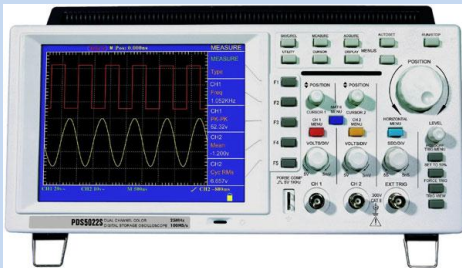


# Anglishtja për fushën e Elektroteknikës

Anglishtja në profesion

**LIBRI I MËSUESIT**  
me zgjidhjet e pyetjeve



# **Anglishtja për fushën e Elektroteknikës**

Anglishtja në profesion

Libri i mësuesit me zgjidhjet e pyetjeve

Autor: Gerti Evers and Edeltraud Rhode

Përkthyer dhe përshtatur nga: Alma Shkreli dhe Ardita Krasniqi

Tiranë, Shqipëri

Shkurt 2013

# PËRMBAJTJA

1.	Rreth konceptimit të librit.....	5
1.1	Hyrje .....	5
1.2	Përfaqje metodiko-didaktike dhe strukturimi i mwsimeve.....	5
1.2.1	Tekstet.....	5
1.2.2	Pjesa e Strukturës .....	6
1.2.3	Pjesa e ushtrimeve .....	6
1.2.4	Pjesa e fjalorit .....	7
1.3	Roli i përkthimit .....	7
2.	Temat, zgjidhjet dhe alternativa zgjidhjesh .....	8
2.1	Sqarime/Komente .....	8
2.2	Mësimet - Units .....	8
	Unit 1 Tools.....	8
	Unit 2 What is Electricity? .....	15
	Unit 3 Electric Current and Electric Circuits .....	16
	Unit 4 Resistance .....	19
	Unit 5 Capacitance and Capacitors.....	22
	Unit 6 Coils and Inductance .....	25
	Unit 7 Semiconductors .....	26
	Unit 8 Diodes.....	28
	Unit 9 Resistors.....	31
	Unit 10 Photo Resistors .....	34
	Unit 11 Thermal Resistors.....	35
	Unit 12 Transistors.....	37
	Unit 13 Operational Amplifiers.....	38
	Unit 14 Rectifiers.....	39
	Unit 15 Oscilloscopes.....	42
	Unit 16 Multimeters .....	44
	Unit 17 IC Technology.....	46



# 1. Rreth konceptimit të librit

## 1.1 Hyrje

Libri “Anglishtja për fushën e elektroteknikës” është punuar kuadër të masave të mëtejshme kualifikuese për profesionet teknike. Libri është krijuar në qendrat e mbështetjes profesionale në Essen dhe është përshtatur për degët e fushave: elektronikë komunikimi – profilet profesionale *teknikë radio komunikacioni* dhe *informacioni*; elektronikë industriale – profilet profesionale teknikë prodhimi, teknikë automatizimi, teknikë matjeje dhe rregullimi

Materialet orientohen drejt formimit praktik në fushat e lartpërmendura dhe janë krijuar nga një bushkëpunim i ngushtë me mësuesit. Qëllimi i lëndës është përçimi i aftësive për të kuptuar përshkrime të thjeshta pajisjesh dhe udhëzime pune në gjuhën angleze gjatë praktikës profesionale.

## 1.2 Përfaqje metodiko-didaktike dhe strukturimi i mesimeve.

Libri fillestar ka si grup referues fillestarët absolutë. Ai i shërben përvetësimit sistematik të strukturave të gjuhës angleze si dhe përvetësimit të fjalorit bazë të gjuhës angleze në fushën e elektroteknikës. Kjo lëndë fillon nga konceptet më të thjeshta për të kaluar tek më të vështirat.

### 1.2.1 Tekstet

Tekstet orientohet drejt arsimit teknik, ku në çdo mësim prezantohet një fenomen teknik bazë. Përmbajtjet janë dhënë qëllimisht në formën e përshkrimeve – psh. tek tranzistori nuk bëhet përshkrimi i funksioneve të tij, por ndërtimi i tij. Kjo mënyrë përshkrimi i shërben përçimit të sa më shumë fjalëve profesionale/teknike tipike nëpërmjet konteksteve të thjeshta.

Çdo tekst, krahas fenomeni teknik bazë demonstroi edhe një fenomen gramatikor. Nëpërmjet një procesi metodik (psh. nëpërmjet hyrjes që bën mësuesi me anë të pyetjeve) tekstet mund të bëhen të kuptueshme që me dëgjimin apo leximin e parë. Pas fazës sqaruese (psh. shpjegimi i fjalorit dhe strukturës gramatikore nga mësuesi ose puna në grup) teksti mund të përkthehet. Për arsye mësimore-psikologjike, para çdo përpunimi teksti duhet të ketë një fazë të tillë përvetësuese të gjuhës. Kjo jep mundësinë për të shpjeguar dhe përdorur nëpërmjet pyetjeve fjalë të reja duke u nisur fjalori i mësuar më parë. Kjo fazë mund të zhvillohet edhe në mënyrë situative-komunikative, në të cilën nxënësit përfshihen nëpërmjet përshkrimit të koncepteve të reja me ndihmën e njohurive të mëparshme.

Tek tekstet e gjata mund të mendohet edhe përdorimi i një teksti hyrës, që përmban informacionet më të rëndësishme teknike dhe gjuhësore dhe luan rol përgatitor në lidhje me të kuptuarin e tekstit kryesor. Për arsye kohore, teksti hyrës mund të përdoret edhe në mënyrë të alternuar me tekstin e librit mësimor. Këtu duhet patur parasysh kalimin nga një temë në një temë tjetër.

### **1.2.2 Pjesa e Strukturës**

Pjesa e strukturës (*GRAMMAR*) u ofron nxënësve një vështrim sistematik mbi fushat gramatikore gjuhësore (inventari i strukturave gramatikore). Modelet gjuhësore duhet të kenë karakter sinjalizues dhe prandaj janë të reduktuara në deri në njësitë strukturore respektive të një fenomeni gjuhësor.

Pjesa e Strukturës mund të shërbejë gjatë orës së mësimit për konkretizim si dhe mund të shërbejë në detyrat e shtëpisë për përsëritjen dhe përfortimin e një fushe gramatikore. Këtu ia vlen të përmendet, që mësuesi duhet t' i njohë nxënësit me mënyrën e të mësuarit me anë të kartelave, meqenëse kjo mënyrë rrit disa herë efektivitetin e të mësuarit/përvetësimit. Çdo kartelë duhet të përmbajë një koncept të caktuar, i cili jepet në kontekste të ndryshme si dhe në modele të vështira dhe të shpeshta fjalish.

