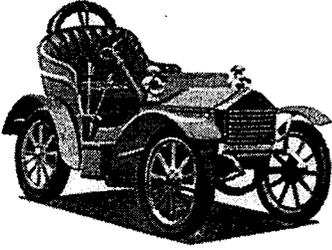




## لماذا يختلف الشكل والتصميم من سيارة إلى أخرى ؟

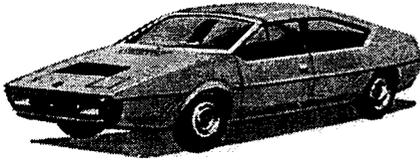
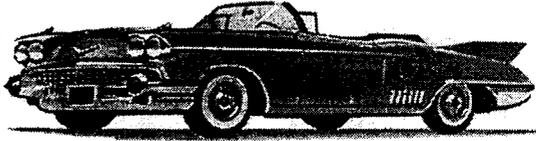


يمثل تصميم السيارة الدور المهم في أسلوب أداء السيارة .. فهو يحدد السرعة التي يمكن أن تسير بها ، وكمية الوقود التي يمكن أن تستهلكها ، كما أن الشكل أيضا يؤثر على وظيفة السيارة .. وقد بدأت أشكال السيارات بشكل عربات «الكارو» التي يجرها الحصان مع وضع موتور ليحرك السيارة بدلا من الحصان ، وكان شاسيه السيارة يتم عمله يدويا ، مع وجود مجموعة من النماذج .



وفي العشرينيات من القرن العشرين أقيم أول مصنع لإنتاج السيارات ، وأصبحت الأشكال والطرز لها شكل محدد (استاندرد) ، وكان الشكل في ذلك الوقت عبارة عن صندوق ثقيل على عجلات .

وفي الخمسينيات والستينيات ظهرت السيارات ذات الأجنحة التجميلية في الخلف بالإضافة إلى ظهور الإكصدام في الأمام والخلف .



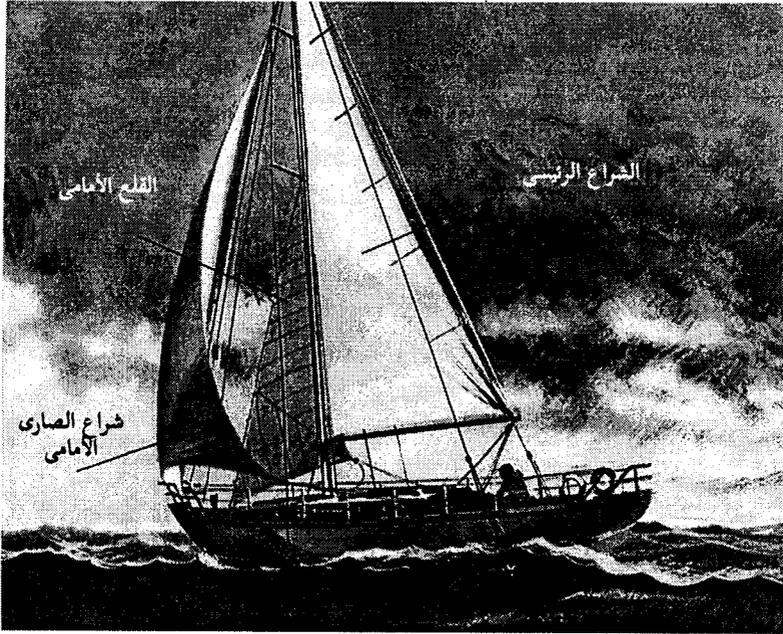
ومنذ عام ١٩٧٣ ، وبعد أن ارتفعت أسعار البترول ظهرت الحاجة للأحجام الصغيرة من السيارات لكي توفر من استهلاك الوقود .

وظهرت الأشكال المسحوبة من الأمام لكي تقلل من مقاومة الهواء فتزيد سرعة السيارة ، وأصبح الاتجاه يميل نحو سيارة أكثر انسيابية حتى يقل استهلاك الوقود أكثر وأكثر ..

## لماذا يوضع أكثر من شراع فى اليخوت (القوارب الشراعية) ؟



تعتمد اليخوت على قوة الرياح فى انتقالها وتحركها عبر المياه، ولذلك فإن المصمم يعلم على استخدام أكثر من شراع حتى يأسر الهواء ويحقق أقصى استفادة منه .



هناك شراع قياسية (استاندرد) على اليخوت الصغيرة عبارة عن شراع رئيسى وشراع أمامى . الشراع الرئيسى عبارة عن مثلث ضخم مرتفع ومربوط

بإحكام فى الصارى . ويثبت طرفها السفلى فى ذراع مرنة تسمى ذراع التطويل أو البومة .

وتتبع هذه الذراع أى تغيير فى اتجاه الرياح بحيث يملأ الهواء الشراع الرئيسى بصفة دائمة .

أما الشراع الأمامية فهى تتماوج وتنحنى فى مقدمة اليخت حتى تحجز الرياح ويستفيد بها اليخت .

هناك أيضا العديد من اليخوت التى تشمل قلعا أماميا مربوطا بالصارى مثله مثل الشراع الرئيسى ، ومظلة متنقلة (طوافة) - حتى تتعامل مع الهواء عندما يهب من الناحية الخلفية للقارب - وقد يكون هناك شراع مثلثى آخر يؤدى نفس الغرض السابق .

ونلاحظ أن الشراع متحركة دائما لئتم تضبيطها للحصول على أفضل استغلال للهواء .

