# سوال ۱

ابتدا باید استانداردهای مختلف برای کابل‌کشی شبکه‌های ارتباطی نام برده و برای هر کدام در حد یک خط توضیح ارائه شود.

|  |  |
| --- | --- |
| **ISO** | سیستم های مخابراتی با هدف عمومی را مشخص میکند. برای تلفن های آنالوگ و ISDN ، سیستم کنترل ساختمان یا کارخانه ها و ... مناسب هستند. هم کابل کشی مس و هم فیبر نوری را در بر میگیرد. |
| **IEC** | استاندارد بین‌المللی الکتروتکنیک در مورد رسانایی کابل های عایق بندی شده بحث میکند. |
| **IEEE** | استاندارد های کابل اترنت را تعریف میکند. لایه فیزیکی و لایه دیتا لینک را مورد بررسی قرار میدهد. |
| **CENELEC** | الزامات طراحی برای تاسیسات مسی و الیافی در محل های مختلف نصب کردن را بررسی میکند |
| **ANSI/TIA** | ارائه روشهای پیشنهادی برای طراحی و نصب سیستمهای کابل کشی که خدمات موجود و سایر خدمات را پشتیبانی میکند. |

# سوال ۲

مولفه‌های مختلف یک کابل‌کشی ساختاریافته نام برده و توضیح داده شود.

|  |  |
| --- | --- |
| **Entrance facilities** | کابل ها، مرز های شبکه، دستگاه های حفاظتی، سخت افزار موجود برای اتصال و تجهیزات مربوط به کابل کشی شبکه خصوصی را شامل میشود. |
| **Equipment Room** | معمولا محل اتصال متقابل اصلی است یا میتواند شامل متقاطع میانی، افقی یا هر دو باشد. |
| **backbone cabling** | کابل کشی ستون فقرات ارتباط بین اتاق های ارتباط از راه دور، AP ها و اتاق تجهیزات را فراهم میکند. |
| **TR and TE** | محل ختم کابل های افقی و ستون فقرات برای اتصال سخت افزار است و همچنین است برای قسمت ها مختلف سیستم کابل کشی IC یا MC داشته باشد. یک محیط کنترل شده برای قرار دادن تجهیزات مخابراتی و اتصالات به بخشی از ساختمان را فراهم میکند. |
| **Horizontal**  **cabling** | از محل خروجی اطلاعات ارتباط از راه دور تا TR یا TE گسترش میابد. شامل کابل افقی، ترمینال مکانیکی ، جامپر و پچ کابل در TE یا TR است و حداکثر طول آن باید ۹۰ متر باشد. |
| **Work Area** | اجزای محل کار تجهیزات end-user را به خروجی سیستم کابل کشی افقی وصل میکند. |