### **1.2.3 Pjesa e ushtrimeve**

Mënyrat e punës tek pjesa e ushtrimeve i shërbejnë vlerësimit gjuhësor të pjesës strukturore dhe teksteve të mëparshme. Ata duhet të testojnë/kontrollojnë të kuptuarin e tekstit dhe të ndihmojnë të ushtruarit e fushave të fjalorit dhe gramatikës. Meqenëse kjo metodë nuk është e orientuar drejt përdorimit produktiv të gjuhës – psh. në fushën e komunikimit të lirë-, edhe ushtrimet i shërbejnë më shumë përvetësimit receptiv të gjuhës. Këtu majfton njohja e thjeshtë e një pohimi apo strukture të thjeshtë.

Nga spektri i gjërë i ushtrimeve, mësuesi mund të përzgjedhë ushtrimet e përshtatshme për

- trajtim gjatë orës së mësimit (për përfortimin e përmbajtjeve të reja)
- trajtim në shtëpi, pas orës së mësimit (për përfortim dhe përsëritje)
- diferencim në orën e mësimit

Kemi këto grupe ushtrimesh:

- ushtrime rreth fjalëve të tekstit që mbartin kuptim, në formën e ushtrimeve me plotësim ose ushtrimeve me alternativa (saktë/gabim).

- ushtrime rreth strukturës bazë në një mësim. Këto kanë formën e fjalive model në një kontekst përdorimi tipik (psh. ushtrimet e përkthimit). Nxënësve u jepen sinjale dhe dhe ndihma në kuptimin e strukturave respektive, në mënyrë që ata të mund t'i përdorin në fushat e tyre të zbatimit.
- ushtrime me plotësim, në të cilat ushtrohet ndërtimi i fjalëve
- ushtrime përsëritëse fjalori dhe gramatikore rreth mësimëve të kaluara.
- tekste të shkurtra rreth të kuptuarit të tekstit dhe përforcimit të fjalorit profesional tipik.

Ushtrimet lidhen shumë me fjalorin e mësimëve të mëparshme. Për të ofruar një spektër sa më të gjërë përdorimi, në pjesën e ushtrimeve futet edhe fjalor i ri, që shënohet në listën e fjalorit në fund të çdo mësimi.

#### 1.2.4 Pjesa e fjalorit

Në pjesën e fjalorit, fjalët e reja renditen sipas shfaqjes së parë të tyre. Fjalët e reja shënohen në dy gjuhë.

Kuptimi më i përshtatshëm në kontekstin respektiv shkruhet në fillim. Nëse fjala e re e përdorur në kontekstin e tekstit këtu ka një kuptim specifik dhe të dryshëm nga ai që ka në përgjithësi, atëherë ky kuptim specifik jepet bashkë me shënimin *këtu*: **e theksuar**

### 1.3 Roli i përkthimit

Përkthimi luan një rol relativisht të lartë në arsimin profesional teknik. Vlera e tij – përparësia e të kuptuarit pasiv nëpërmjet përkthimit të teksteve në gjuhën angleze kundrejt të kuptuarit nëpërmjet komunikimit – del nga objektivat e mësimin në anglishten teknike.

Nxënësit duhet të përfitojnë shprehitë kryesore për praktikën e tyre të mëvonshme profesionale. Ata do të ndeshen me terma teknike në gjuhën angleze si psh. në teknike MC ose SPS. Por, mbi të gjitha ata do punojnë me manuale, të kuptuarit e të cilëve është i domosdoshëm për vënien në përdorim të një pajisjeje ose instalimin e ndonjë sistemi.

Për të siguruar aftësinë e të kuptuarit të përgjithshëm, praktikantët i rikthehen përkthimeve të teksteve respektive. Për këtë arsye, krahas teksteve të Librit, që janë menduar kryesisht si detyra përkthimi, të ketë edhe tekste të tjera për përkthim tek pjesa e ushtrimeve.

## 2. Temat, zgjidhjet dhe alternativa zgjidhjesh

### 2.1 Sqarime/Komente

Në vazhdim do bëhet rënditja e fushave të fjalëve dhe strukturave që do trajtohen më gjerësisht në Mësimet e caktuara. Ushtrimeve të Mësimeve përkatëse i janë bashkangjitur zgjidhjet dhe alternativat e zgjidhjeve.

Alternativat/ propozimet e zgjidhjeve apo ndihmat në formulim shënohen me një yll \*. Në raste të caktuara, rubrika e ndihmave të formulimit shërbën të ofrojë formulime të arsyeshme për përdorimin gjatë mësimet.

Duke u nisur nga arsye pedagogjiko-gjuhësore, tek ushtrimet e përkthimit u përzgjedh përkthimi fjalë për fjalë, edhe atëherë kur normalisht do parapëlqej një formulim tjetër në gjuhën shqipe.

Në rastet kur ka dy alternative zgjidhjeje, të dy formulimet janë njëllor të pranueshme.

Në rastet e rralla kur njërit prej dy propozimeve të zgjidhjeve të dhëna i jepet përparësi, kjo zgjidhje shënohet me një shenjë plusi (+).

Faqet e dhëna tek kapitujt e veçantë ose tek ushtrimet brenda këtyre Mësimeve u referohen librit të nxënësit.

### 2.2 Mësimet - Units

#### Unit 1 Tools

Faqe 4-21

Fjalë kyçe	Mjetet	
Struktura	Pjesët e thjeshta të fjalisë	<i>This is .../These are...</i> You can (drill)
	Fjali pyetëse me can/be	What's... What ran... How many are... Is this Can you...
	Kontrastim	this/that - these/those
	Short forms	Yes, it is. No, it isn't.



## TEXT

### Ushtrimi 1

Faqe 4

What's this? - It's a screwdriver.  
What's this? - It's a pair of pliers.  
What's this? - It's a saw.  
What's this? - It's a vice.  
What's this? - It's a spanner/a wrench.  
What's this? - It's a drill.

A: Is this a drill?      B: Yes, it is.  
A: Is this a file?      B: No, it isn't. It's a pair of pliers.  
A: Is this a spanner?   B: No, it isn't. It's a file.  
A: Is this a screwdriver? . B: No, it isn't. It's a saw.  
A: Is this a wrench?   B: No, it isn't. It's a vice.  
A: Is this a pair of pliers? B: No, it isn't. It's a spanner/a wrench.

### Ushtrimi 2

Faqe 6

A: Is this a spanner?  
B: No, this isn't a spanner. This is a  
    a saw  
No, it isn't. It's a saw.

A: Is that a screwdriver?  
B: Yes, that's a screwdriver,  
    Yes, it is.

A: Is this a file?  
B: Yes, this is a file.  
    Yes, it is.

A: Is that a pair of pliers?  
B: No, that isn't a pair of pliers.  
    That's a spanner/a wrench.  
    No, it isn't. It's a spanner/a wrench.

### Ushtrimi 3

Faqe 7

**Please go on. Ask your neighbour.**

A: What's pincë in English, please?  
B: Pincë in English is screwdriver.

### NDIHMË NË FORMULIM

A: What's zhveshës kabllosh.in English,.please?  
B: Zhveshës kabllosh is cable stripper.  
A: Whai's Limë trekëndore?  
B: Limë trekënore is triangular file.

