوة) في البيل.
٩. تفقد أجزاء جهاز التوجيه والوصلات والجوزات وتأكد من فضاوة الإستيرنج.
١٠. تأكد من زيت الجير والمحور الخلفي.
١١. تأكد من براغي المربعة.
١٢. شحم الأجزاء المطلوب تشحيمها حسب التعليمات.
١٣. تأكد من ثبات المولد ومحرك الإبتداء ونظافة البطارية وثباتها.
١٤. تفقد أسلاك البواجي.
١٥. تأكد من تثبيت الأكروزت.
١٦. راجع الميكانيكي المختص لإجراء الإصلاحات اللازمة.

10- السلامة المرورية

لقد أصبحت مشكلة حوادث الطرق من أكبر المشاكل التي تعاني منها جميع دول العالم لما تسببه هذه الحوادث من أضرار وخسائر اجتماعية واقتصادية. السلامة المرورية بمفهومها الواسع تهدف الى تبني كافة الخطط والبرامج واللوائح المرورية والاجراءات الوقائية للحد من او منع وقوع الحوادث المرورية ضمانه لسلامة الانسان وممتلكاته وحفاظاً على أمن البلاد ومقوماته البشرية والاقتصادية.

من المعلوم أن الظاهرة المرورية وما ينتج عنها من حوادث تتشكل من ثلاثة عناصر متداخلة هي:

- أ. المركبة.
- ب. الطريق والبيئة المحيطة.
- ت. العنصر البشري.



وللتعرف على مدى مساهمة كل من هذه العناصر في حوادث المرور، لا بد أولاً من التأكيد على أن الغالبية العظمى من الحوادث لا تحدث نتيجة تدهور في حالة أحد هذه العناصر بحد ذاته، بل نتيجة تداخل معقد بينها مما يجعل تحديد سبب واضح للحدث أمراً صعباً جداً وهذا بدوره يدفع المحققين في أسباب الحوادث إلى تقديم أسباب عامة كالسرعة الزائدة وعدم الانتباه والتهور وعدم إعطاء الأولوية دون التطرق إلى ملائسات الحادث وإلى نسبة مساهمة كل من الإنسان والطريق والمركبة في ذلك الحادث.

10-1-1- المركبة:

1. وسائل السلامة المتوفرة في المركبة:

- أ. الإطارات من حيث المقاس والنوعية والتحمل.
- ب. المصابيح من حيث الوضوح واللون ومستوى الإضاءة.
- ت. الإشارات الضوئية الدالة على الانعطاف أو التنبيه.
- ث. المرايا العاكسة لكشف الطريق أمام السائق.
- ج. مساحات المطر.
- ح. المكابح والفرامل.
- خ. إشارات الإنذار الصوتية والضوئية مثل مؤشر الوقود، الزيت، الحرارة، السرعة، البطارية...الخ.
- د. حزام الأمان حيث ان استخدام حزام الامان يخفض عدد الاصابات البليغة بمقدار 50%.
- ذ. مقاعد الأطفال.
- ر. مساند الرأس.
- ز. الوسادة الهوائية.

2. وسائل السلامة التي يجب أن تكون في المركبة:

- أ. الإطار الاحتياطي وأدوات الفك والتركيب.
- ب. طفاية الحريق.
- ت. حقيبة الإسعافات الأولية.
- ث. المثلث العاكس.

- ج. أنظمة إغلاق الأبواب في حالة الانقلاب.
ح. الفرش المقاوم للحريق.

3. الفحص الدوري للسيارات:

- يهدف الفحص الدوري للسيارات إلى ما يلي:
أ. تحسين مستوى صيانة المركبات .
ب. كشف الأعطال قبل استعمالها.
ت. المحافظة على سلامة البيئة العامة.
ث. التقليل من حجم الحوادث المرورية.
ج. إطالة عمر المركبة الافتراضي.

10-1-2- وسائل السلامة في الطريق:

- أ. التصميم والتخطيط الهندسي للطريق.
ب. إضاءة الطريق.
ت. صلاحية الطريق والسلامة المرورية عليه : أتربة، رمال،.....الخ.
ث. أدوات تنظيم المرور كالإشارات الضوئية واللوحات التحذيرية والاعلامية.
ج. مراقبة الحمولات الزائدة للشاحنات.

10-1-3- العنصر البشري:

- السائق هو العنصر الفعال ولا بد من توفر عدة صفات في السائق الجيد:
أ. العقل.
ب. سلامة الحواس.
ت. التركيز.
ث. المعرفة بأنظمة وتعليمات المرور.
ج. الإحساس بالمسؤولية.
ح. المعرفة بميكانيكا المركبة وصيانتها.

وسائل السلامة الخاصة بالسائق:

- أ. يجب استخدام حزام الأمان.
ب. وجود مساند للرأس.
ت. وسائل خاصة مثل:
1. النظارات الطبية.
2. الوسادة الهوائية.
3. حقيبة الإسعافات الأولية.

10-2- أسباب حوادث المرور:

10-2-1- العامل البشري:

وبالدرجة الأولى السائق ثم عابر الطريق ومعظم الحوادث تنتج عن أخطاء في قياده المركبة

1. السائق:

- أ. عدم كفاءة ومهارة السائق.
ب. الإرهاق.
ت. عدم التقيد بقواعد المرور مثل التجاوز الخاطئ وغيره.
ث. المرض المفاجئ.

- ج. الحوادث المفاجئة من المشاة.
- ح. عدم كفاءة السائق الجسدية والعقلية والعصبية.

2. المشاة:

- أ. عدم التقيد بقواعد المرور.
- ب. قلة الوعي.
- ت. المرضى، صغار وكبار السن.

10-2-2- عامل المركبة:

- أ. خلل ميكانيكي أو كهربائي أو في الإطارات مفاجئ.
- ب. عدم صلاحية المركبة.
- ت. عدم صيانة المركبة.

10-2-3- عامل الطريق:

- أ. عيوب هندسية في الطريق مثل الجسور والتقاطعات.
- ب. عيوب تخطيط مثل عرض الطريق والازدحام الناتج من ذلك.
- ت. عدم كفاية الإشارات المرورية والتحذيرية واللجوء إلى عمل المطبات.
- ث. عيوب تنفيذية.
- ج. كثرة الحفریات وعدم التنسيق بين الجهات المختلفة.
- ح. البنايات المجاورة للطريق مثل المدارس.
- خ. الانهيارات الجيولوجية وجغرافيا المنحدرات والجبال والوديان.
- د. الأحوال المناخية مثل الثلوج، الصقيع، العواصف الرملية.

10-3- أساليب وقواعد القيادة الآمنة:

- أ. واجبات السائق قبل تشغيل المركبة:
 1. إلقاء نظره حول المركبة.
 2. إغلاق الأبواب.
 3. التأكد من وضع المقعد وعجلة القيادة.
 4. ربط حزام الأمان.
 5. التأكد من وضع المرايا العاكسة.
 6. ملاحظة أي مؤشرات من مستوى الوقود، الحرارة، الزيت.
- ب. تشغيل المركبة.
- ت. التحرك وفق قيادة آمنة ووفقاً لتعليمات قواعد السير.
- ث. الوقوف باتباع ما يلي:
 1. النظر عبر المرآة العاكسة لكشف الطريق.
 2. إعطاء إشارة الوقوف.
 3. تخفيف الضغط على البنزين.
 4. الضغط على الفرامل تدريجياً حتى تقف المركبة.
 5. بعد الوقوف تشد فرامل اليد.
- ج. علامات وإشارات المرور:
 1. اللوحات التحذيرية والتنظيمية والإعلامية.
 2. الحواجز والبوابات.
 3. العلامات الأفقية والأرضية كالدخان.
 4. الإشارات الضوئية.
 5. أجهزة التحكم المرورية في مناطق العمل.

10-4- علاقة السرعة بالسلامة المرورية:

بيّنت إحصائيات حوادث السير في الأردن بأن السرعة كانت من أهم الأسباب التي أدت إلى وقوع الحوادث، حيث شكلت نسبة عالية من مجموع الأخطاء المسببة لوقوع الحوادث. وأغلبية أخطاء السائقين التي ساهمت بوقوع الحوادث كان لها علاقة مباشرة بتجاوز السرعة المقررة.

