

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

Študijný odbor: 3778 K technik informačných

a telekomunikačných technológií

Obsah

01	Telekomunikačné zariadenia.....	2
02	Konštrukčné prvky telekomunikačnej siete	3
03	Komunikačné spojenie	4
04	Telekomunikačné terminály.....	5
05	Spojovacie systémy	6
06	Prenosové systémy	6
07	Telekomunikačné siete, siete založené na IP	8
08	Optické spojenie	9
09	Hierarchia prenosových systémov	10
10	Širokopásmové technológie	11
11	Káblové spoje v sieťach	12
12	Počítačové siete	12
13	Širokopásmové siete.....	14
14	Prenos rozhlasu a televízie	15
15	Protokol TCP/IP	16
16	Interaktívna a neinteraktívna komunikácia	17
17	Model ISO/OSI	18
18	CLOUD COMPUTING	18
19	Komerčné využitie INTERNET-u	20
20	Konštrukčné prvky v telekomunikáciách.....	21
21	Informačná a znalostná spoločnosť	22
22	Elektroakustické meniče	23
23	Služby telekomunikačných operátorov	24
24	Prenosové médiá	25
25	Základy číslicovej techniky.....	26
	Príloha – 25 Zadanie príkladu:.....	Chyba! Záložka není definována.
	Hodnotenia Teoretickej časti odbornej zložky.....	27

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

1 Telekomunikačné zariadenia

- a) Telekomunikačné zariadenia
- b) popíšte lineárne súčiastky elektronických obvodov – rezistory (odpor kovového vodiča, druhy rezistorov, vlastnosti, značenie, spájanie)

vysvetlite rozdiel medzi obsluhou a prácou na elektrickom zariadení

vysvetlite pojem licenčná zmluva, autorské právo, dôvod ich vzniku a použitia, ich porušovanie

popíšte meranie napäťového prevodu transformátora

- c) popíšte bankovú sústavu a činnosť bánk

Pri vypracovaní využite:

zpojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

2 Konštrukčné prvky telekomunikačnej siete

- a) Konštrukčné prvky telekomunikačnej siete
- b) vysvetlite čo to je tranzistor, typy a základné zapojenia
vysvetlite aký rozdiel medzi pracovnými pomôckami a ochrannými pomôckami
vysvetli pojmy – kód, šifra, ASCII, BCD a QR kód
popíšte meranie odporu priamou metódou
- c) popíšte základné ekonomické pojmy

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

3 Komunikačné spojenie

- a) Komunikačné spojenie
- b) charakterizujte vlastnú a nevlastnú vodivosť polovodiča
vysvetlite, čo rozumieme pod živou časťou elektrického obvodu
vysvetlite čo sú telekomunikačné činnosti, štátna správa a štátne orgány
v telekomunikáciách v zmysle platnej legislatívy,
vysvetlite princíp merania frekvencie pomocou osciloskopu
- c) popíšte manažment podniku a jeho funkcie

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

4 Telekomunikačné terminály

- a) Telekomunikačné terminály
- b) charakterizujte lineárne súčiastky elektronických obvodov – rezistor, reostat a potenciometer (druhy, vlastnosti, značenie)
objasnite, aké činnosti môže na elektrickom zariadení vykonávať „osoba poučená“
objasnite pojmy interaktívna a neinteraktívna komunikácia, www, chat, email, diskusné skupiny..
definujte osciloskop a jeho hlavné časti
- c) objasnite odbytovú činnosť podniku

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

5 Spojovacie systémy

- a) Spojovacie systémy
- b) popíšte súčiastky ovládané svetelným žiarením (fotorezistor, fotodióda, fototranzistor, optočlen)
vysvetlite pojmy súvisiace s napätím a prúdom napr. menovité napätie, dotykové napätie, skratový prúd,
vysvetlite čo je logická premenná, logická funkcia, spôsoby zápisu logických funkcií
opíšte postup prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom v laboratóriu
- c) vysvetlitečo je daňová sústava a základné daňové pojmy