**Ushtrimi 4**

A: Are these wire strippers? .  
 B: No, they are not. These are soldering irons.

A: Are these cable strippers?  
 B: No, they are not. These are side-cutters.

**Ushtrimi 5**

A: Are there two screwdrivers?  
 B: Yes, there are. '

A: Are there two pairs of side-cutters?  
 B: No, there aren't. There is one pair of side-cutters.

A: Are there screws?  
 B: Yes, there are. There are many many nails. screws..

**Ushtrimi 6****Ask questions and answer them.**

- 1 A: How many vices are there?  
 B: There are two vices.
- 2 A: How many tweezers are there?  
 B: There are four (pairs of) tweezers.
- 3 A: How many (pairs of) side-cutters are there?  
 B: There is just one (pair of side-cutters).
- 4 A: How many (pairs of) wire/cable strippers are there?  
 B: There are three (pairs of) wire/cable strippers.
- 5 A: How many nails are there?  
 B: There are four nails.

**Ushtrimi 7****What can you do with this tool?**

- 3 A: What can you do with a *file*?  
 B: You smooth things with *it*.
- 4 A: What can you do with a saw?  
 B: You cut things with *it*.

**Faqe 7**

A: Are those soldering irons, too?  
 B: No, they are not. Those are Phillips screwdrivers.

A: Are those hammers?  
 B: Yes, they are.

**Faqe 9**

A: Are there six spanners?  
 B: No, there aren't. There are four spanners.

A: Is there one Phillips screwdriver?  
 B: No, there isn't. There are two Phillips screwdrivers.

A: Are there nuts?  
 B: No, there aren't. There are

**Faqe 10****Faqe 11**

- 5 A: What can you do with a *spanner/wrench*?  
B: You do up and undo nuts and bolts with *it*.
- 6 A: *What can you do with a screwdriver*?  
B: You put in screws with it.
- 7 A: What can you do with a hammer?  
*B: You hit things, for example nails, with it.*
- 8 A: What can you do with a pair of pliers?  
B: You hold small things and bend things with *it*.

### Ushtrimi 8

Faqe 12

#### Go on.

- 1 A: Can you smooth things with a file?  
B: Yes, you can.
- 2 A: Can you undo nuts with a file?  
B: No, you can't. You can undo nuts with a spanner/a wrench.
- 3 A: Can you hit nails with a hammer?  
B: Yes, you can.  
A: Can you put in screws with a hammer?  
B: No, you can't. You can put in screws with a screwdriver.
- 4 A: Can you undo nuts with a spanner?'  
B: Yes, you can.  
A: Can you drill holes with a pair of pliers?  
B: No, you can't. You can drill holes with a drill.
- 5 A: Can you cut things with a saw?  
B: Yes, you can.  
A: Can you cut things with a vice?  
B: No, you can't. You can cut things with a saw.
- 6 A: Can you hold things in a vice?  
B: Yes, you can.  
A: Can you hold things in a file?  
B: No, you can't. You can hold things in a vice.

### PRACTICE

#### Ushtrimi 1

Faqe 16

#### Please answer.

- 1 A: Is that a pair of pliers? (yes)  
B: Yes, *it is*.
- 2 A: Is that a screwdriver? (no/needle file)  
B: No, it isn't. It's a needle file.
- 3 A: Is that a cable stripper? (yes)  
B: Yes, it is.
- 4 A: Is that a spanner? (no/wire stripper)

B: No, it isn't. It's a wire stripper.

### Ushtrimi 2

Page 16

#### Rewrite the sentences in the plural.

- 1 That is a steel rule.                      Those are steel rules.
- 2 This is a pair of pliers.                These are (pairs of) pliers.
- 3 That is a screwdriver.                Those are screwdrivers.
- 4 This is a round file.                    These are round files.
- 5 That is a cable stripper.                Those are cable strippers.

### Ushtrimi 3

Page 16

#### This/it or these/they?

- 1 A: Are *these* tweezers?  
B: No, they aren't. *They're* pliers.
- 2 A: Is *this* a soldering iron?  
B: No, *it isn't*. It's a wrench.
- 3 A: Are *these* adjustment pliers?  
B: No, *they're not*. *They're* insulated pliers.

### Ushtrimi 4

Page 17

#### There is or the e are?

- 1 There is one drill.
- 2 There are many nails.
- 3 There are five screwdrivers.
- 4 There are many nuts.
- 5 There are nine side-cutters.

### Ushtrimi 5

Page 17

#### Ask the question.

- 1 A: How many pairs of side-cutters are there?  
B: There are three pairs of side-cutters.
- 2 A: How many round files are there?  
B: There is just one.
- 3 A: How many, screwdrivers are there?  
B: There are seven screwdrivers..
- 4 A: How many pairs of pliers are there?  
B: There are four pairs of pliers.
- 5 A: How many vices are there?  
B: There is just one.
- 6 A: How many knives are there?  
B: There are two knives.

### Ushtrimi 6

Faqe 18

#### How many tools can you count (see)?

- 2 I can count/see six screwdrivers.'
- 3 I can count/see two (pairs of) side-cullers.
- 4 I can count/see five nuts.
- 5 I can count/see eight nails.
- 6 I can count/see three files.
- 7 I can count/see four Phillips screwdrivers.
- 8 But there is only one soldering iron.

### Ushtrimi 7

Faqe 18

#### Can or can'/?

1. A: Can you 'hit nails with a hammer.  
B: Yes, you can.
2. A: Can you undo bolts with a vice?  
B: No, you can't. You can undo bolts with a spanner/wrench.
3. A: Can you hold small things with a pair of pliers?  
B: Yes, you can.
4. A: Can you put in screws with a pair of scissors?  
B: No, you can't. You can put in screws with a screwdriver.
5. A: Can you smooth things with a file?  
B: Yes, you can.

### Ushtrimi 8

Faqe 19

#### Please translate.

- 1 A mundeni t'i limoni gjërat me limë? – Po
- 2 A mundeni t'i kapni kapëset me kaçavidë? – Jo.
- 3 A mundeni t'i zhvidosni bulonat me një çelës? - Po.
- 4 A mundeni t'i hiqni dadot me një sharrë? - Jo.
- 5 A ka përçina në një banko pune? - Po.
- 6 A ka në kompletin e veglave të punës një thikë zhveshëse? - Jo.
- 7 A ka shumë banko pune në repartin e punës? – Jo, ka vetëm një.

### Ushtrimi 9

Faqe 19

#### What can you do with these tools?

- 1 You put in screws with a screwdriver.
- 2 You cut things with a saw.
- 3 You bend small things with a pair of pliers.
- 4 You smooth things with a file.
- 5 You drill holes with a drill.

- 6 You do up or undo nuts and bolts with a spanner/a wrench.
- 7 You hit nails with a hammer.
- 8 You hold things in a vice.