10-4-1- حقائق علمية:

1. إن السرعة الزائدة تحتاج إلى أن يكون السائق أكثر انتبهاً وحذراً وأن عدم انتباه السائق لثانية واحدة أثناء القيادة على سرعة 115 كم/الساعة فإنه يمكن تشبيهه كما لو أن السائق يقود سيارته وهو مغمض عينيه لمسافة 30 متراً.
2. تتناسب قوة الصدم تناسباً طردياً مع مربع سرعة المركبة. فإذا ضاعفنا سرعة المركبة فإن قوة الصدم تصبح أربع أضعاف وإذا ما زادت تلك السرعة ثلاث أضعاف فإن قوة الصدم تصبح تسعة أضعاف.
3. زيادة السرعة إلى الضعف يؤدي إلى زيادة مسافة الوقوف التي يحتاجها السائق إلى الضعف لذلك يجب على السائق أن يقود سيارته بسرعة تضمن له مسافة وقوف آمنة ورؤية واضحة.
4. كلما زادت السرعة عن الحدود الاقتصادية فإن استهلاك الوقود يزداد بنسبة كبيرة، فقيادة المركبة بسرعة (115 كم/الساعة) بدلاً من سرعة (90 كم/الساعة) يزيد من استهلاك الوقود بنسبة 20% إضافة إلى سرعة استهلاك أجزاء المحرك، الإطارات وأجزاء المركبة الأخرى.

10-4-2- حدود السرعة المسموح بها في الأردن:

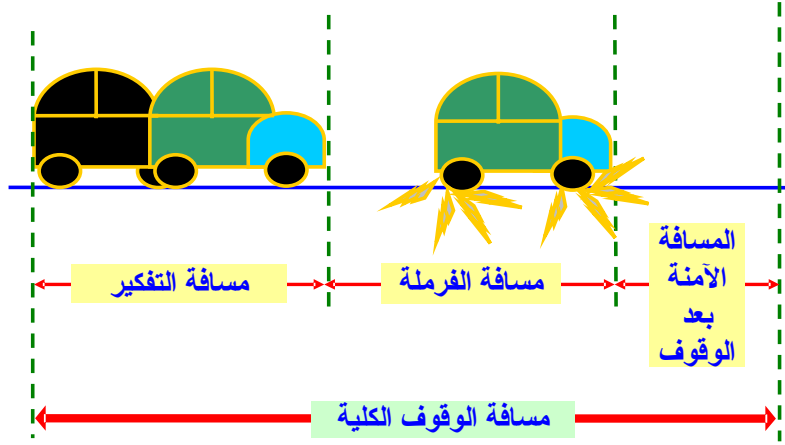
السرعة (كم/ساعة)		نوع الطريق
نوع المركبة		
ركوب متوسطة	ركوب صغيرة	
70	80	أ- داخل حدود التنظيم: طرق رئيسية ذات مسربين أو أكثر لكل اتجاه مفصولة بجزيرة وسطية
40	50	طرق رئيسية باتجاهين غير مفصولة بجزيرة وسطية
40	40	الطرق الفرعية
30	30	طرق فرعية يقع عليها مدارس
100	120	ب- خارج حدود التنظيم (الطرق الخارجية): طرق رئيسية ذات مسربين أو أكثر لكل اتجاه مفصولة بجزيرة وسطية
80	90	طرق رئيسية باتجاهين غير مفصولة بخطوط وعلامات
70	80	الطرق الثانوية والزراعية

10-4-3- مسافة الوقوف الآمنة:

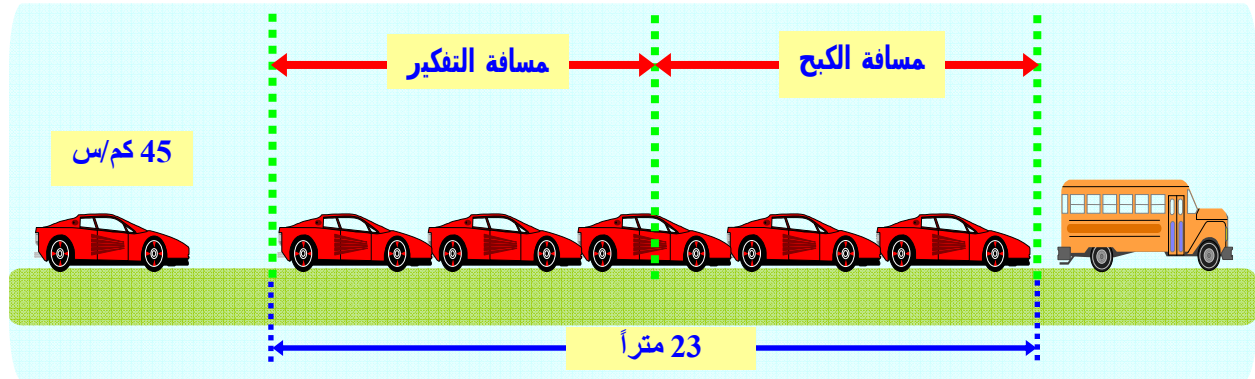
هي المسافة التي تقطعها السيارة من لحظة إدراك السائق بأنه يجب أن يضغط على الفرامل إلى لحظة وقوف السيارة. تعتمد مسافة الوقوف على:

1. سرعة السيارة.
2. طبيعة الطريق (المنحدرات والمرتفعات).

3. حالة سطح الطريق والطقس.
4. حالة الفرامل (البريكات) والإطارات.
5. قدرة السائق وحالته الصحية.



عندما نشاهد الخطر ترسل العين صورته للدماغ الذي يقوم بإرسال أمر للقدم اليمنى لتضغط على الكابح وبهذه الأثناء تكون السيارة ما زالت مندفعة وتقطع مسافة نسميها (مسافة التفكير) بالضغط على الكابح تبدأ السيارة بالتباطؤ وحتى التوقف الكلي، ونسمي هذه المسافة بمسافة الكبح. في ظروف مثالية تحتاج مركبة صغيرة لمسافة تزيد ستة أضعاف طولها لإيقافها من سرعة 45 كم/س.



تحتاج السيارة إلى مسافة أكبر للتوقف في الحالات التالية:

1. زيادة سرعة السيارة.
2. زيادة وزن السيارة.
3. سطح الطريق: إن كان أملس أو مبلل أو مغطى بالحصى أو الثلج أو الجليد.
4. إرهاق السائق و توتره، حالته النفسية والصحية.
5. عمر السائق.
6. تعاطي الكحول، المخدرات وبعض أنواع العلاج.

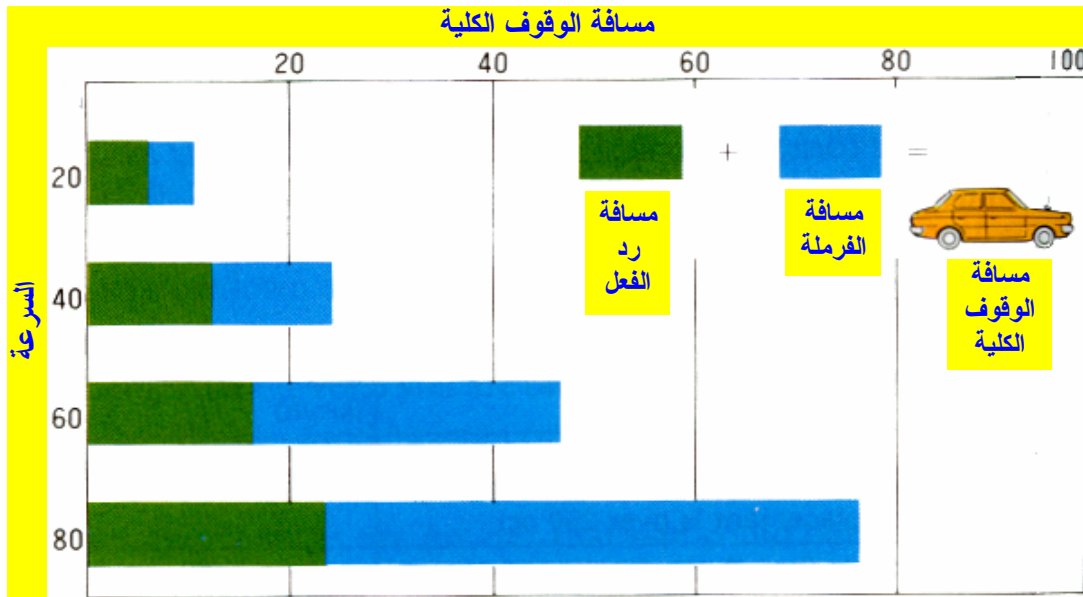
إن زمن ردود الفعل يعتمد على أمور عديدة منها:

- a. العمر: كبار السن أبطأ بكثير من غيرهم وعادة حوالي ضعف زمن رد الفعل عن الأصغر سنًا.
- b. قوة الحافز أو الدافع: ردود الفعل تكون أسرع إذا كانت الدوافع أقوى.
- c. الحالة الجسدية: التعب، المرض، الكحول، العقاقير و التي تعمل على زيادة زمن رد الفعل وتقليل الدقة في التصرف.

