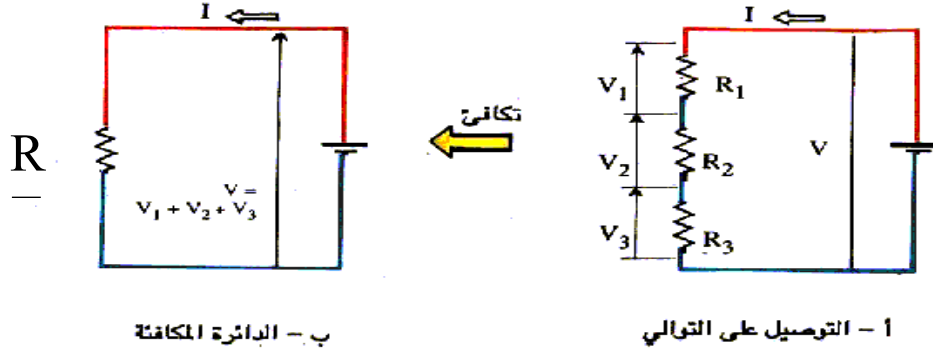


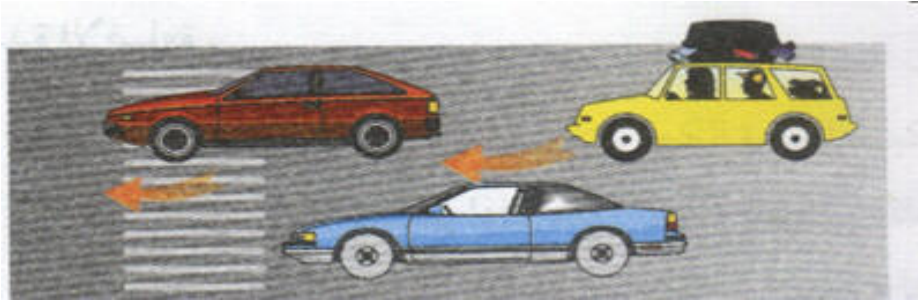
## توصيل المقاومات :-

## 1 - توصيل المقاومات على التوالي (Series) :



شكل (5- 2)

يقال أن المقاومات متصلة على التوالي إذا أنساب نفس التيار في كل منهما كما هو مبين بالشكل (5- 2) إذ أن نهاية المقاومة الأولى متصلة مع بداية المقاومة الثانية وهكذا النهاية مع البداية. ويمكن تمثيل التيار المار في المقاومات كما لو أن هناك مجموعة سيارات تتحرك على طريق خالية من التفرعات فإن جميع السيارات تتحرك في هذا الشارع باتجاه واحد من بدايته إلى نهايته كما في الشكل (5- 3).



شكل (5- 3)

وعليه يكون التيار :

$$I=I_1=I_2=I_3$$

هبوط الجهد أو فرق الجهد بين طرفي المقاومة ( $R_1$ ) هو ( $IR_1$ ) وبين ( $R_2$ ) هو ( $IR_2$ ) و ( $R_3$ ) هو ( $IR_3$ ) ويكون مصدر الجهد مساوي لمجموع الجهود على المقاومات.