**Ushtrimi 10**  
**A column puzzle.**

**Faqe 20**

1	T	H	E	R	E					
2		P	L	I	E	R	S			
3		Y	E	S						
4	V	I	C	E						
5	H	I	T							
6		D	R	I	L	L				
7	T	H	I	S						
8			C	A	N					
9		W	I	T	H					
10	N	U	T	S						
11	M	A	N	Y						

## Unit 2 What is Electricity?

Faqe 22 - 26

Fjalë kyçe	Elektriciteti
Struktura	Fjalitë dëftore Përemrat vetor folja ( <i>to</i> ) <i>be</i> dhe format e shkurtra të nyjes ( <i>a/an</i> ) në trajtën e pa shquar

### Ushtrimi 1

Faqe 24

#### Are the sentences right (R) or wrong (W)?\

1. Electricity is a visible force. (W/wrong)
2. There are positive and negative electric charges. (R/right)
3. You call the positive electric charges protons. (R/right)
4. Unlike charges attract. (R/right)
5. Like charges attract, too. (W/wrong)
6. Heat is a form of energy (R/right)

#### NDIHMË NË FORMULIM

A: Is electricity a visible force?

B: No, it isn't.

A: That's right. Electricity isn't /is not a visible force.

A: Are there positive and negative electric charges?

B: No there aren't .

A: That's wrong. The text says there are positive and negative electric charges.

### Ushtrimi 2

Faqe 25

#### Make sentences

1. This is a hammer.
2. There are many screws.
3. There are two nails in the tool kit. (+)  
In the tool kit there are two nails
4. Electricity is an invisible force
5. Electrical energy can produce heat
6. You call positive electric charges protons.

### Ushtrimi 3

Faqe 25

#### Replace by *it* or *they* .

1. It can make holes. (the drill)
2. They are on the workbenches. (the screws)
3. It is in the tool kit. (the hammer)

4. It is Mr. Johnson's. (this tool kit)
5. They repel. (two negative charges)

#### Ushtrimi 4

Faqe 25

##### a or an?

- 1 There is a pair of pliers in the tool kit.
- 2 Electricity is *an* invisible force.
- 3 *An* electric charge can be positive or negative.
- 4 *An* electron is *a* negative charge.
- 5 A proton attracts *an* electron,
- 6 Can you give me *an* example of *a* form of electrical energy?
- 7 There is *an* attraction of two unlike charges.
8. A coulomb is a unit of measurement for electrical charge!

### Unit 3 Electric Current and Electric Circuits

Faqe 27 – 34

Fjalë kyçe	Rryma elektrike dhe qarku elektrik Përcjellësit dhe izolantët
Struktura	mbaresa –s e vetës së tretë njëjës, koha e tashme, parafjalët
Këshillë	Mësimi përbëhet nga dy tekste. I pari prezanton strukturat e reja, i dyti shërben për zgjerimin e fjalorit teknik.

#### Ushtrimi 1

Faqe 29

Text 1: Form new sentences that make sense.

- 1 The electrons move in one direction.
- 2 The e.m.f. forces the electrons to flow through the wire.
- 3 The electric current is a flow of electrons.
- 4 You connect a wire to a battery.
- 5 The positive terminals of batteries attract the electrons,

#### Ushtrimi 2

Faqe 29

Text 2: Right or wrong?

- |  |           |
|--|-----------|
| 1 Electric currents can flow in all substances.        | (W/wrong) |
| 2 The electric current cannot pass through plastics.   | (R/right) |
| 3 The electrons can pass through a conductor.          | (R/right) |
| 4 The p.d. pushes the electrons through the conductor. | (R/right) |
| 5 Gold is a good conductor.                            | (R/right) |



### NDIHMË NË FORMULIM

A: Can electric currents flow in all directions?

B: No, they can't.

A: That's right. Electric currents cannot/can't flow in all directions.

A: Can the electric current pass through plastics?

B: Yes, it can.

A: No, that's wrong. The text says that the electric current cannot/can't pass through plastics.

### Ushtrimi 3

Faqe 29

#### Put In *a* or *an*.

*An* Insulator cannot conduct the electrons.

A current flows through a conductor.

Copper is a good conductor.

A wire is a form of conductor.

*An* electron is a negative charge.

### Ushtrimi 4

Faqe 29

#### -s or not?

- 1 The negative terminal *repels* the electrons.
- 2 The electrons start to move in one direction.
- 3 They *connect* l. ie cable to the generator.
- 4 A battery *produces* electrical energy.
- 5 You call the r.m.f. potential difference or voltage.

### Ushtrimi 5

Faqe 30

#### Please complete the sentences.

- 1 A battery forces the electrons to move in one direction.
- 2 A file smooths things.
- 3 A drill drills holes.
- 4 A proton attracts an electron.
- 5 A pair of pliers *bends wires*.
- 6 A battery has a p.d.

### Ushtrimi 6

Faqe 30

#### Please translate the following sentences.

- 1 Gozhda është mbi bankon e punës.
- 2 Ka një rrjedhë elektronesh nga terminali negativ i baterisë tek terminali pozitiv.

- 3 Objektet kapen/mbahen/fiksohen në morsë.
- 4 Tower Bridge është një urë mbi lumin Tamiz.
- 5 Elektronet lëvizin rreth qarkut.
- 6 Çekiçi gjëndet nën kompletin e veglave të punës.
- 7 Lumi Tamiz rrjedh përmes Londrës.

### Ushtrimi 7

Faqe 31

#### Put in the prepositions.

- 1 You undo nuts *with* a wrench.
- 2 You hold things *in* a vice. (+) You hold things *with* a vice.
- 3 There are many tools *on* the workbench.
- 4 There is a flow of electrons *from* the negative *to* the positive terminal.
- 5 The How of electrons *in* one direction is the electric current.
- 6 There is no current flow *round* the circuit.
- 7 The e.m.f. pushes the current *through* the conductor.
- 8 When there is a p.d. *across* the network, the electrons begin to move.

### Ushtrimi 8

Faqe 31

#### Please give answers.

- 1 No, they can't.
- 2 No, they can't.
- 3 No,, they aren't.
- 4 Yes, it can.
- 5 Yes, they are.
- 6 Yes, it is.

### Ushtrimi 9

Faqe 32

#### Please ask questions and answer them.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| A: Can you drill a hole with a hammer?                                | B: No, you can't.    |
| A: Can electrons flow in. an insulator?                               | B: No, they can't.   |
| A: Can you measure voltage in coulomb?                                | B: No, you can't.    |
| A: Can electrons repel a proton?                                      | B: No, they can't.   |
| A: Can the p.d. force the electrons to move in one direction?         | B: Yes, it can.      |
| A: Is a battery a generator?  | B: Yes, it is.       |
| A: Is electricity visible?  | B: No, it isn't.     |
| A: Is motion a form of energy?  | B: Yes, it is.       |
| A: Is copper a good conductor? '                                      | B: Yes, it is.       |
| A: Is the flow of electrons in one direction the electric, current? , | B: Yes, it is.       |
| A: Are insulators good conductors?                                    | B: No, they aren't.' |

## Ushtrimi 10

Faqe 33

### Answer the questions.

- 1 Electricity is an invisible force of electric charges.
- 2 A proton is a positive electric charge.
- 3 You can produce electrical energy with a battery. (+)  
You can produce it with a battery.
- 4 The ordered flow of electrons round the circuit is the electric current.
- 5 You connect a wire to a battery.
- 6 A conductor is a material which/that easily releases electrons.
- 7 An insulator is a material in which (+)/where electrons cannot move freely.
- 8 The technical current is the flow of electrons from the positive terminal through the load to the negative terminal.