- d. الخبرة والعادات: إن الخبرة والممارسة المنتظمة أثناء السوق تجعل الإنسان مهياً ومدرّب على مواجهة المخاطر وتجنبها أثناء وقوعها وتعمل على إيجاد ردود فعل سريعة لديه.
- e. الإدراك: هو الأسلوب العام لاكتشاف المخاطر والإلمام بها بصورة واضحة، والإدراك للمخاطر يحدث قبل رد الفعل، ويتأثر بالمقدرة البصرية فأمرض العيون تؤثر على القدرة على إدراك ما يجري أمام السائق.

العوامل المؤثرة على قدرة الإنسان الطبيعية:

- أ- حالة الحواس، حاستا البصر والسمع تقيان السائق على دراية بما يحدث على الطريق وحالة المرور.
- ب- حالة العقل والأعصاب، يعوقان السائق عن فهم المخاطر التي يمكن أن تواجهه وكيفية عمل القرارات الملائمة لتجنب هذه المخاطر.
- ج- حالة العضلات والعظام، يمكن أن تعيق السائق عن قيادة مركبته بصورة صحيحة فعن طريقهما يستطيع السائق التوجيه والتحكم بالمركبة.



10-5- السلامة المرورية عالمياً:

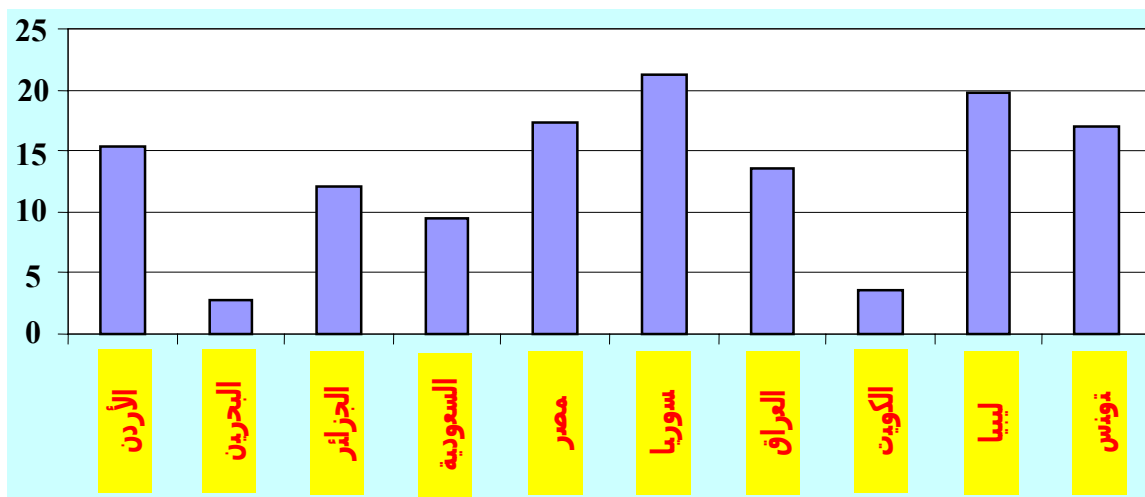
القتلى في العالم	مليون شخص سنوياً
الجرحي في العالم	25 مليون شخص سنوياً
نزلاء المستشفيات في العالم	10-15% سنوياً
التكلفة المادية في العالم	500 بليون دولار

التوزيع العالمي لنسب الوفيات الناتجة عن إصابات حوادث الطرق:

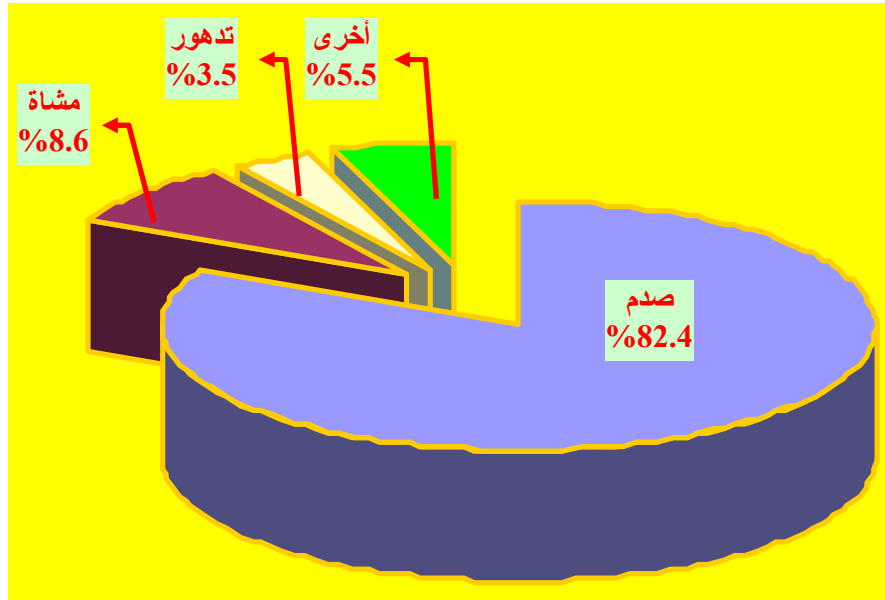
7%	إقليم شرق المتوسط
10%	الإقليم الأوروبي
11%	الإقليم الأمريكي
13%	الإقليم الأفريقي
24%	إقليم غرب الهادي
35%	إقليم جنوب شرق آسيا
100%	المجموع

مقارنة لبعض الدول العربية لعام 2001:

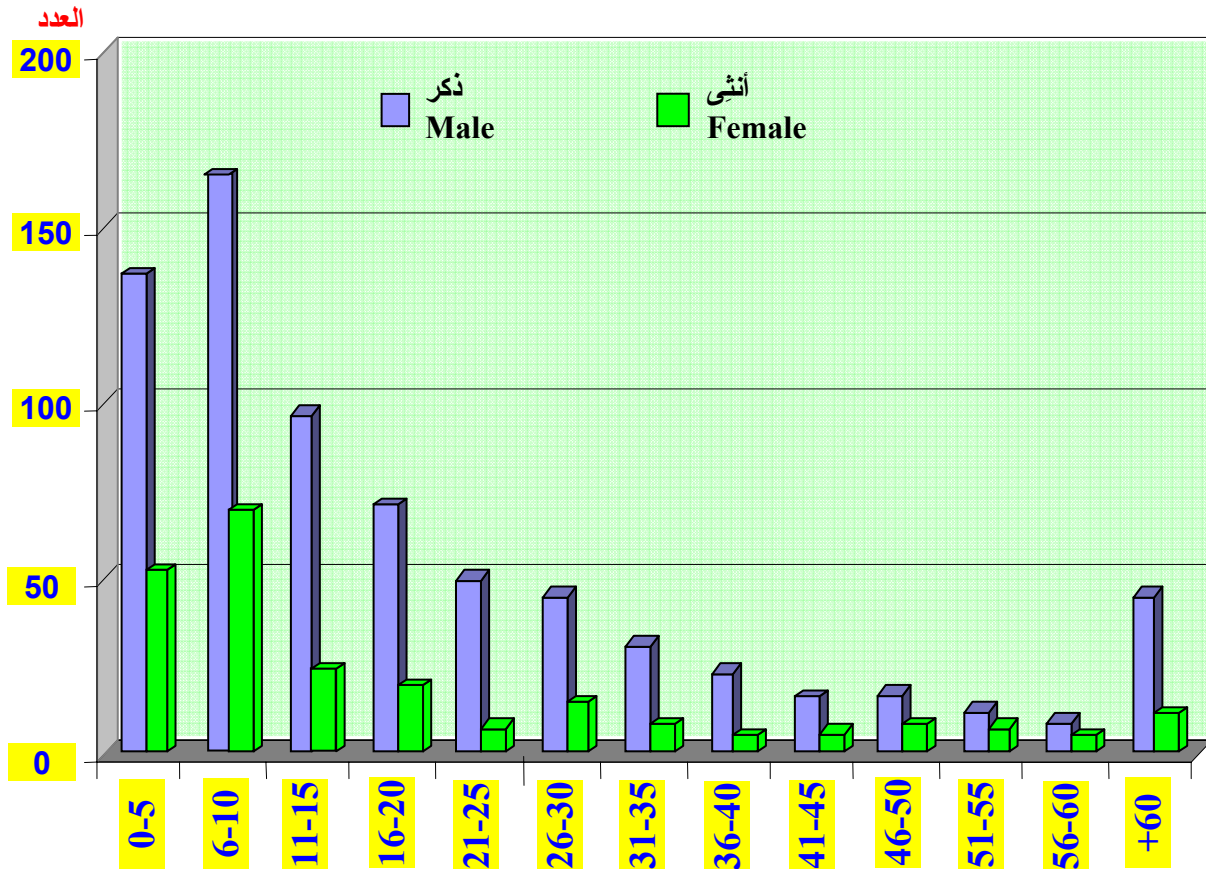
الدولة	عدد المركبات	عدد الحوادث	عدد الوفيات	الوفيات لكل 10000 مركبة	عدد الجرحى
الأردن	509832	52662	783	15.4	18832
البحرين	229780	1722	63	2.7	2782
الجزائر	3194000	39910	3853	12.1	54341
السعودية	4650748	280401	4419	9.5	28998
مصر	3207344	25088	5574	17.4	22305
سوريا	761174	14234	1621	21.3	8274
العراق	1137798	7759	1539	13.5	6429
الكويت	851091	31028	300	3.5	1566
تونس	952254	11952	1618	17.0	16395



السلامة المرورية في الأردن: الحوادث المرورية و نوع الحادث:

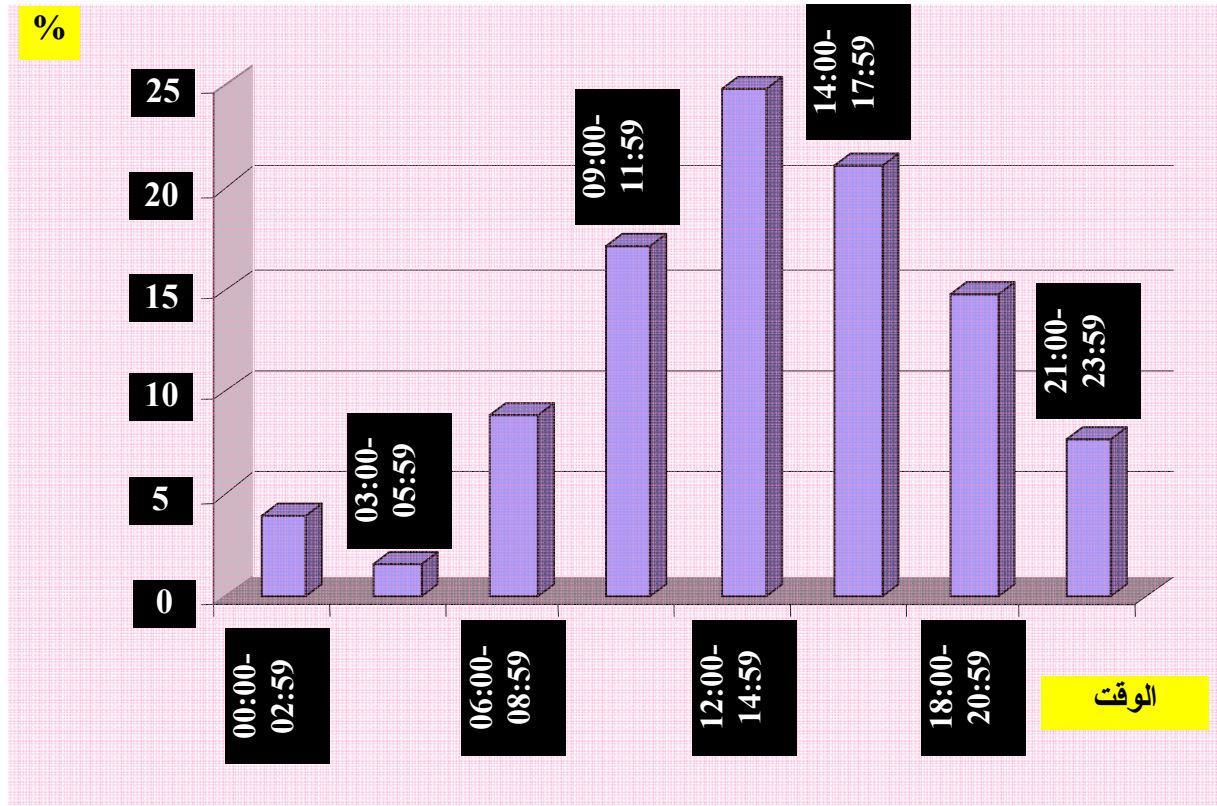


الإصابات البالغة والجنس 2003:



حوادث المشاة والوقت 2003:

إصابة بليغة	إصابة بسيطة	وفاة	عدد الحوادث	الوقت
26	130	12	162	02:59-00:00
12	42	6	54	05:59-03:00
61	349	29	412	08:59-06:00
163	760	55	895	11:59-09:00
222	1033	66	1244	14:59-12:00
199	937	65	1149	17:59-15:00
192	872	72	1062	20:59-18:00
78	303	28	367	23:59-21:00
953	4426	333	5345	المجموع



حوادث المشاة في الأردن:

السنة	عدد حوادث المشاة	عدد الحوادث الكلية	نسبة حوادث المشاة إلى الحوادث الكلية
1993م	4859	24799	%19.6
1997م	5669	39005	%14.5
2000م	5840	52796	%11
2001م	5525	52662	%10.5
2002م	5417	52913	%10.5
2003م	5345	62115	%8.6

حوادث المشاة وأيام الأسبوع:

اليوم	عدد الحوادث	النسبة
السبت	722	%13.5
الأحد	766	%14
الاثنين	726	%13.5
الثلاثاء	774	%14.5
الأربعاء	797	%15
الخميس	856	%16
الجمعة	704	%13.5
المجموع	5345	%100

حوادث المشاة ودرجة الإضاءة:

درجة الإضاءة	عدد الحوادث	النسبة
نهار	4587	%86
ليل وإضاءة كافية	587	%11
ليل وإضاءة غير كافية	29	%0.5
ظلام	142	%2.5
المجموع	5345	%100

حوادث المشاة والشهر:

النسبة	عدد الحوادث	الشهر
%7.5	402	كانون الثاني
%6.4	345	شباط
%8	419	آذار
%8.6	463	نيسان
%8.2	442	آيار
%9	472	حزيران
%11	597	تموز
%9	518	أب
%8.2	440	أيلول
%7	394	تشرين الأول
%8.6	459	تشرين الثاني
%7	394	كانون الأول
%100	5345	المجموع

تصرفات المشاة في الحوادث المرورية:

