

ÚLOHA 2.

Postup:

1. Na mobilnom telefóne zapneme dáta alebo WIFI
2. Merací prístroj pripevníme na laboratórny stojan.
3. Zapnite merací prístroj (zelené tlačidlo)
4. Nastavenie prístroja: mód XZY. Okamžité meranie (tlačidlo MAX/Instantenous), jednotky W/m^2 , mW/cm^2
5. Snímač položíme na slúchadlo mobilného telefónu a prepneme na MAX
6. Po 1 minúte merania zaznamenáme výsledok do tabuľky
7. Meranie opakujeme pre vzdialenosti 10, 20 a 30 cm od slúchadla telefónu

Namerané hodnoty:

Vzdialenosť (cm)	\vec{S} [W/m^2]	\vec{S} [$\mu W/cm^2$]
0		
10		
20		
30		

Výsledky (doplňte číselnú hodnotu aj fyzikálnu jednotku):

Maximálna nameraná hustota toku výkonu elektromagnetického žiarenia mobilného telefónu bola.....

Najvyššia hodnota bola nameraná na zadnej strane v polohe číslo.....

Najmenšia hodnota bola nameraná na zadnej strane v polohe číslo.....

Zostrojte graf závislosti hustoty toku výkonu \vec{S} v oblasti slúchadla mobilného telefónu od vzdialenosti.

Diskusia:

Vplyv elektromagnetických polí na organizmus

Záver:

Problémová úloha:

Zistite hodnotu SAR vášho mobilného telefónu/tabletu. Na riešenie môžete použiť informácie vo vašom zariadení, prípadne internet.

Postup – schéma prístroja

Obrázok 2. Schematické zobrazenie meracieho prístroja:

1. senzor intenzity elektromagnetického poľa
2. LCD displej
3. zmena meracej sekvencie (priemer, okamžitá hodnota, maximálna hodnota)
4. výber roviny merania (X,Y, Z, XYZ)
5. výber fyzikálnych jednotiek (V/m, mA/m, mW/m², μ W/cm²)
6. vypínač