## Unit 4 Resistance

Faqe 35 - 46

Fjalë kyçe	Rezistenca, Mënyrat e dhe simbolet e veprimeve
Struktura	Ndërtimi i fjalive nënrenditëse, Forma urdhërore
Këshillë	Mësuesi duhet t'ua bëjë të ditur nxënësve, se simboli i tensionit në anglisht nuk është U por V.

## Ushtrimi 1

Faqe 38

### Understanding the text.

- 1 1 + a Resistance is a force that controls the amount of current.
- 2 2 + d An insulator has high resistance.
- 3 3 + c A resistor opposes the current flow.
- 4 4 + b One type of resistor is the fixed resistor.

## Ushtrimi 2

Faqe 38

### Connect the two sentences with *that/which*.

- 1 Resistance is a force that/which opposes the current flow.
- 2 The flow of electrons in one direction is an electric current that/which cannot flow in all substances.
- 3 An insulator is a material that/which cannot conduct electrons.
- 4 A battery has a p.d. that/which pushes the current through the conductor.
- 5 Electricity is a force that/which can produce heat.
- 6 Copper is a material that/which is a good conductor.

### Ushtrimi 3

Faqe 39

#### Please translate;

1. Një përcjelles është një material që lëshon elektronet lehtësisht.
2. Rryma elektrike nuk mund të përçohet në të gjitha materialet.
3. Një rezistor kontrollon sasinë e energjisë elektrike që qarkullon.
4. Rezistenca kundërshton rrjedhën e një rryme elektrike.
5. Rryma elektrike varet nga voltazhi dhe rezistenca.

### Ushtrimi 4

Faqe 39

#### Connect with to.

- 1 The ampere is the unit to measure the current.
- 2 A generator has the force to push the current round the circuit.
- 3 Ohm's law helps you to calculate the amount of power etc.  
Ohm's law helps you to be able to calculate the amount of power etc. (+)
- 4 An insulator has the special quality to stop the current flow.

### Ushtrimi 5

Faqe 40

#### Choose the right word.

- 1 A *resistor* controls the current flow.
- 2 *Resistance* opposes the flow of electrons.
- 3 A current can flow through a *conductor*.
- 4 The *conductance* of metal is very high.
- 5 Plastics *resist* the flow of electrons.
- 6 Materials like silver and gold *conduct* the electric current

### Ushtrimi 6

Faqe 40

#### Please translate

#### SHËNIM

Në vazhdim do jepet vetëm forma e mirësjelljes Ju. Por ekziston edhe mundësia e përdorimit të formës Ti. Duhet të bëhet i qartë edhe fakti që gjuha angleze nuk e njeh këtë diferencim.

1. Riparo këtë kompjuter.
2. Ndeze instrumentin.
3. Shiko në voltmetër.
4. Mat fuqinë.
5. Mos shtyp ate buton.
6. Përgjigju pyetjes.
7. Mëso përmendësh formulat e ligjit të Omit.
8. Mbyllini librat.

9. Mos i prek kabllot lidhese
10. Llogarit rezistencën
11. Mos e përdor këtë formulë.
12. Mos bëj pyetje të tilla të vështira.
13. A nuk vihet në prizë pompa e kallaisjes.

**Ushtrimi 7**  
**Form the imperative**

**Faqe 41**

**SHËNIM**

Tek fjalitë 8,9 dhe 10, është e mundur si forma e shkurtuar (i don't) ashtu dhe forma e gjatë (do not). Në gjuhën e folur duhet t'i jepet avantazh formës së shkurtuar, ndërkohë që në gjuhën e shkruar është më e zakonshme forma e gjatë. Edhe ky diferencim duhet të bëhet i qarë këtu.

1. Put in the right word
2. Form new sentences
3. Translate this text
4. Complete these sentences
5. Read this formula
6. Use Ohm's law
7. Control theses instruments
8. Don't/Do not connect these two wires
9. Don't/Do not touch the leads
10. Don't/Do not press that button

**Ushtrimi 8**  
**Read (Ushtrim leximi)**

**Faqe 42**

**Ushtrimi 9**  
**Calculate.**

**Faqe 42**

- |    |   |                 |   |
|----|---|-----------------|---|
| a) |   | 2,204           | (two thousand two hundred and four)                         |
|    |   | 2,915.5         | (two thousand nine hundred and fifteen point five)          |
|    |   | 2,611           | (two thousand six hundred and eleven)                       |
| b) | 1 | 7 V             | (seven volts)   |
|    | 2 | 3 $\Omega$      | (three ohms)  |
|    | 3 | 1571.4 $\Omega$ | (one thousand five hundred and seventy-one point four ohms) |
|    | 4 | 2 mA            | (two milliamperes/milliamps)                                |
|    | 5 | 48.4 W          | (fourty eight point four watts)                             |
|    | 6 | 4.4 A           | (four point four ampers)                                    |
|    | 7 | 15 kW           | (fifteen kilowatts)   |

- c)
- 1  $R = 2 \Omega$  (The resistance is/equals two ohms)
  - 2  $I = 2 A$  (The intensity (of current) is/equals two amperes/amps)
  - 3
    - 1  $R = \frac{V}{I} = \frac{380V}{5A} = 76\Omega$
    - 2  $V = R \cdot I = 140\Omega \cdot 2.7A = 378V$
    - 3  $I = \frac{V}{R} = \frac{380V}{190\Omega} = 2A$
    - 4  $R = \frac{V}{I} = \frac{102V}{3A} = 34\Omega$
    - 5  $I = \frac{V}{R} = \frac{240V}{85\Omega} = 2.8A$
    - 6
      - $I_1 = \frac{V}{R_1} = \frac{210V}{700\Omega} = 0.3A$
      - $R_1 = \frac{V}{I} = \frac{30V}{0.3A} = \frac{30V}{0.3A} = 100\Omega$

### Ushtrimi 10

Faqe 43

#### -s or not?

1. An electric current flows

### Ushtrimi 11

Faqe 44

#### Give the opposite

conductor – insulator

(to) connect – (to) disconnect

high -low

repulsion – attraction

(to) insulate – (to) conduct

visible - invisible

good – bad/poor

wrong – right/correct

variable - fixed

## Unit 5 Capacitance and Capacitors

Faqe 47-55

Fjalë kyçe	Rezistencë
Struktura	Forma pësore
Shenim	Për arsye të formave pësore dhe volumit të lartë të vokabularit, ky kapitull ka progresion të shpejtë/ të theksuar. Nxënësve duhet t'u mësohet përemri vector për sendet <i>it</i> .