2003	2002	2001	تصرفات المشاة
0.00	0.03	0.29	يقطع الطريق من مكان خاطئ
0.00	0.00	0.14	يقطع من أمام مركبة واقفة
0.00	0.00	0.10	يعمل على الطريق
0.02	0.00	0.17	يلعب على الطريق
20.25	21.62	10.86	يمشي على الطريق
0.11	0.09	0.34	ينتظر ويقف للمركوب
0.02	0.05	0.15	يركب أو ينزل من مركبة
1.65	1.35	1.60	يقود دراجة هوائية
0.03	0.09	0.10	خارج الطريق
77.42	76.37	85.19	يقطع الشارع

العوامل المسببة للحوادث:

النسبة المئوية من مجموع الحوادث			العوامل المسببة
الولايات المتحدة	بريطانيا	كندا	
57%	65%	63%	الإنسان فقط
2%	2%	3%	المركبة فقط
3%	2%	3%	الطريق فقط
6%	4%	4%	الإنسان + المركبة
27%	24%	25%	الإنسان + الطريق
1%	1%	1%	الطريق + المركبة
3%	1%	1%	الإنسان + الطريق + المركبة
1%	1%	1%	أسباب غير معروفة
100%	100%	100%	المجموع

حوادث السير في الاردن للعام 2006

- 268.6 حادثاً يومياً.
- 2.5 وفاة يومياً.
- 49.4 جريح يومياً.
- بلغ عدد الحوادث 98055 حادثاً بزيادة عن العام الماضي بنسبة 18%.
- 899 حالة وفاة بزيادة عن العام الماضي بنسبة 13.8%.
- 10019 عدد الجرحى بزيادة عن العام الماضي بنسبة 2.5%.
- 250 طفلاً قضوا في حوادث السير وأعلى نسبة كانت بين 3-5 سنوات.
- 258 مليون دينار الخسائر المادية.
- 255 حادثاً سببها السير بعكس اتجاه السير.
- 728 حادثاً سببها التجاوز الخاطئ.
- 1861 حادثاً سببها تجاوز السرعة المقررة.
- 11076 حادثاً سببها اتخاذ مسرب خاطئ.
- 14591 حادثاً سببها التتابع القريب.
- 385 حادثاً سببها الوقوف الخاطئ.
- 681 حادثاً سببها تجاوز الاشارات الضوئية.
- 11542 حادثاً سببها عدم اعطاء الاولوية للمركبات.
- 1512 حادثاً سببها عدم اعطاء الاولوية للمشاة.
- 7046 حادثاً سببها خطأ الرجوع الى الخلف.
- 18330 حادثاً سببها عدم اخذ الاحتياطات اللازمة اثناء القيادة.
- 8231 حادثاً سببها الانحراف المفاجئ.
- 3527 حادثاً سببها عدم التقيد بشواخص المرور الالزامية.

خلال السنوات الست الماضية

- عدد القتلى 4880.

- التقارير تشير الى:
- 1. الالهمال وعدم الانتباه.
- 2. السرعة الزائدة.
- 3. تخطي الاشارة الحمراء.
- المركبات العمومية: اكثر اشتراكاً بالحوادث.

10-6- إدارة عمل السلامة المرورية:

إن السير على الطرق عملية معقدة ومتداخلة بين مستخدمي الطريق والمركبات والطرق مما يجعل عملية توفير السلامة على الطريق تشمل قطاعات عديدة ومتنوعة وهذا يدعو إلى وجود تنسيق جاد للجهود الوطنية لإدارة السلامة المرورية على الطريق وتنظيمها.

إن الجهات المسؤولة عن إدارة السلامة المرورية متعددة ويمكن توضيح دور الجهات الرئيسية التالية: مجلس الأمة، وزارة الداخلية/ مديرية الأمن العام، وزارة الأشغال العامة والإسكان، أمانة عمان الكبرى، وزارة الشؤون البلدية، وزارة العدل، مديرية الدفاع المدني ووزارة النقل.

10-6-1- مجلس الأمة:

يتكون مجلس الأمة من مجلسين، مجلس الأعيان ويتكون من (40) عضواً ومجلس النواب ويتكون من (110) عضواً وينحصر دوره في إقرار القوانين الناظمة لإدارة السلامة المرورية في الأردن ورفعها إلى جلالة الملك للمصادقة عليها لتصبح بعدها سارية المفعول من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

10-6-2- وزارة الداخلية:

يتضح دور وزارة الداخلية من خلال شمولها على مديرية السلامة المرورية فيها والمكتب الفني المركزي لشؤون السير كما وتشمل مديرية الأمن العام ومديرية الدفاع المدني.

10-6-3- وزارة العدل:

يتمثل دور وزارة العدل بالتنسيق مع المجلس القضائي الأردني بالفصل في قضايا السلامة المرورية و قضايا حوادث السير وإصدار الأحكام فيها، وذلك لتحقيق العدالة من خلال تطبيق القوانين والأنظمة.

10-6-4- مديرية الأمن العام:

واجبات الأمن العام واسعة ومتشعبة ولها علاقة مباشرة بكافة عناصر العملية المرورية وهي الإنسان، المركبة، الطريق إضافة إلى ارتباط هذه الواجبات بجهات أخرى متعددة بقوانين مختلفة، ومن أهم القوانين التي يقوم جهاز الأمن العام على تنفيذها هو قانون السير المعمول به حالياً. ولكي يتمكن جهاز الأمن العام من القيام بواجباته المتعلقة بالسلامة المرورية تم إنشاء أربع إدارات متخصصة في المرور والنقل على الطرق:

1. إدارة السير المركزية وهي مسؤولة عن تنظيم حركة المرور والرقابة المرورية وضبط المخالفين والتحقيق في حوادث الطرق وتنظيم تقاريرها على جميع طرق المملكة الداخلية من خلال الإدارة المركزية والأقسام الأخرى في المحافظات.
2. إدارة ترخيص السواقين والمركبات وهي المسؤولة عن ترخيص السواقين والمركبات والقيام بكافة الإجراءات المتعلقة بهذا الواجب من خلال الإدارة المركزية والأقسام في كافة المحافظات.
3. إدارة الدوريات الخارجية وهي المسؤولة عن تنظيم حركة المرور والرقابة المرورية وضبط المخالفين على الطرق الخارجية.
4. المعهد المروري الأردني والذي يتولى تدريب وتأهيل العاملين في مجال المرور والقيام بإعداد الدراسات والبحوث المرورية وتأليف وإعداد وتنفيذ وسائل وأنشطة التوعية والثقافة المرورية وتقديم الاستشارات المرورية لخدمة أغراض القطاعين العام والخاص وإعادة تأهيل مكرري المخالفات والحوادث.

10-6-5- مديرية الدفاع المدني:

تقديم الإسعافات الأولية للمصابين بحوادث الطرق والإتقاذ لجميع الحالات الطارئة التي تقع على الطرق في المملكة من خلال مراكز الإسعاف والإتقاذ المنتشرة داخل المدن وعلى الطرق الرئيسية الخارجية.

10-6-6- وزارة الأشغال العامة والإسكان:

يتمثل دور هذه الوزارة في تصميم وإنشاء وصيانة الطرق الثانوية والرئيسية في المملكة وتوفير وسائل السلامة المرورية عليها من أرصفة وإضاءة وجسور أو أنفاق وتأثيراتها بالشواخص المرورية والعلامات الأرضية اللازمة.

10-6-7- أمانة عمان الكبرى والبلديات:

تضطلع أمانة عمان الكبرى وبلديات في المملكة بواجبات توفير السلامة المرورية المتكاملة داخل حدودها لتنظيمية من إنشاء وصيانة الطرق وتوفير وسائل حماية المشاة وتزويد الطرق بوسائل السلامة مثل الشواخص والإشارات الضوئية والعلامات الأرضية والأرصفة والمواقف العامة للمركبات بالإضافة إلى تحديد استعمالات الأراضي وذلك من خلال دوائر الأمانة الرئيسية ومناطقها ومجالس البلديات.

10-6-8- وزارة الشؤون البلدية:

تقوم وزارة البلديات بنفس واجبات أمانة عمان الكبرى ولكن داخل حدود البلديات والمجالس البلدية والقروية التابعة لها في المملكة.

