



## PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY

Forma: **povinná** ústní zkouška

<b>Předmět:</b>	<b>ELEKTRONIKA</b>
<b>Obor vzdělání:</b>	<b>ELEKTRONICKÉ POČÍTAČOVÉ SYSTÉMY</b>
<b>Kód oboru:</b>	<b>26- 47- M/002</b>
<b>Školní rok:</b>	<b>2011/2012</b>
<b>Třída:</b>	<b>PS4</b>

### TÉMATATA

- a) Rozdělení součástek používaných v elektronice a jejich použití  
b) Zpracování vysokofrekvenčního signálu v radiopřijímačích
- a) Rezistory – vlastnosti, provedení, použití  
b) Oscilátory – činnost, druhy a použití
- a) Proměnné odpory, odporový dělič  
b) Displeje – LED, plazmové – vlastnosti, princip činnosti a použití
- b) Kondenzátory – vlastnosti, provedení, použití  
b) Mobilní radiové komunikace
- a) Cívky – vlastnosti, provedení, použití  
b) Blokové schéma vf zesilovače, popis částí a princip činnosti
- a) Síťový transformátor – činnost, druhy, parametry, použití  
b) Zpětná vazba v zesilovačích – druhy, význam
- a) Obrazovky – činnost, druhy, použití  
b) Radiové přijímače – princip činnosti, části přijímače, druhy
- a) Elektronické zobrazovací jednotky  
b) Vazba mezi tranzistorovými stupni
- a) Displeje – LCD, plazmové – vlastnosti, princip činnosti a použití  
b) Základní vlastnosti zesilovačů – zesílení, zisk, zkreslení, šum, přenosové vlastnosti
- a) Polovodičový přechod – vznik, vlastnosti, použití  
b) Základní druhy modulací, princip činnosti, použití
- a) Polovodičové součástky – rozdělení, druhy, schematické značky, použití  
b) Televizní přijímač – popis částí a jejich význam
- a) Polovodičová dioda – činnost, druhy, vlastnosti, použití  
b) Družicový signál – satelitní telefony, navigace GPS
- a) Zenerova dioda - druhy, vlastnosti, použití  
b) Bezdrátový přenos informací – princip, schéma přenosu, použití
- a) Bipolární tranzistory – činnost, druhy, vlastnosti, použití  
b) Operační zesilovače – provedení, vlastnosti
- a) Bipolární tranzistory – parametry, stabilizace pracovního bodu  
b) Realizace napájecích zdrojů – dimenzování, ztráty, konstrukce
- a) Bipolární tranzistor – výstupní charakteristika, kolektorová ztráta  
b) Napájecí zdroj s využitím integrovaných obvodů
- a) Unipolární tranzistor – činnost, vlastnosti, použití  
b) Zvuk – teorie, elektroakustické měniče, záznam zvuku

18. – a) Spínací součástky – tyristor, triak, diak  
b) Televizní přenos informací – televizní signál a jeho zpracování
19. – a) Integrované obvody  
b) Nastavení pracovního bodu tranzistorového zesilovače
20. – a) Význam usměrňovačů, druhy a vlastnosti  
b) Vysokofrekvenční zesilovače – druhy, vlastnosti
21. – a) Jednocestný usměrňovač a jeho vyhlazení usměrněného napětí  
b) Výkonové zesilovače – provedení koncových stupňů
22. – a) Dvoucestný usměrňovač a jeho vyhlazení usměrněného napětí  
b) Stabilizované a pulzní zdroje
23. – a) Konstrukce napájecích zdrojů, jejich princip činnosti  
b) Výkonové zesilovače – provedení koncových stupňů
24. – a) Konstrukce napájecího zdroje použitého v PC  
b) Sdělovací technika – telefonní přístroje, bezdrátový přenos
25. – a) Zdvojovače a násobiče napětí, jejich činnost a použití  
b) Rozdělení zesilovačů, jejich popis a použití

**Zpracoval: Dluhý Jaroslav**