

1. Jak se změní frekvence elektromagnetických kmitů v uzavřeném oscilačním obvodu, jestliže: a) do jeho cívky vložíte železný váleček? b) zvětšíte vzdálenost mezi deskami kondenzátoru? A proč?
2. Čím se liší volné kmity ve dvou okruzích se stejnými parametry, jestliže kondenzátory okruhů byli nabity různými elektrickými napětími?
3. Jak vysvětlíte toto pozorování Heinricha Hertze (1857 - 1894): „Při zkoumání jiskření v sekundárním vodiči na velké vzdálenosti od primárního vodiče, kde, pochopitelně, jiskření by mělo být velmi slabé, jsem pozoroval, že při určitých polohách sekundárního vodiče, například při jeho přiblížení ke stěně, jiskření začíná být celkem zřetelné, ale v bezprostřední blízkosti stěny se jiskření najednou ztrácí“.
4. Proč televizní obraz má někdy tzv. duchy? (Vedle obrazu objektu vzniká ještě jeden slabší. Tento jev může nastat např. při nízkém přeletu letadla.)
5. Proč rozhlasové vysílání na středních či dlouhých vlnách lze zachytit i za velkými překážkami, ale k příjmu na VKV je nutná přibližně přímá viditelnost k vysílači?
6. Proč stanice Radiožurnál není vysílána ze všech vysílačů v republice na stejné frekvenci, ale jednotlivé vysílače vysílají na odlišných frekvencích"?