10-6-9- وزارتي التربية والتعليم و التعليم العالي:

تقع على عاتق الوزارتين توصيل مفاهيم التوعية المرورية للطلاب ضمن مراحل الدراسة الأساسية والثانوية وطلاب الجامعات.

10-6-10- وسائل الإعلام:

تعنى جميع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمكتوبة بتوصيل رسالة الوعي المروري لجميع شرائح المجتمع.

10-6-11- وزارة النقل:

تعنى وزارة النقل بوضع سياسات النقل البري والجوي والسككي في المملكة بما يحقق خدمة للناقلين والمشغلين والمواطن سواء نقل الركاب أو نقل البضائع على اختلاف أنواعها.

10-6-12- هيئة تنظيم قطاع النقل العام:

أنشئت الهيئة عام 2001م بموجب قانون النقل العام للركاب وتهدف إلى تنظيم خدمات النقل العام والإشراف عليه وتوفير الخدمة بالمستوى الجيد من خلال مديرياتها ووحداتها المركزية وفروعها في الأقاليم

10-6-13- وزارة التخطيط والتعاون الدولي.

10-6-14- قطاع التأمين: اتحاد شركات التأمين وهينة التأمين.

10-6-15- مؤسسة المواصفات والمقاييس.

10-6-16- وزارة الصحة والخدمات الطبية الملكية.

10-6-17- الجمعيات الأهلية.

10-7- الأشكال المتبعة عالمياً لتنظيم عمل السلامة المرورية:

10-7-1- المؤسسة القيادية:

حيث تكون هذه المؤسسة مسئولة عن رسم السياسات العامة، والإشراف على كافة مجالات السلامة المرورية من حيث إعداد خطط وبرامج السلامة المرورية، وضع الأدلة الخاصة بتصميم الطرق وإنشائها، وفحص السواقين، إضافة إلى التوعية المرورية.

1. الدول التي تطبق هذا الشكل:

بريطانيا، السويد، تشيلي، جنوب إفريقيا.

2. نقاط القوة:

- 0 جميع الأمور المتعلقة بالنقل والطرق تحت مظلة جهة واحدة.
- 0 المشاريع المتعلقة بالسلامة المرورية والطرق والنقل تحت قيادة واحدة وقوية.
- 0 ضمان أن يقوم إستراتيجية النقل وإستراتيجية الطرق بخدمة السلامة المرورية.
- 0 سهولة تنفيذ خطط وبرامج السلامة المرورية ومتابعتها.

3. نقاط الضعف:

- 0 ضعف التنسيق مع الشرطة.
- 0 ضعف التنسيق مع قطاع الصحة واعتبار السلامة المرورية مشكلة صحية.
- 0 لا يتم اعتماد أسلوب المشاركة في كثير من الأحيان.

10-7-2- مجلس أو لجنة السلامة المرورية:

حيث يشكل هذا المجلس من أعضاء من مختلف المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ذات العلاقة، وعادة ما يطبق هذا الشكل في الدول النامية، ويتولى المجلس رسم السياسة العامة للسلامة المرورية.

1. الدول التي تطبق هذا الشكل:

زامبيا، غانا، الكويت، البحرين، بنغلادش.

2. نقاط الضعف:

- 0 أن تشكيلة المجلس عادة ما تكون من كبار المسؤولين وهؤلاء فقط معنيين في اعتماد السياسات.
- 0 لا يكون اللقاء بشكل دوري ومنظم.
- 0 لا يوجد أهداف ورسالة واضحة.
- 0 يطغى الجانب الإعلامي على عمل المجلس.

- 0 لا يوجد دعم ومصادر لتمويل عمل المجلس.
- 0 لا يوجد جهاز تنفيذي لمساعدة المجلس.
- وحتى نستطيع الوصول إلى أعلى درجات التنسيق والتعاون لتحقيق سلامة مرورية وطنية ناجحة على الطريق لا بد من وجود:
- (1) قاعدة معلوماتية جيدة للتعريف بالمشاكل التي تتعرض السلامة المرورية والتي يجب أن تشارك بها كل الوزارات والدوائر المعنية.
 - (2) تحليل المعلومات المتوفرة يبين كيفية ومتى وأين تقع الحوادث بشكل متكرر وأيضاً نستطيع الإجابة على السؤال (لماذا تقع الحوادث) ومنها نستطيع أن نتعرف على الأسباب الرئيسية لوقوع الحوادث.
 - (3) تطبيق معايير السلامة المرورية التي تقع على عاتق الوزارات والدوائر المعنية بالعملية المرورية إضافة إلى الجمعيات الخاصة.
 - (4) عند تحديد المشاكل التي تعترض عمل السلامة المرورية فإنه من الواجب تأسيس الأسلوب المنسق الذي يتضمن جميع الجهات المعنية مع التأكيد على ما يلي:
- أ- تعريف واضح وتحديد مسؤوليات كل جهة.
- ب- تسيير وتوجيه الجهود لتصب كلها في الاتجاه نفسه.
- ج- توحيد الجهود المشتركة للمساهمة في معالجة السلامة المرورية.
- (5) تمويل عمل السلامة المرورية على مستوى وطني شامل.

3. دور الحكومة (المجلس الأعلى للسلامة المرورية):

إن نجاح أي دولة ما في السلامة المرورية يعكس بشكل مطلق اهتمام وإرادة حكومة تلك الدولة بدعم وتمويل النشاطات الضرورية لرفع مستوى السلامة المرورية والواجب إجراؤها.

وبناءً عليه اتخذت الحكومة الأردنية دوراً جدياً ونشطاً في عمل السلامة المرورية فقد تم تشكيل المجلس الأعلى للسلامة المرورية بقرار مجلس الوزراء رقم 5067/1/13/3 تاريخ 2004/2/23 برئاسة رئيس الوزراء ووزير الداخلية نائب للرئيس وعضوية (22) عضواً من جميع الجهات ذات العلاقة بالسلامة المرورية وواجباته هي تبني برنامج وطني للسلامة على الطرق بمتطلباته التشريعية والإدارية والتنظيمية.

4. الخطة الوطنية للسلامة المرورية:

لغايات توفير مستوى أعلى للسلامة المرورية في الأردن لا بد من اعتماد خطة وطنية للسلامة المرورية من قبل الجهات التنفيذية والرسمية وشبه الرسمية والمواطنين وأن تحصل على إجماع وطني وعلى رأسها المجلس الأعلى للسلامة المرورية. يجب أن تشمل الخطة على أهداف عامة ومحددة وعلى النشاطات المقترحة لتحقيق الأهداف والإجراءات التنفيذية لتحقيق أهداف الخطة وآلية التنفيذ.

5. أهداف الخطة الوطنية للسلامة المرورية:

6. الأهداف العامة:

تخفيض أعداد الجرحى والوفيات الناتجة عن حوادث السير.

7. الأهداف المحددة:

تخفيض عدد الوفيات في نهاية العام الثالث للخطة حتى تصل إلى (12) وفاة لكل (10000) مركبة.

8. الإجراءات التنفيذية لتحقيق أهداف الخطة:

(1) السياسة والتنظيم (وزارة الداخلية):

أ- إنشاء هيئة متخصصة تكون مسئولة عن رسم السياسات ووضع خطط للسلامة المرورية في الأردن ومتابعة تنفيذها.

(2) التشريعات والرقابة المرورية (وزارة الداخلية ومديرية الأمن العام):

أ- تعديل التشريعات للوصول إلى المعايير العالمية الدولية.

ب- وضع خطة سنوية للرقابة المرورية تأخذ بعين الاعتبار أهم المخالفات التي تسبب الحوادث وأوقات وأماكن وفوق هذه الحوادث اعتماداً على تحليل دقيق للحوادث ونتائجها وخاصة:

(1) تجاوز السرعة المقررة خاصة داخل المناطق السكنية.

(2) عدم إعطاء الأولوية للمشاة.

(3) اتخاذ المسرب الخاطئ.

(4) التركيز في الرقابة على فئة السواقين من (18-25) عاماً.

(5) زيادة الرقابة على استخدام حزام الأمان لرفع نسبة المستخدمين.

