4	النقل Transport	توفر طبقة النقل Transport Layer طريقة للوصول إلى خدمة معينة ضمن نقطة محددة متصلة بالشبكة. يعتبر بروتوكولي TCP و UDP أمثلة على البروتوكولات التي تعمل ضمن هذه الطبقة. تضمن بعض البروتوكولات ضمن هذه الطبقة (مثل بروتوكول TCP) وصول جميع البيانات المرسلة عبر الشبكة إلى وجهتها النهائية كما تضمن إعادة تجميعها وتمريرها إلى الطبقة الأعلى بالترتيب الصحيح. أما بروتوكول UDP فلا يعنى بوثوقية الوصلة ويستخدم عادة لنقل معلومات الصوت والصورة.
3	الشبكة Network	يعتبر بروتوكول الإنترنت Internet Protocol أشهر بروتوكولات طبقة الشبكة Network Layer. وهي الطبقة التي يحدث فيها توجيه البيانات ضمن الشبكة. يمكن لحزم البيانات مغادرة الشبكة المحلية ليعاد إرسالها إلى شبكات أخرى. تقوم الموجهات بأداء هذه المهمة بفضل امتلاكها لمنفذين على الأقل للشبكة يتصل كل منهما بإحدى الشبكات التي يجب ربطها مع بعضها البعض. يتم الوصول إلى النقاط المتصلة بالإنترنت من خلال عنوان فريد IP خاص بكل من هذه النقاط. من البروتوكولات الهامة الأخرى في هذه الطبقة بروتوكول رسائل تحكم الإنترنت ICMP وهو بروتوكول خاص يوفر عدداً من رسائل الإدارة الضرورية لتشغيل بروتوكول الإنترنت IP بشكل صحيح. يتم تسمية هذه الطبقة أيضاً في بعض الأحيان بطبقة الإنترنت Internet Layer.
2	وصلة البيانات Data Link	يتوجب استخدام طبقة وصلة البيانات Data Link Layer للتواصل بين أي نقطتين أو أكثر تتشاركان ناقلاً فيزيائياً واحداً (كعدة حواسب متصلة بمجمع للشبكة مثلاً أو غرفة تضم عدة أجهزة لاسلكية تستخدم جميعها نفس القناة اللاسلكية). من الأمثلة على بروتوكولات هذه الطبقة بروتوكولات الإيثرنت Ethernet و Token Ring و ATM بالإضافة إلى بروتوكولات الشبكات اللاسلكية (802.11a/b/g). تدعى الإتصالات ضمن هذه الطبقة بالإتصالات المحلية ضمن الوصلة نظراً لتواصل جميع النقاط المتصلة بهذه الطبقة مع بعضها البعض بشكل مباشر. تسمى هذه الطبقة أحياناً بطبقة التحكم بالوصول إلى الناقل Media Access Control (MAC). يتم تعريف النقاط المتصلة بالشبكات التي تعمل وفق بروتوكول الإيثرنت Ethernet من خلال عنوان التحكم بالوصول إلى الناقل MAC address، وهو عنوان فريد مؤلف من 48 بت يتم تخصيصه لكل جهاز تشبيك أثناء تصنيعه.