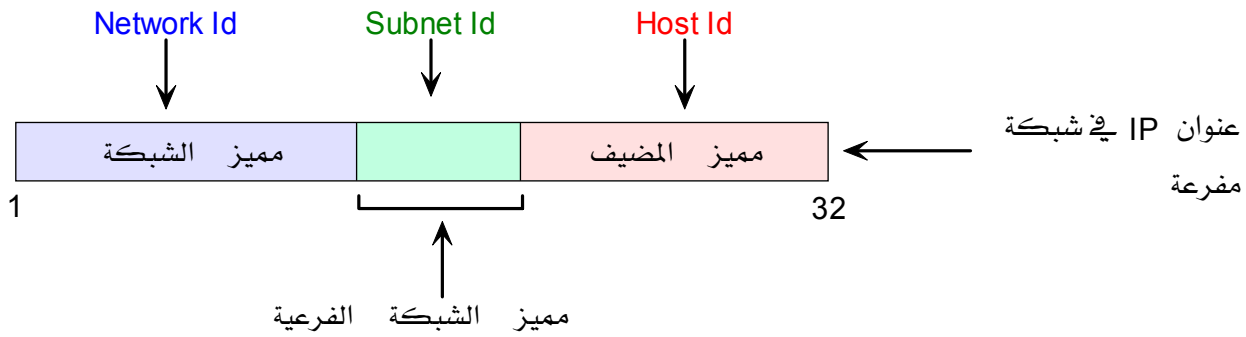
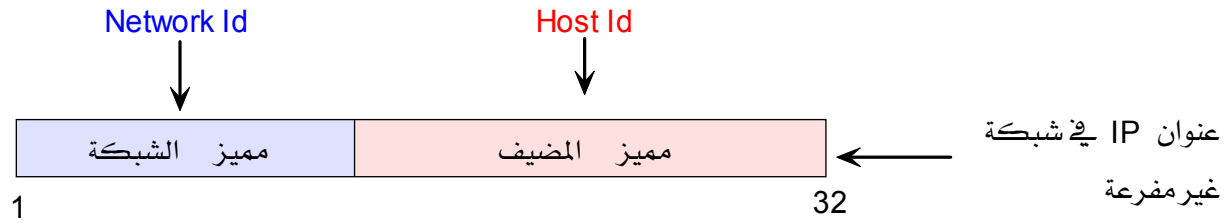


الضروري إجراء عملية تفريغ للشبكة (subnetting) ، لأن هذه العملية تؤدي إلى تحسين أداء الشبكة والتي غالباً ما تتمثل في ارتفاع سرعة إرسال و استقبال البيانات لأن نطاقات التصادم ، تبادل الرسائل و البلاغات يصبح محدد بفرع من فروع الشبكة والذي غالباً ما يكون فيه عدد الأجهزة أقل بكثير مما هو عليه في الشبكة الجامعة غير المفرعة .

في حالة تفريغ الشبكة يعنى استخدام قناع تفريغ غير افتراضي وفي هذه الحالة يتكون عنوان IP من ثلاثة أجزاء وهي مميز الشبكة Net Id ، مميز الشبكة الفرعية Subnet Id و مميز المضيف Host Id . يبين الشكل (6-7) تنسيق لعنوان IP قبل و بعد عملية التفريغ.



الشكل (6-7) : تنسيق لعنوان IP قبل و بعد عملية التجزئة.

لكي تتمكن الأجهزة أن تتصل مع بعضها في نفس الشبكة الفرعية أو دون المرور عبر موجه (Router) فإنه من الضروري أن يكون لهذه الأجهزة نفس مميز الشبكة ونفس مميز الشبكة الفرعية . تؤدي عملية استخدام هذه الأقنعة إلى تجزئة أي عنوان شبكة من فئة A إلى عناوين من فئة B أو C . كذلك الأمر إذا أردنا تجزئة عنوان من فئة B إلى عناوين من فئة C .

يبين الجدول (2-7) قيم أقنعة التفريغ الممكن استخدامها في حالة تجزئة شبكة من فئة A إلى شبكات فرعية من فئة B أو تجزئة شبكة من نوع B إلى شبكات فرعية من نوع C وكذلك في حالة تجزئة شبكة من نوع C إلى شبكات فرعية .