(6) تركيز الرقابة على الصلاحية الفنية للمركبات خاصة الإطارات والأدوية.

ج- استخدام وسائل وأجهزة الرقابة الآلية خاصة على مخالفات السرعة وتجاوز الإشارة الضوئية وإيجاز التشريع المناسب لها.

د- تشديد العقوبات على المخالفات التي تؤدي إلى وفوق الحوادث المرورية والتسبب في الوفيات.

(3) الأبحاث وتحليل الحوادث المرورية (مديرية الأمن العام والجامعات الأردنية):

أ- تطوير أسلوب جمع المعلومات عن الحوادث المرورية.

ب- إيجاد نظام لتحليل الحوادث المرورية وتحديد المواقع الخطرة.

ج- تشجيع ودعم الأبحاث المتعلقة بالمرور من خلال الجامعات والمعاهد المختلفة.

(4) تدريب وفحص السائقين (مديرية الأمن العام):

أ- تطوير أسلوب الفحص النظري والعملي.

ب- التركيز أثناء الفحص على الراغبين في الحصول على رخص لقيادة الباصات وسيارات الشاحن الكبيرة.

(5) المواصفات وفحص المركبات (مديرية الأمن العام ومؤسسة المواصفات والمقاييس):

أ- تطبيق المواصفات القياسية على المركبات المستوردة.

ب- الاهتمام والتركيز على سيارات الشاحن الكبيرة والباصات العمومية خلال الفحص الدوري.

ج- ضرورة استخدام التاكوغراف للرقابة على السرعة وعدد ساعات القيادة لسواقي الشاحنات والباصات.

(6) الإجراءات الهندسية (وزارة الأشغال العامة والإسكان، وزارة الشؤون البلدية، أمانة عمان والبلديات):

أ- معالجة المواقع التي يزيد معدل وفوق الحوادث بها عن (5) حوادث سنوياً.

ب- تنفيذ الحلول الفورية قليلة التكلفة للتقاطعات خاصة التقاطعات على شكل (+)، وتأمينها بالشواخص والضوابط المرورية اللازمة وتغيير شكل التقاطع إن أمكن.

ج- توفير الظروف والمتطلبات على الطرق الخارجية لمنع حدوث الوفيات والإصابات البليغة جراء وفوق حوادث الصدم بالأجسام الثابتة مثل إعادة توزيع الأعمدة في منتصف وجوانب الطريق والاهتمام بإضاءة الطرق.

د- الاهتمام بموضوع سلامة المشاة وخاصة توفير الأرصفة، وممرات المشاة الآمنة ووسائل تخفيض السرعة والتهئية المرورية وخاصة في المناطق السكنية والمأهولة.

هـ- الاهتمام بموضوع التنظيم والتخطيط العمراني واستعمالات الأراضي.

(7) التوعية والتعليم المروري (وزارة التربية والتعليم، مديرية الأمن العام، الإذاعة والتلفزيون، الجمعية الأردنية للوقاية من حوادث الطرق):

أ- التركيز على حملات التوعية على المواضيع التالية:

- سلامة المشاة.
- استخدام حزام الأمان.
- سلامة الأطفال.
- التعريف بالتشريعات المرورية.

ب- إعداد برنامج توعية مرورية للأهيات خاصة وللأسرة للعناية بأطفالهم تحت سن عشر سنوات عن الحوادث المرورية بشكل عام وعن حوادث الدهس بشكل خاص.

ج- توجيه برامج التوعية المرورية للسائقين وللشقة العمرية (18-25) سنة.

د- إعداد مناهج توعية مرورية لكل مرحلة من المراحل الدراسية وتدريب الطلاب على التعامل مع الطريق والمركبة.

(8) الإسعاف والإنقاذ (وزارة الصحة، الخدمات الطبية الملكية والدفاع المدني العام):

أ- اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أفصر وقت وصول وبأسرع وسيلة لتقديم الإسعافات الفورية للمصابين بحوادث الطرق.

ب- زيادة أعداد مراكز الإسعاف والإنقاذ وخاصة على الطرق الخارجية.

ج- ضرورة إخلاء موقع الحادث بالسرعة الممكنة.

9. آلية التنفيذ:

تقوم كل سلطة من السلطات المعنية والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية ومؤسسات القطاع الخاص بوضع البرامج المحددة لغاية تحقيق أهداف هذه الخطة ويتم فحص هذه البرامج بشكل دوري والتأكد من فاعلية استخدامها وتحقيقها للأهداف المرجوة منها وتأمين التمويل اللازم لها.

(1) ترفع هذه البرامج إلى الجهة العليا المختصة بوضع وتنفيذ خطة السلامة المرورية لفحصها وتدقيقها واعتمادها وضمان عدم وجود أي تضارب أو ازدواجية في العمل.

(2) يتم عمل تقييم دوري كل ثلاثة أشهر للبرامج وتوكل مهام متابعة الإشراف على تنفيذ برامج الخطة إلى جهة محددة مختصة بالسلامة المرورية وعلى ضوء نتائج التقييم يتم عمل تعديل أو تغيير في البرامج لتؤدي الغاية التي وضعت من أجلها.

(3) يتم عمل تقييم سنوي للبرامج الموضوعية ومدى تحقيقها لأهداف الخطة.

فوائد استخدام حزام الأمان

لقد تم اقتراح اول حزام أمان في عام (١٨٨٥) وكان يستعمل من قبل ركاب العربات التي تجر بواسطة الخيول وقد بوشر بتزويد المركبات بحزام الأمان في اوائل الأربعينيات من القرن الماضي.

اثبتت الدراسات الآتي :

- ١ - استخدام حزام الأمان يقلل من معدل الوفيات في حوادث السير ال (٥٠%) اي ان احتمالية وفاة الأشخاص المستخدمين لأحزمة الأمان عند وقوع الحوادث الخطيرة، تقل الى حوالي النصف قياساً بالأشخاص وغير المستخدمين للأحزمة.
- ٢ - يقل عدد الأصابات الخطيرة في حوادث السير الى (٦٨%) في حال استخدام احزمة الأمان.
- ٣ - ان الاطفال الذين يستعملون احزمة الأمان توفر لهم اعلى نسبة من الحماية للحد من أصابتهم ووفاتهم وان معدل خطورة وفاة الركاب من الأطفال يزداد (١٢) ضعفا عند عدم استعمال احزمة الأمان أو النقاعد الخاصة بهم، مع الإشارة الى أن قانون السير الأردني قد منع جلوس الأطفال الذي تقل اعمارهم عن (١٠) سنوات في المقاعد الأمامية اثناء سير المركبة.
- ٤ - لقد اصبح استعمال حزام الامان الزامياً في الأردن وكما هو معمول به في معظم دول العالم من اجل توفير اكبر قدرر ممكن من الحماية للركاب سواء في المقاعد الامامية او الخلفية.

أولاً: التخفيف من قوة الاصطدام:

عند حدوث اصطدام بين مركبتين أو مركبة مع جسم آخر ، فإن الأشخاص داخل المركبة سيندفعون بقوة تساوي نفس سرعة المركبة وقت الاصطدام ويتعرضون لنفس قوة الصدمة، وقوة الصدمة (عند عدم استخدام حزام الأمان) وعلى سرعة ٥٠ كم/ساعة تعادل السقوط عن مبنى ارتفاعه (٣) طوابق.

ثانياً: منع اصطدام الأشخاص الموجودين داخل المركبة ببعضهم البعض:

تحدث الإصابات البالغة نتيجة اندفاع الأشخاص الموجودين داخل المركبة وارتطامهم ببعضهم، وهذه الإصابات لا تقل خطورة عن الارتطام بالسطوح الصلبة والأجسام الصلبة بداخل المركبة.

وتشير الدراسات بان قوة الصدمة لحظة وقوع الحادث المروري تجعل وزن الركاب في المركبة يتضاعف عشرات المرات ٠٠٠ وقد يصبح كوزن الفيل، فعلى سبيل المثال إذا كان وزن أحد الركاب (٣٠) كغم وكانت سرعة السيارة لحظة وقوع الحادث (٥٠) كم/ساعة فإن وزن هذا الراكب يصبح (١٢٠٠) كغم واصطدامه براكب آخر داخل المركبة يؤدي إلى قتله فوراً.