Pri vypracovaní využite:

zapojuvacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

6 Prenosové systémy

- a) Prenosové systémy
- b) nakreslite základnú počítačovú zostavu typu von Neumanna, v čom sa líši od harvadskej štruktúry
uved'te rozdelenie úrazov podľa bezpečnostných noriem,
popíšte údaje na číselníku analógového meracieho prístroja
charakterizujte nelineárne súčiastky elektronických obvodov– dióda, led, zenerodióda
- c) popíšte výrobu a výrobnú činnosť podniku

Pri vypracovaní využite:

zpojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

7 Telekomunikačné siete, siete založené na IP

- a) Telekomunikačné siete, siete založené na IP
- b) charakterizujte polovodičovú diódu (druhy, použitie, VACH diódy a jej meranie)
vysvetlite pojem technická dokumentácia
charakterizujte služby web2 – chat, video chat, stream, blog, video blog, Facebook, Gmail, Twitter
vysvetlite čo je to úraz elektrickým prúdom a postup prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom
- c) popíšte spôsoby odmeňovania, formy mzdy, spôsob výpočtu čistej mzdy

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

8 Optické spojenie

- a) Optické spojenie
- b) vysvetlite úlohu zosilňovača, základné parametre zosilňovačov, opíšte postup práce v blízkosti živých častí zariadenia pod napätím. definujte pojem operačný systém, operačná pamäť, BIOS, POST načrtnite trojuholník výkonov a vzťahy medzi zdanlivým (S), činným (P) a jalovým (Q) výkonom a ich jednotky
- c) popíšte význam a funkciu poisťovníctva v trhovej ekonomike

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

9 Hierarchia prenosových systémov

- a) Hierarchia prenosových systémov
- b) nakreslite a vysvetlite základné zapojenie usmerňovačov (úloha, jednocestný, dvojcestný, mostíkový)
uvedte, či „uvedenie na spoločný potenciál“ patrí medzi základné ochrany pred nebezpečným dotykom
charakterizujte vývoj technológie web (1,2,3),
popíšte základné pojmy pri elektrickom meraní (definícia meraní, citlivosť MP, konštanta MP, presnosť merania, absolútna a relatívna chyba, trieda presnosti MP)
- c) objasnite pojmy trhu a trhového mechanizmu

Pri vypracovaní využite:

zapojuvacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

10 Širokopásmové technológie

- a) Širokopásmové technológie
- b) charakterizujte lineárne súčiastky elektronických obvodov – kondenzátory (druhy, vlastnosti, značenie, spájanie)
popíšte revízie, kontroly, prehliadky a rozdelenie elektrického ručného náradia a spotrebičov
popíšte princíp záznamu a reprodukcie na CD, DVD, Blue-Ray
vysvetlite princíp zväčšovania rozsahov voltmetrov a ampérmetrov pomocou predradných odporov a bočníkov (meracie prevodníky)
- c) popíšte personálne činnosti

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

11 Káblové spoje v sieťach

- a) Káblové spoje v sieťach
- b) popíšte lineárne súčiastky elektronických obvodov – cievky (druhy, vlastnosti, spájanie) vysvetlite, aké činnosti môže na elektrickom zariadení vykonávať osoba s kvalifikáciou samostatný elektrotechnik
charakterizujte elektronickú poštu, e-poštový klient, e-poštový server
popíšte meranie odporu nepriamou metódou
- c) charakterizujte výrobné faktory

Pri vypracovaní využite:

zapojuvacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

12 Počítačové siete

- a) Počítačové siete
- b) charakterizujte operačný zosilňovač, jeho vlastnosti a základné zapojenia
pojednajte o účinkoch elektrického prúdu na ľudský organizmus
popíšte stav zapnutia a vypnutia v spínacích prístrojoch
nakreslite schému pre meranie a reguláciu napätia a prúdu
- c) charakterizujte hospodársky výsledok a použitie zisku