## Ushtrimi 1

Faqe 50

### Understanding the text.

- 1 1 + d Capacitance is the ability to store electrical energy.
- 2 2 + f A capacitor consists of two metal plates.
- 3 3 + a The electrons cannot flow off.
- 4 4 + e Electric charge is stored in the electric field.
- 5 5 + c: A capacitor allows the flow of a.c.
- 6 6 + b Capacitance depends on the dielectric.

### NDIHMË NË FORMULIM

A: What goes with part 1; "Capacitance"?

B: I think part 1 goes with part d. Capacitance is the ability to store electric energy.

A: Yes, that's right. What about part 2 ?

A: What goes with part 4?

B: Part 4 goes with part b.

A: no that's wrong. It goes with part e.

## Ushtrimi 2

Faqe 50

### Please translate.

- 1 Ky është një tekst i vështirë, por ju mund të kuptoni atë.
- 2 Terminali negativ largon elektronet dhe terminali pozitive tërheq ato.
- 3 Nëse ju doni për të kontrolluar rrjedhën e energjisë elektrike, ju duhet ta kufizoni atë me një rezistencë.
- 4 Ka lloje të ndryshme të rezistencash. Një prej tyre është potenciometër.
- 5 Materialet gjysmëpërçuese ofrojnë përçueshmëri të ndryshme. Kur ju i stimuloni ato, përçueshmëria e tyre rritet.
- 6 Unë e pëlqej kompjuterin tim. Elektronikë është hobi im.
- 7 Ari është përcjellës i mirë. Rezistenca e tij është e ulët.
- 8 Ohm ishte një matematikan. Ligji i Tij është shumë i rëndësishëm. Formulatat e tij duhen memorizuar.
- 9 Ne përdorim farad dhe nënfishat e tij për të llogaritur vëllim.
- 10 Mos i prekni komponentët në të kabllot lidhëse të tyre.
- 11 Më jep manual tënd.
- 12 Ajo më tregon mua kameran e saj të re.
- 13 Mësuesi ynë na kërkon ta dëgjojmë atë.
- 14 Millers jetojnë në Angli. Ata e kanë marrë repartin e tyre në Dover.

15 Tekniku i ri punon mirë. Njohuritë e tija janë të mira. Pyetni atë për t'ju ndihmuar me problemet tuaja.

### **Ushtrimi 3**

**Faqe 52**

**Please translate.**

1. Ohmmeter përkufizohet si më poshtë.
2. Kjo shkallë është graduar në ohm.
3. Tensioni matet në volt.
4. Ky manual operativ është shkruar në anglisht.
5. Vida janë të hequra.
6. Këto funksione të makinës janë të kontrolluara nga një kompjuter.
7. Termi 'rezistencë' është aplikuar në një komponent të veçantë në një qark.
8. Ligji i Ohmit është përdorur për të llogaritur energjinë, rezistencën dhe voltazhin.
9. Elektronet tërhiqen nga terminali (skaji fundor) pozitiv i baterisë.
10. Energjia elektrike mund të shndërrohet në dritë, nxehtësi ose lëvizje.

### **Ushtrimi 4**

**Faqe 53**

**Form the passive voice.**

- 1 It is begun.
- 2 We are counted.
- 3 They are known.
- 4 They are measured.
- 5 They are moved.
- 6 You are passed.
- 7 They are started.
- 8 You are given.
- 9 It is read.
- 10 They are written.



**Ushtrimi 5****Faqe 53****Calculate the following values.**

$$1 \quad C = \frac{9C}{3V} = 3F$$

$$2 \quad C = \frac{16\mu C}{8V} = \frac{0.000016}{8} = 0.000002F = 2\mu F$$

$$3 \quad V = \frac{Q}{C} = \frac{72\mu C}{12\mu F} = \frac{0.000072}{0.000012} = 6V$$

$$Q = V \cdot C$$

$$= 750V \cdot 3\mu F$$

$$4 \quad = 0.00225C$$

$$= 2.25mC$$

**Unit 6 Coils and Inductance****Faqe 56-60**

Fjalë kyçe	Bobina dhe induksioni
Struktura	s'ka
Shënim	Progresi i shpejtë për shkak të shpeshtësisë së fjalorit dhe të ndërtimit kompleks të fjalisë (përmbajtje teknike komplekse). Prandaj, të shmangen strukturat e reja gramatikore. Ndhmë: Theksimi i ndërtimit analog

**Ushtrimi 1****Faqe 58****Understanding the text.**

1 a    2a    3a    4a    5b    6b    7a

**Ushtrimi 2****Faqe 58****Please fill in.**

- 1 A coil produces an induced voltage.
- 2 A resistor is a component that opposes the flow of current.
- 3 The conductance of a conductor increases if the resistance decreases.

- 4 if the core of a coil is made from a magnetic material, the inductance of the coil is high.
- 5 Capacitance is the ability to store electrical charge.
- 6 A material where electrons cannot move freely is called an insulator.
- 7 A capacitor consists of two metal plates that are separated by an insulating material.

### Ushtrimi 3

Faqe 59

Put the terms into the correct spaces.

to resist	to induce	to conduct	'to store*	to insulate
resistor	inductor	conductor	capacitor	insulator
resistance	inductance	conductance	capacitance	insulance

### Unit 7 Semiconductors

Faqe 61 - 66

Fjalë kyçe	Gjysëmpërçues
Struktura	Shkallëzimi i mbiemrave, Fjalite lidhore me <i>that/ which/ who/ whose</i>
Shënim	Përemri lidhor <i>whose</i> preferohet të përdoret për persona/sende në anglishten formale. Në raste të tjera përdoren struktura të tjera, psh. <i>A metal of high conductivity.</i> <i>A metal which has a high conductivity.</i>

### Ushtrimi 1

Faqe 64

Understanding the text.

- 1 A semiconductor is a material whose resistance is higher than that of an insulator and whose conductance is higher than that of a conductor.

#### NDIHMË NË FORMULIM

**No, that's wrong/incorrect. (+) ose No, that's not right. A semiconductor is a material whose resistance is lower than that of an insulator and whose conductance is lower than that of a conductor.**

- 2 The two types of electric charge carriers are electrons and holes.

