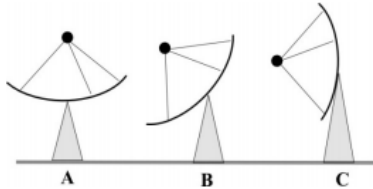


- Mi történik az elektromágneses hullámmal, amikor egy nagyon erős mágnes fölött elhalad? (C)**
 - A mágnes tere gyengíti az elektromágneses hullám mágneses komponensét.
 - A mágnes helyzetétől függően a hullám pályája kismértékben elgörbül.
 - A mágnesnek nincs semmi hatása az elektromágneses hullámokra.
- Az alábbi orvosi készülékek közül melyik az, amelyik NEM elektromágneses hullámok segítségével vizsgálja az embert? (C)**
 - A röntgenkészülék.
 - A gammasugárzás detektáló nyomkövető kamera.
 - Az ultrahangkészülék.
 - Az orvosi hőkamera.
- Egy házra parabolaantennát szereltek, és egy geostacionárius műholdra irányították. A műhold a házzal megegyező hosszúsági kör fölött helyezkedik el. Hogyan áll a parabolaantenna, ha a ház az Egyenlítőhöz közel fekszik? (A)**



- Az A ábra szerint.
 - A B ábra szerint.
 - A C ábra szerint.
 - Bármelyik beállítás előfordulhat.
- Milyen felfedezés köthető Heinrich Hertz nevéhez? (D)**
 - Ő polarizálta először a hanghullámokat.
 - Ő vezette be a frekvencia fogalmát periodikus mozgások leírására.
 - Ő alakította át először a hanghullámokat rádióhullámokká.
 - Ő igazolta kísérletileg az elektromágneses hullámok létezését.
 - Hogyan terjednek az elektromágneses hullámok vákuumban: milyen irányú az elektromos tér (E) és a mágneses tér (B) a terjedési irányhoz képest? (D)**
 - E és B párhuzamosak egymással és merőlegesek a terjedési irányra.
 - E és B merőlegesek egymásra és párhuzamosak a terjedési iránnyal.
 - E és B párhuzamosak egymással és a terjedési iránnyal is.
 - E és B merőlegesek egymásra és a terjedési irányra is.
 - Egy távoli csillag exobolygóján kommunikációra képes lényeket fedeznek fel. Milyen módszerrel kommunikáljunk az alábbiak közül, hogy a legrövidebb idő alatt érjen oda és vissza az információ? (D)**
 - A röntgensugaraknál nagyobb sebességű infravörös sugarak segítségével.
 - A mikrohullámoknál nagyobb sebességű röntgensugárzás segítségével.
 - Az infravörös sugaraknál nagyobb sebességű mikrohullámok segítségével.
 - Bármelyiket használjuk a fentiek közül, ugyanannyi idő alatt zajlik le az üzenetváltás.