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

13 Širokopásmové siete

- a) Širokopásmové siete
- b) vysvetlite čo je to analýza a syntéza logických obvodov – postup pri nich definujte prácu pod napätím (nebezpečnú zónu) a aké druhy týchto prác poznáme charakterizujte multimédiá a ich význam popíšte meranie výkonu a práce elektrického prúdu
- c) vysvetlite, čo sú výnosy podniku a ich delenie

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

14 Prenos rozhlasu a televízie

- a) Prenos rozhlasu a televízie
- b) vysvetlite funkciu a parametre viacvrstvových polovodičových súčiastok (diak, triak, tyristor)
vymenujte technicko-organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci na elektrických zariadeniach
stručne popíšte históriu vývoja počítačov – generácie, výstavbové prvky
charakterizujte diaľkové meranie, blokovú schému a spôsoby prenosu signálu pre diaľkové meranie
- c) vysvetlite, čo tvorí náklady podniku a ako ich delíme

Pri vypracovaní využite:

zpojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

15 Protokol TCP/IP

- a) Protokol TCP/IP
- b) pojednajte o číselných sústavách - rozdelenie, prevody medzi nimi
uvedte rozdelenie úrazov podľa bezpečnostných noriem
objasnite pojem počítačová kriminalita, spôsob prevencie pred ňou
nakreslite schému pre meranie a reguláciu napätia a prúdu
- c) pojednajte o Európskej únii

Pri vypracovaní využite:

zpojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

16 Interaktívna a neinteraktívna komunikácia

- a) Interaktívna a neinteraktívna komunikácia
- b) popíšte základné logické funkcie a ich pravdivostné tabuľky
pojednajte o bezpečnostných farbách a značkách na elektrických zariadeniach
charakterizujte jednosmerné stroje - vyhotovenie, rozdelenie, princíp činnosti, použitie
vysvetlite ako meriame prevod transformátora
- c) objasnite krátkodobý majetok a zásoby

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

17 Model ISO/OSI

- a) Model ISO/OSI
- b) popíšte technológie výroby číslicových obvodov
vymenujte aké činnosti na elektrickom zariadení môže vykonávať osoba s kvalifikáciou elektrotechnik
porovnajzte systémy CD, DVD, Blue-Ray – uveďte výhody a nevýhody jednotlivých multimédií
charakterizujte princíp merania frekvencie pomocou osciloskopu
- c) charakterizujte pojmy inflácia a nezamestnanosť

Pri vypracovaní využite:

zpojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

18 CLOUDCOMPUTING

- a) CLOUD COMPUTING [CC]
- b) pojednajte o klasifikácii súčiastok v elektronike
vymenujte základné druhy údržby elektrických zariadení
vysvetlite čo je to informácia, správa, nosič informácie
vysvetlite VA metódu merania elektrického odporu
- c) vysvetlite problematiku zahraničného obchodu

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

19 Komerčné využitie INTERNET-u

- a) Komerčné využitie INTERNET-u
- b) charakterizujte odporové deliče napätia (zaťažený, nezaťažený)
uvedte farebné označovanie vodičov písmenami a číslicami v striedavej sústave
špecifikujte základnú HW a SW výbavu PC pre jeho pripojenie na Internet
vysvetlite rozdiely medzi analógovým, digitálnym, dvojlúčovým a dvojkanálovým osciloskopom
- c) Charakterizujte význam a funkciu peňazí

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

20 Konštrukčné prvky v telekomunikáciách

- a) Konštrukčné prvky v telekomunikáciách
- b) vysvetlite činnosť tranzistora ako spínača a zosilňovača v zapojení so SE, SB, SK
objasníte, čo rozumieme pod pojmi živá a neživá časť elektrického obvodu
uvedte vstupné a výstupné zariadenia PC, interné a externé pamäťové médiá
popíšte meranie VACH žiarovky a rezistora – vytvorenie grafu
- c) objasnite pojmy podnikanie a podnikateľská činnosť

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

21 Informačná a znalostná spoločnosť

- a) Informačná a znalostná spoločnosť
- b) charakterizujte operačné zosilňovače (vlastnosti a základné zapojenia)
objasnite, čo rozumiete pod pojmami elektrická inštalácia, elektrické zariadenie a spotrebič
objasnite pojmy (výhody a obmedzenia) – firmware, shareware, freeware, GNU/GPL, shareware, trial, demo a betaverzia
nakreslite schému pre meranie prevodu jednofázového transformátora
- c) popíšte dlhodobý majetok podniku