ثالثاً: يمنع الاصطدام بالأسطح الداخلية للمركبة:

عند وقوع حادث مروري للمركبة (الاصطدام الأول) فإن ذلك يؤدي إلى ارتطام الركاب بأسطح المركبة الصلبة (الزجاج، المقود، الأبواب، اللوحة الأمامية "التابلو") وهذا يسمى الاصطدام الثاني.

رابعاً: يمنع الانقذاف خارج المركبة:

استخدام حزام الأمان يثبت الركاب في المقاعد الأمامية والخلفية ويمنع انقذافهم خارج المركبة وبالتالي الارتطام بالأرض أو الرصيف أو حتى تعرضهم لحادث دهس من سيارة أخرى تصادف مرورها وقت الحادث.

أنواع الإصابات الخطرة التي يتعرض لها السائق والركاب في حال عدم استخدام حزام الأمان:

- ١ - إصابات الرأس والجمجمة.
- ٢ - إصابات الوجه.
- ٣ - إصابات الصدر.
- ٤ - إصابات الرقبة والعمود الفقري.
- ٥ - الإنقذاف خارج المركبة.

قواعد مرور وسير المشاة

تكون الأولوية في المرور للمشاة على النحو التالي:

١. عند اجتياز الممرات المخصصة لهم.
٢. للطلبة عند دخول المدرسة أو الخروج منها.
٣. عند إعطاء شرطي المرور الأولوية للمشاة.
٤. عند مباشر المشاة بقطع الطريق على التقاطعات التي لا تحكمها إشارات ضوئية أو شواخص مرورية.
٥. عندما تكون الإشارة الضوئية الخاصة بمرور المشاة خضراء.
٦. عند وجود إشارة ضوئية حمراء متقطعة أو صفراء متقطعة أو شاخصة قف على تقاطع طرق.
٧. للمشاة من ذوي الاحتياجات الخاصة أو للكفيف الذي يحمل عصا بيضاء.

على السائق حين إقترابه من المكان المخصص لمرور المشاة تمكينهم من العبور بأمان وإيقاف مركبته حين إتمام مرورهم.

يتوجب على المشاة ما يلي:-

١. الالتزام باستخدام ممرات المشاة داخل المدن والتقيد بالإشارات الضوئية أو بإشارات شرطي المرور.
٢. السير على الأرصفة وفي حال عدم توافرها عليهم السير على أقصى حافة يمين الطريق.
٣. السير على أقصى حافة الطريق المقابلة لاتجاه سير المركبات عند السير على الطرق خارج المدن.
٤. عبور الطريق دون تباطؤ وبأقصر خط مستقيم بين جانبي الطريق.
٥. عدم قطع الطريق من جانب إلى آخر قبل التأكد من خلوه من المركبات.
٦. عدم الوقوف على الطريق لإيقاف مركبة لأي غرض إلا إذا تطلب ذلك عمله الوظيفي.
٧. عدم التزول عن الرصيف بصورة فجائية وبخاصة عند إقتراب مركبة من مسافة لا يمكن لسائقها إيقافها لمنع وقوع حادث.
٨. عدم المسير داخل الأنفاق أو على الجسور المخصصة للمركبات إذا لم يكن هنالك رصيف مخصص لسير المشاة.

٩. عدم المسير على السكك الحديدية المخصصة لسير القطارات وعدم إجتياز حواجز الأمان المقامة على السكة لتنظيم مرور المركبات والمشاة عليها عند إغلاق هذه الحواجز.
١٠. عدم العبور إلا من المكان المخصص لمرور المشاة إذا كان على مسافة تقل عن مائة متر من مكان وقوفهم.

١١. الالتزام بالاشارات الضوئية المخصصة لعبور المشاة وعلى النحو التالي:

- § الضوء الأخضر: السماح للمشاة بعبور الطريق.
- § الضوء الأخضر المتقطع: عدم الشروع في عبور الطريق وإتمام العبور بعد البدء فيه.
- § الضوء الأحمر: منع المشاة من عبور الطريق.

يحظر على أي من المشاة ما يلي:

١. عبور الطريق من مكان أقيم فيه حاجز أمان على جانب الطريق أو سياج في مساحة فاصلة في الطريق أو عندما تكون المساحة الفاصلة مزروعة.
٢. الالتزام بالجانب المحاذي للطريق من داخل حاجز الأمان.

عبارات توعيه مرورية

- أخي السائق..... السرعة هي اقرب الطرق إلى الحوادث فتجنبها.
- أخي السائق..... لسلامتك استعمل حزام الأمان.
- الدهس اشد الحوادث خطرا.
- أخي السائق..... الرصيف حق للمشاة لا تستعمله كراج لك.
- الطريق ملك للجميع و التعاون بين السائق و الماشي هو اقرب طريق للسلامة.
- أخي السائق..... سلوكك أثناء القيادة مرآة لشخصيتك.
- أخي السائق..... السلوك المروري السليم مطلب حضاري.
- أخي السائق..... شاخصة قف تعني الوقوف التام.
- بالتعاون نصل إلى مرور آمن.
- أخي المواطن..... هدفنا جميعاً هو المحافظة على الحياة والممتلكات و منع وقوع الحوادث.
- التزامنا بآداب و قواعد السير على الطرق يساهم في حماية مجتمعنا آمناً مطمئناً.
- أخي المواطن..... الشباب عماد السلامة على الطرق.
- أخي المواطن..... إن تعليم الأطفال و تنبيههم إلى عدم عبور الشوارع من بين السيارات الواقفة لأنها تحجبهم عن نظر السواقين يساهم في حمايتهم من الحوادث.
- هل أصبحت وسائل النقل أداة للقتل
- التجاوز الخاطئ تصرف غير مسؤول ومصير مجهول.
- أن تصل إلى أولادك متأخرا أفضل من أن لا تصل أبدا.

عبارات توعية مرورية

- ضعف الوعي المروري والسلوكيات الخاطئة سبب رئيسي للحوادث المرورية.
- أيها الأهل ساعدونا في تربية الطفل مروريا.
- أيها الأب كن قدوة حسنة لأطفالك لأنهم مقلدون جيدون للكبار.
- سلامتك رهن إشارتك.
- أخي السائق تفقد مركبتك باستمرار واعمل على صيانتها.
- اترك مسافة أمان كافية بينك وبين السيارة التي أمامك.
- تجنب استعمال الهاتف النقال أثناء القيادة وخاصة في الأماكن المزدحمة.
- تفادى قيادة المركبة وأنت في حالة الإجهاد...المرض...النعاس.
- أخي السائق تمهل عند المرور بالقرب من المدارس والمناطق السكنية.
- تجنب السرعة والانعطاف الحاد والمفاجئ.
- قف في مكان غير ممنوع ولا تعرقل حركة المرور.
- تفقد سيارتك واحذر الانزلاق.
- تجنب السرعة والانعطاف الحاد والمفاجئ.
- الالتزام بقواعد المرور... أمان ... حضارة... رقي.
- السلامة على الطريق لا تترك للمصادفة.

عبارات توعيه مرورية

- أخي السائق..... الدهس اشد الحوادث خطرا.
- بالتعاون نصل إلى مرور آمن.
- السرعة هي اقرب الطرق إلى الحوادث فتجنبها.
- رجل المرور موجود لسلامتك فتعاون معه
- انتظر الباص في الأماكن المخصصة.
- اطلب النزول في الأماكن المخصصة.
- التدخين ممنوع في وسائل النقل تحت طائلة المسؤولية.
- احذر عبور الشارع من أمام الحافلة.
- جسور و أنفاق المشاة وجدت لسلامتك..... فاستخدمها.
- تقيد بالأماكن المخصصة للتحميل و التنزيل.
- لا تتسبب في إشغال السائق عن القيادة.
- لا تتحدث مع السائق.
- لسلامتك استخدم جسور و أنفاق المشاة.
- الرصيف للمشاة..... فتقيد بالمسير عليه.
- علم أطفالك بعدم عبور الشارع من بين السيارات الواقفة.