



PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY

Forma: nepovinná ústní zkouška

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Předmět: | ELEKTRONIKA |
| Obor vzdělání: | Informační technologie |
| Kód oboru: | 18 - 20 - M/01 |
| Školní rok: | 2015/2016 |
| Třída: | IT4 |

TÉMATA

1. Rezistory – význam, určující hodnoty, druhy, značení, montáž.
2. Kondenzátory - význam, určující hodnoty, druhy, značení, význam v obvodu ss a st proudu
3. Cívky - konstrukce, význam v obvodu ss a st proudu, provedení, použití.
4. Potenciometry – provedení, druhy, použití.
5. Teorie polovodičů – materiály, vlastnosti, použití polovodičů.
6. Polovodičová dioda – vlastnosti, charakteristické údaje, charakteristika, použití.
7. Zenerova dioda – činnost, charakteristika, charakteristické údaje, použití.
8. LED diody – činnost, druhy, použití.
9. Tranzistory – činnost, druhy, zapojení do obvodu, použití.
10. Zesilovače, stupně, vazby, zesílení, zkreslení.
11. Aktivní a pasivní elektronické součástky, charakteristiky a použití.
12. Všeobecné vlastnosti součástek řízených světlem.
13. Polovodičové několikavrstvové spínací součástky.
14. Tranzistory – bipolární a unipolární.

15. Integrované obvody – význam, druhy, provedení.
16. Napájecí zdroj – význam, části, vlastnosti.
17. Popis jednotlivých částí napájecích zdrojů.
18. Síťový transformátor – popis, ztráty, použití.
19. Zpětná vazba v zesilovačích.
20. Filtrace usměrněného napětí – druhy, vlastnosti, činitel zvlnění.
21. Polovodičové součástky- rozdělení , druhy, schématické značky.
22. Spínací součástky-tyristor, diak, triak.
23. Osciloskop, princip, použití v elektronice.
24. Nízkofrekvenční generátory, složení, použití, blokové schéma.
25. Operační zesilovače – provedení, vlastnosti.

Zpracoval: Mgr. Jan Robenek