1. **Defineix el concepte de xarxa entre iguals, també anomenada *peer-to-peer* o p2p** (pots cercar la informació a la wikipedia). **Indica també algun exemple que s’utilitzi avui en dia.**

**É**s un sistema que permet intercanviar informació i recursos entre si. Ha de comptar amb mitjans físics i lògics, es a dir: ordinadors, cables, router etc.

1. **Defineix el concepte de taxa d’error binari que es produeix entre les comunicacions d’una xarxa.**

**É**s la senyal que rep el receptor enviar per l’emissor i durant la circulació a través de la xarxa es perd una petita part. Senyal rebuda = senyal enviada + soroll

El soroll són les interferències que hi ha per el camí.

1. **En una instal·lació d’una xarxa es vol afegir dos impressores a la xarxa. Cada impressora es connecta a través de la seva interfície de xarxa. Sobre la primera impressora es desitja que puguin imprimir tots els usuaris de la xarxa, però sobre la segona impressora es vol mantenir unes certes restriccions. Quin model de xarxa “client/servidor” o “peer to peer” seria el més apropiat per cada una de les impressores?** Raona la teva resposta.

**P**er a la primera impressora hauria d’utilitzar una xarxa d'accés públic: l’equip es detectable per tots els usuaris i poden fer us d'aquest dispositiu. La segona impressora hauria de tenir una xarxa privada per poder tenir un encaminador/router per poder traduir la seva propia IP privada i la IP pública.

1. **Cercar per Internet una llista de 5 ISP (Internet Service Provider) que donin accés a xarxes públiques d’Internet en el nostre país.**

**M**ovistar, Orange, Vodafone, MásMovil (Yoigo), Euskaltel.

1. **Digues a quin tipus de xarxa pertany cadascuna de les següents situacions:**

|  | PAN | WAN | LAN | MAN | WLAN |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Una connexió per router a Internet |  | x |  |  |  |
| Una SmartTV visualitza un vídeo de YouTube |  | x |  |  |  |
| Un receptor de ràdio rep per la seva antena la radiodifusió d’un programa musical |  | x |  |  |  |
| Un ordinador es connecta a una xarxa per imprimir per una impressora en xarxa |  |  | x |  |  |
| Una agenda electrònica sincronitza el correu electrònic utilitzant Bluetooth | x |  |  |  |  |
| Varis usuaris comparteixen dades sense necessitat de cables | x |  |  |  |  |
| Dos campus universitaris en la mateixa ciutat, però distants, es connecten mitjançant fibra òptica |  |  |  | x |  |
| Unes càmeres de vigilància per tota la teva ciutat, connectades a la polícia local del teu municipi |  |  |  | x |  |
| Una comunicació per Whatsapp amb un amic |  |  |  |  | x |
| Una comunicació per Skype amb un amic |  |  |  |  | x |

1. **Relacioneu les 3 columnes:**

| 1. LAN | 1. Entorn mundial | 1. Entorn públic |
| --- | --- | --- |
| 1. WAN | 1. Xarxa domèstica | 1. Difusió de TV |
| 1. MAN | 1. Entorn d’una ciutat | 1. Entorn privat |
| 1. PAN | 1. Entorn d’un edifici o oficina | 1. Bluetooth |

**a,4,iii**

**b,1,i**

**c,3,ii**

**d,2,iv**

1. **Quina diferència hi ha entre xarxes multicast, broadcast i unicast?**

**U**nicast: Envia informació només a un destinatari

Multicast: Envia informació a varis destinataris

Broadcast: Envia informació a tothom

1. **Omple la següent taula:**

| Tecnologia | Tipus de xarxa | Velocitat | Ús més comú |
| --- | --- | --- | --- |
| Ethernet | LAN | 10Mbps  100Mbps  1(Gbps)  10(Gbps) | Connectar dispositius en una xarxa |
| Gigabit Ethernet | LAN | 1000 megabits /s | Transmitir trames o frames |
| 802.11b | WLAN | 11Mbps | Transferència de dades |
| FireWire | WPAN | 400Mbps | Connectar diferents tipis de dispositius digitals |
| Bluetooth | WPAN | 160KB/s | Canviar música i fotos |