#### NDIHMË NË FORMULIM

**Yes, that's right/correct**

3 The holes are negatively charged.

**NDIHMË NË FORMULIM**

**No that's wrong/incorrect. The holes are positively charged.**

4 The electrons are positively charged.

**NDIHMË NË FORMULIM**

**No that's wrong/incorrect. The electrons are negatively charged.**

5 The conductivity of pure semiconductors depends on the temperature.

**NDIHMË NË FORMULIM**

**Yes, that's right/correct**

6 Pure semiconductors produce n-type semiconductors or p-type semiconductors.

**NDIHMË NË FORMULIM**

**No, that's wrong/incorrect. Doped semiconductors produce n-type or p-type semiconductors.**

**Ushtrimi 2**

**Faqe 64**

**Compare the adjectives.**

**SHËNIM**

Rregulli për shkallëzimin e mbiemrave në librin e nxënësve mund të plotësohet këtu. Ekziston një grup i vogël me mbiemra dy rrokësh, që mund të shkallëzohen me *-er/-est* ose me *more/most*. Më të rëndësishmet janë këto: *common* (i zakonshëm, i përdorshëm), *cruel* (mizor), *pleasant* (i këndshëm), *polite* (i sjellshëm), *quiet* (i qetë), *stupid* (budalla) dhe *tired* (i lodhur).

- 1 a more useful device, the most useful device
- 2 a faster car, the fastest car
- 3 a thirstier man, the thirstiest man
- 4 a more expensive computer, the most expensive computer
- 5 a lower resistance, the lowest resistance

**Ushtrimi 3**

**Faqe 65**

**Please translate.**

- 1 Për ne gjuha angleze është më e lehtë për tu mësuar se gjuha finlandeze.

- 2 Sa më intensive drita, aq më të ulët rezistenca.
- 3 Ky ushtrim nuk është aq e vështirë sa ai i fundit. Është më i lehtë.
- 4 Gjuha angleze është po aq e rëndësishme sa lëndët e tjera shkollore.
- 5 Ky test është më i keq se ai i fundit.
- 6 Gjysem përçuesit e stimuluar përcjellin më mirë se gjysmëpërçuesit e pastër.

#### Ushtrimi 4

Faqe 65

Please fill in *who, which, that* or *whose*.

#### SHËNIM

Në anglishten moderne përemrat lidhorë *who* dhe *which* mund të zëvendësohen me *that*. Pas *all, something, everything, nothing, first/second/third/...*, *the last* dhe pas shkallës sipërore duhet përdorur *that*.

Helga told me all *that* she knows about computers.

Mr. Johnson was the first person *that* I saw when I went into the room.

This is the most expensive car *that* I know.

1. A capacitor is a component which/that can store electric charge.
2. A man who /that can program a computer is a programmer.
3. You can't use a soldering iron which/that is broken.
4. A semiconductor is a material whose charge carriers are negative electrons and positive holes.
5. A machine which/that is defective must be repaired.

#### Unit 8 Diodes

Faqe 67-72

Fjalë kyçe	Dioda, rryma me drejtim normal dhe rryma e kundërt
Struktura	Forma <i>-ing</i> e foljes
Shënim	Teksti mund të trajtohet shpejt, për arsye të temave lehtësisht të kapshme dhe volumit të ulët të fjalorit.

## Ushtrimi 1

Faqe 69

### Understanding the text.

- 1 A diode is a *component* that has two poles.
- 2 It permits the current to flow in only *one* direction.
- 3 A diode can work in two directions: in the *forward* direction and in the *reverse* (-*biased*) direction.
- 4 In forward direction, the diode offers *low* resistance and *high* conductance.
- 5 In the reverse-biased mode, there is still a *minimal* current flow, the *reverse* current.

## Ushtrimi 2

Faqe 69

### Please translate.

- 1 Ky është kompjuterin juaj duke folur.
- 2 Duke kaluar çelësin në pozicionin ON, ju e përfundoni qarkun.
- 3 Ju i gjeni të gjitha të dhënat maksimale të këtyre diodave në manual.
- 4 Vazhdoni të përdorni këto mjete.
- 5 Matja e tensionit/rrymës kërkon pajisje speciale.
- 6 Tensioni që kalon në një përcjellës matet në Amper.
- 7 Një material bllokon rrjedhjen e tanishme është quajtur një izolant.
- 8 Kondensatorët janë pajisje magazinimi të ngarkesave elektrike.
- 9 Në varësi të llojit të diodës, tensioni/rryma e kundërt mund të ndryshojë në mes të 20 dhe 1500 V.
- 10 Ju mund të shkarkoni një kondensator duke vendosur një rezistencë përmes skajeve fundore të kallove lidhëse

## Ushtrimi 3

Faqe 70

### Please translate.

- 1 Një mjet që mban gjërat quhet morskë.
- 2 Një bateri ka një p.d. që e shtyn rrymën/tensionin përmes një përcjellësi.
- 3 Metalet janë materiale që përcjellin rrymën/tensionin.
- 4 Elektronet që lëvizin në një drejtim janë rrymë elektrike.
- 5 Rezistenca është një forcë që kundërshton rrymën e vazhdueshme.
- 6 Resistorët janë komponentë që kanë vlera të përcaktuara të rezistencës.
- 7 Në qoftë se ju e dini rezistencën dhe rrymën/tensionin, ju mund të llogaritni voltazhin.
- 8 Në qoftë se ju studioni shembullin, ju mund ta bëni ushtrimin.
- 9 Kur vepron në drejtimin e drejtë, një diodë ofron rezistencë të ulët.
- 10 Voltazhi i kundërt ndryshon midis 20 dhe 1500 V, i cili varet nga lloji i diodës.

Please transform the ten sentences.

### SHËNIM

Në fjalitë 1 deri në 6 dhe 10 fjalia lidhore (...*that holds things...*,...*that pushes the current...etj.*) zëvendësohet me formën *-ing* në këtë fjali lidhore. Kjo strukture shfaqet shpesh në anglishten teknike; ndoshta sepse është më konçize dhe konkrete. Ky ndryshim është i mundur vetëm atëherë, kur përemri lidhor është kryefjala e foljes.

1. *This is the computer which/that belongs to Mr. Johnson.*  
*This is the computer belonging to Mr Johnson.*
2. *This is the computer which/that Mr Johnson uses every day.*

Në fjalinë 1 *which/that* është kryefjala e foljes *belong*. Ai mund të zëvendësohet nga forma *-ing*. Në fjalinë 2, ku *which/that* nuk është kryefjala e foljes *uses*, forma *-ing* nuk është e mundur. Ky fenomen duhet t'u bëhet i ditur nxënësve në mësimin 10.

1. A tool that holds things is called a vice.  
A tool holding things is called a vice.
2. A battery has a p.d. that pushes the current through a conductor.  
A battery has a p.d. pushing the current through a conductor.
3. Metals are materials that conduct the current.  
Metals are materials conducting the current.
4. The electrons that move in one direction are the electric current.  
The electrons moving in one direction are the electric current.
5. Resistance is a force that opposes the current flow.  
Resistance is a force opposing the current flow.
6. Resistors are components that have specified values of resistance.  
Resistors are components having specified values of resistance.
7. If you know the resistance and the current, you can calculate the voltage.  
Knowing the resistance and the current, you can calculate the voltage.
8. If you study the example, you can do the exercise.  
Studying the example, you can do the exercise.
9. When it operates in forward direction, a diode offers low resistance.  
Operating in forward direction, a diode offers low resistance.
10. The reverse voltage varies between 20 and 1500 V, which depends on the type of diode. The reverse voltage varies between 20 and 1500 V, depending on the type of diode.