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

22 Elektroakustické meniče

- a) Elektroakustické meniče
- b) popíšte klasifikáciu programového vybavenia počítača
vysvetlite postup prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom v laboratóriu
pojednajte o vedení prúdu v kovoch, polovodičoch (pásmová schéma tuhej látky)
vysvetlite meranie indukčnosti cievky VA metódou
- c) popíšte právne formy podnikania

Pri vypracovaní využite:

zapojujacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

23 Služby telekomunikačných operátorov

- a) Služby telekomunikačných operátorov
- b) pojednajte o stabilizátoroch napätia v zdrojoch (úloha, rozdelenie)
vysvetlite rozdiel medzi obsluhou a prácou na elektrickom zariadení
pojednajte o rizikách IKT, ich druhoch, vírusoch a zásadách antivírovej ochrany
vysvetlite spôsoby merania elektrického odporu porovnávaním prúdov a napätí
- c) vysvetlite pojem národné hospodárstvo

Pri vypracovaní využite:

zapojuvacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

24 Prenosové médiá

- a) Prenosové médiá
- b) popíšte klasifikáciu programového vybavenia počítača
vysvetlite postup prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom v laboratóriu
popíšte (na príklade zvuku) proces digitalizácie analógovej informácie v počítači
vysvetlite meranie indukčnosti cievky VA metódou
- c) charakterizujte živnosť a jej druhy

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

**Študijný odbor: 3778 K technik informačných
a telekomunikačných technológií**

25 Základy číslicovej techniky

- a) Základy číslicovej techniky
- b) popíšte stručne pracovné triedy zosilňovačov (A, B, AB, C, D, G, H)
vysvetlite, kedy musí a kedy nemusí byť vydaný B príkaz
pojednajte o plagiáte, plagiátorstve, jej druhoch
vysvetlite čo je to účinník, ako sa dá určiť (merať) a kompenzovať
- c) objasnite personalistiku podniku

Pri vypracovaní využite:

zapojovacie a blokové schémy k textu; zostavu PC; technickú literatúru; didaktické pomôcky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

telekomunikačné zariadenia, písomná a elektronická komunikácia, informačné a komunikačné technológie, elektronika, základy elektrotechniky, elektrotechnická spôsobilosť, elektrické merania, ekonomika, informatika

Názov školy: Stredná odborná škola elektrotechnická Trnava

Teoretická časť odbornej zložky

Študijný odbor: 3778 K technik informačných

a telekomunikačných technológií

Hodnotenia Teoretickej časti odbornej zložky

- Každá maturitná téma pozostáva z troch častí - prvá zvyčajne má 5 úloh, druhá 4 úlohy a tretia časť (ekonomika) má jednu úlohu.
- Úlohy v prvej a druhej časti sú hodnotené rovnako počtom bodov 5 - spolu 45 bodov
- Úloha z ekonomiky má 25% váhu - je za 15 bodov
- Celkový počet bodov je **60 (9*5+15)**

I. Celkové hodnotenie:

Počet bodov	Hodnotenie	Známka
60 - 50	výborný	1
49 - 41	chválitebný	2
40 - 32	dobrý	3
31 - 25	dostatočný	4
24 - 0	nedostatočný	5

II. Hodnotiace kritériá

Pri prideľovaní bodov hodnotiaci člen maturitnej komisie berie do úvahy nasledovné kritériá:

1. Porozumenie téme, schopnosť správne analyzovať tému
2. Správne používať odbornú terminológiu
3. Výraznosť a istota prejavu, samostatnosť prejavu
4. Schopnosť aplikovať poznatky a používať učebné pomôcky
5. Vecnosť odpovede, riešenie problémových situácií

Schválené v PK ELEKTRO

dňa:

.....

Ing. Vladimír Andris – vedúci PK

