1. Ordnen Sie den folgenden vier Netzwerken in der linken Spalte ihre entsprechende Reichweite in der rechten Spalte zu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| WLAN |  | >50 km |
|  |  |  |
| WWAN |  | bis zu 50 km |
|  |  |  |
| WPAN |  | 10 m |
|  |  |  |
| WMAN |  | 100 m |

1. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

Die Technologie UWB imstande, alles wie Bluetooth anzubieten, aber sie mehr Daten mit einer höheren Übertragungsrate übertragen.

Der Standard IEEE 802.16 ist allgemein als bekannt.

ZigBee ist eine Technologie im , die durch einen Energieverbrauch, eine Installation, Übertragungsraten und die Verwendung des Frequenzbandes gekennzeichnet ist.

1. Ordnen Sie die folgenden Sicherheitsverfahren vom besten (1) bis zum schlechtesten (5) zu.

\_\_5\_\_ WEP

\_\_3\_\_ WAP+TKIP/AES

\_\_2\_\_ WPA+AES

\_\_4\_\_ WPA+TKIP

\_\_1\_\_ WPA2+AES

1. Nennen Sie mindestens fünf potentiellen Anwendungen für drahtlose Netzwerke:

1. **M2M-Kommunikation**

2. **Überwachungskameras**

3. **Kommunikation zwischen drahtlosen Geräten**

4. **Notfallanwendungen**

5. **Industrieprozess- und Steueranwendungen**

1. Füllen Sie die folgende Tabelle aus:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Bluetooth** | **IrDA** | **Wi-Fi** |
| Typ der Wellen | **Funk** | **infrarot** | **Funk** |
| Typische Reichweite | **10 m** | **1 m** | **100 m** |
| Direkte Sichtverbindung erforderlich? | **nein** | **ja** | **nein** |
| Maximale Übertragungsrate | **720 Kbit/s** | **16 Mbit/s** | **54 Mbit/s** |
| Frequenzband | **2,4 GHz** | **infrarotes Band** | **2,4 GHz** |

1. Ordnen Sie dem Begriff in der linken Spalte die entsprechende Definition in der rechten Spalte zu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BSSID |  | Ein Netzwerk, in dem Geräte im Punkt-zu-Punkt-Modus miteinander kommunizieren und keine Zugriffspunkte erforderlich sind |
|  |  |  |
| Ad-Hoc-Netz |  | Zugriffspunkt für alle assoziierten Stationen |
|  |  |  |
| Infrastrukturnetzwerk |  | Alphanummerisches Schlüssel zur Identifikation des WLAN-Netzwerkes |
|  |  |  |
| Station |  | Jedes Gerät, das auf ein drahtloses Medium zugreifen kann |
|  |  |  |
| Basisdienstleistungssatz |  | Erlaubt eine Verbindung drahtloser Netzwerke mit Kabelnetzen |
|  |  |  |
| Verteilungssystem |  | Ein Netzwerk, in dem Geräte durch einen Zugriffspunkt miteinander kommunizieren |