



Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace
školní rok 2020/2021

Profilová část maturitní zkoušky

Obor vzdělání: 78-42-M/001 Technické lyceum zaměření: Elektrotechnika

Témata

Zkouška	Soubor elektrotechnických předmětů
Druh zkoušky	povinná
Forma zkoušky	ústní zkouška před zkušební maturitní komisí

Číslo tématu	Téma
1.	Rezistory a kondenzátory – popis, značky, parametry, druhy, použití, značení, příklady zapojení
2.	Cívky a transformátory – popis, značky, parametry, druhy, použití, značení, příklady zapojení
3.	Elektrický obvod a zapojování prvků – popis, druhy zapojení prvků, příklady
4.	Elektrostatické pole – popis, veličiny, zákony; nevodiče
5.	Magnetické pole – popis, veličiny, zákony; magnetická indukce a materiály
6.	Elektrické pole – popis, veličiny, zákony; vodiče a polovodiče
7.	Elektrochemie – pojmy, primární, sekundární a palivové články, Zdroje napětí – druhy a použití
8.	Střídavý proud – základní pojmy, hodnoty, využití
9.	PN přechod; usměrňovací dioda; LED diody – popis, použití
10.	Fotodioda, Schottkyho dioda, tunelová dioda, kapacitní dioda, Zenerova dioda – popis, použití
11.	Bipolární a unipolární tranzistory, zesilovače – popis, značky, aplikace
12.	Vícevrstvé spínací součástky; Součástky bez PN přechodu – popis, značky, charakteristiky, použití
13.	Elektrické stroje – točivé a netočivé – popis, použití
14.	Řešení obvodů s jedním a více zdroji – metody, popis, příklady řešení
15.	Jistící obvodové prvky, elektrárny – popis, aplikace
16.	Tepelná technika – základní pojmy, přenos tepla, ohřevy; chlazení
17.	Elektrotepelná zařízení – mikrovlnná trouba, lednička, sporák – popis, aplikace
18.	Světelná technika – základní pojmy, světelné zdroje, měření, požadavky a štítek
19.	Žárovky, zářivky, LED, výbojky, světelné trubice; Ochrana životního prostředí
20.	Elektrotepelná zařízení – varná konvice, žehlička, tepelné čerpadlo, pece – popis, aplikace

V Ostrově dne 31. srpna 2020

Ing. Pavel Žemlička – ředitel školy