

4.4 Mikropáskový dipól

Kvíz

Zodpovězením těchto otázek získáte zpětnou informaci o tom, jak jste dané problematice porozuměli. Pouze jediná z možností je správně. Nemusíte odpovídat na všechny otázky. Pokud neznáte u dané otázky odpověď, nechte ji nezodpovězenou (předem vybráno "na tuto otázku neodpovím"). Váš výsledek pak nebude touto otázkou ovlivněn. Správná odpověď **přidá 2 body** k celkovému hodnocení, při špatné odpovědi **ztrácíte 1 bod**. Otázky jsou děleny do skupin po pěti.

Po zodpovězení otázek klikněte na **Zobrazit výsledek**.

Zobrazuji otázky č. 1 až 10 z celkového počtu 10 otázek:

Otázka č.1

Mikropáskový dipól na mikrovlňném substrátu ...

Možné odpovědi pro otázku č.1:

- ... se chová stejně jako drátový dipól s rovinným reflektorem ve vakuu.
- ... vykazuje komplikované chování (odrazy vln na rozhraní dielektrika a vzduchu).
- ... se chová stejně jako drátový dipól s rovinným reflektorem v prostředí, jehož permitivita je aritmetickým průměrem permitivity dielektrika a vzduchu.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.2

Greenova funkce popisuje, jak ...

Možné odpovědi pro otázku č.2:

- ... proudy přispívají k vektorovému potenciálu a náboje k potenciálu skalárnímu.
- ... proudové rozložení na anténě ovlivňuje směrovou charakteristiku.
- ... proudové rozložení přispívá ke vstupní impedanci antény.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.3

Dyadická Greenova funkce ...

Možné odpovědi pro otázku č.3:

- ... a Greenova funkce jsou dvě jména pro stejnou věc.
- ... je trojrozměrná čtvercová matice popisující příspěvky souřadných složek proudů k souřadným složkám vektorového potenciálu.
- ... je trojrozměrná čtvercová matice pro anizotropní nelineární substráty.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.4

Rovnice kontinuity ...

Možné odpovědi pro otázku č.4:

- ... popisuje vztah mezi náboji a proudy na dipólu.
- ... vyjadřuje skutečnost, že elektromagnetická vlna je anténou vyzařována kontinuálně.
- ... vysvětluje spojitost proudového rozložení.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.5

Snižujeme-li kmitočet, interval fází proudového rozložení na mikropáskovém dipólu ...

Možné odpovědi pro otázku č.5:

- ... se snižuje.
- ... roste.
- ... nemění se.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.6

Zmenšujeme-li výšku substrátu pod přednastavenou hodnotu 10 mm (applet ve vrstvě E), velikost proudu na dipólu ...

Možné odpovědi pro otázku č.6:

- ... klesá.
- ... roste.
- ... nemění se.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.7

Na koncích ramen půlvlnného dipólu máme ...

Možné odpovědi pro otázku č.7:

- ... kmitnu napětí a kmitnu proudu.
- ... kmitnu napětí a uzel proudu.
- ... uzel napětí i proudu.
- ... uzel napětí a kmitnu proudu.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.8

Mikropásková anténa kruhového tvaru má poloměr 60 mm. Je vyrobena ze substrátu o relativní permitivitě 2,2 a tloušťce 2,0 mm. Nejnižší mód, který vykazuje maximální záření ve směru kolmém k substrátu, má rezonanční kmitočet ...

Možné odpovědi pro otázku č.8:

- ... 1,003 GHz.
- ... 1,036 GHz.
- ... 1,069 GHz.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.9

Anténa popsaná v bodě 8 je napájena 50-ohmovou koaxiální sondou v místě, kde flíček vykazuje vstupní impedanci 50Ω . Vnitřní vodič sondy má poloměr 1 mm. Kapacita sériového kapacitního pahýlu pro impedanční přizpůsobení musí být ...

Možné odpovědi pro otázku č.9:

- ... 15,37 pF.
- ... 100,31 pF.
- ... žádná z výše uvedených.
- Na tuto otázku neodpovím.

Otázka č.10

Mikropásková anténa je v rezonanci, když se délka flíčku rovná ...

Možné odpovědi pro otázku č.10:

- ... dvojnásobku vlnové délky na širokém pásku (flíček).
- ... vlnové délce na širokém pásku (flíček).
- ... polovině vlnové délky na širokém pásku (flíček).
- Na tuto otázku neodpovím.

[zobrazit výsledek](#)