**Ushtrimi 5****Faqe 71**

Using a suitable ohmmeter, please measure the resistance of a diode.  
(Ushtrim praktik)

**Unit 9 Resistors****Faqe 73 - 79**

Fjalë kyçe	Rezistenca si element (Plotësim i kapitullit 4)
Struktura	Përsëritja e formës joveprore
Shënim	Ky mësim i shërben pushimit gjatë të mësuarit - thellimit dhe përvetësimit-meqenëse nuk transmetohen përmbajtje të reja gramatikore dhe profesionale. Tema <i>Rezistenca</i> thellohet. Shumë koncepte mund të jenë të njohur për nxënësit (psh. <i>tolerance</i> ).

**Ushtrimi 1****Faqe 76**

Understanding the text.

**NDIHMË NË FORMULIM**

Përsëritni mësimin 2, ushtrimin 1, faqja 13

1. Fixed value resistors are components whose resistance can be changed. (W/wrong)
2. One very common type of fixed value resistor is the carbon-film resistor. (R/right)
3. Variable resistors are called trimmers. (R/right)
4. Their resistance can be altered using a screwdriver. (R/right)
5. The resistance of a pot cannot be altered. (W/wrong)
6. Single and multiple turn are two basic types of pots. (R/right)
7. Pots can be used as voltage control devices. (R/right)
8. The colour strips help you to calculate the particular value of the resistance. (R/right)

**Ushtrimi 2**

Faqe 76

**Please write the infinitive and translate the sentences.**

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| 1  | The wire is wound.<br>Teli është mbështjellur  | to wind  |
| 2  | The pin is found.<br>Gjilpëra kapëse është gjetur                                      | to find  |
| 3  | The voltage is kept constant.<br>Voltazhi/tensioni mbahet konstant                     | to keep  |
| 4  | The program is run.<br>Programi është vënë në punë.                                    | to run   |
| 5  | The transistor is mounted.<br>Tranzistori është montuar                                | to mount |
| 6  | A diode can be made of germanium.<br>Dioda bëhet nga gjermaniumi.                      | to make  |
| 7  | The manual is written in English.<br>Manuali është shkruar në anglisht                 | to write |
| 8  | The IC pins are put on aluminium foil.<br>Gjilpërat IC janë vendosur në letër alumini. | to put   |
| 9  | The programming language is learnt.<br>Gjuha e programimit mësohet                     | to learn |
| 10 | The indicating light isn't lit.<br>Llampa e kontrollit nuk është e ndezur.             | to light |

**Ushtrimi 3**

Faqe 77

**Please transform the sentences into the passive voice.****KËSHILLE**

Në fjalitë 3 deri në 6 ekziston një term-*by*:...*by the dielectric*, ... *by the capacitor*. Në formën joveprore përdoret një term-*by*, kur është i nevojshëm për të dhënë kuptimin e plotë të një fjalisë. Përndryshe, *by-agent*-i nuk përdoret (shiko fjalinë 2)

Krahasoni:

1. *Forma veprare: Mr Johnson uses this computer.*

*Forma pësore: This computer is used by Mr Johnson.*

2. *Forma veprare: You uses this computer to calculate the values.*

*Forma pësore: This computer is used to calculate the values.*

Në fjalinë 1 është i nevojshëm termi-*by*, meqenëse kemi të bëjmë me një person konkret, pra Z. Johnson. Në fjalinë 2 nuk kemi nevojë për termin - *by* për të shprehur kuptimin e fjalisë të pandryshuar.



1. The term capacitor is applied to a special device.
2. The two metal plates are separated by the dielectric.
3. The capacitance is influenced by the dielectric.
4. The flow of d.c. is blocked by the capacitor.
5. The a.c. is allowed to pass by the capacitor.

#### Ushtrimi 4

Faqe 77

#### Active or Passive?

1. He *works* in the workshop.
2. They *control* the voltage.
3. These scales are *graduated* in ohms.
4. The voltmeter is *defined* as follows.
5. I *switch on* the instrument.
6. The instrument is *switched off*
7. He *reads* the operating manual.
8. The formula is *read* as follows.

#### Ushtrimi 5

Faqe 78

#### Please translate.

- 1 Fjalitë janë përkthyer nga Peter.
- 2 Kësaj pyetje mund t'i përgjigjen të gjithë.
- 3 Një ngarkesë pozitive tërhiqet nga një ngarkesë negative.
- 4 Një ngarkesë negative shtyhet nga një tjetër ngarkesë negative.
- 5 Elektronet shtyhen përmes përcjellësi nga forcat e elektrolëvizëse.
- 6 Sasia e fluksit të rrymës kontrollohet nga një rezistencë.
- 7 Marrëdhënia midis tensionit, rezistencës dhe rrymës është përshkruar nga ligji om.

#### Ushtrimi 6

Faqe 78

#### If you want more practice, rewrite the sentences in the active voice.

1. Peter translates the sentences.
2. Everybody can answer this question.
3. A negative charge attracts a positive charge.
4. A negative charge repels another negative charge. {+}  
Another negative charge repels a negative charge.
5. The electromotive force pushes the electrons through the conductor.
6. A resistor controls the amount of current flow.

7. Ohm's law describes the relationship between voltage, resistance and current.
8. You/We can define electric power as follows.

## Unit 10 Photo Resistors

Faqe 80-85

Fjalë kyçe	Fotorezistenca dhe Karakteristikat
Struktura	<i>contact clause</i>
Shënim	<p>Teksti përban shumë fjalë që përdoren shpesh për përshkrime elementësh (përsëritje në mësimin 11). Teksti është i ndarë në disa paragrafe, ku paragrafi i dytë dhe i pestë trajtohet në mënyrë më pak intensive. Për tu marrë në konsideratë është edhe një diskutim i detajuar për shkurtimet tipike në fletën e të dhënave (që mund të zgjerohen sipas nevojës).</p> <p>Lidhja e fjalisë së varur të <i>contact clause</i> është një strukturë që përdoret shpesh tek tekstet teknike. Të kuptuarit e tekstit varet shumë nga njohja e tyre. Prandaj, në mësimet e ardhshme duhet t'i ndërgjegjësoni më shumë nxënësit për këtë strukturë.</p>

### Ushtrimi 1

Faqe 83

#### Please fill in.

1. Photo resistors are *light* dependent resistors (LDR).
2. When the resistor is exposed to light, its resistivity *decreases*.
3. The actual sensitivity of a photo resistor depends on the *size* of the layer and the material used.
4. The data sheet includes the *typical* performance curve of a particular LDR.
5. The sensitivity of a photo resistor can be altered by the application of a certain *semiconductor* material.
6. Practical applications of the LDR are light *controls* and burglar *alarms*.

### Ushtrimi 2

Faqe 83

#### Fill in *which/thai* is or *which/that* are.

#### SHËNIM

Fjalitë e mëposhtme përmbajnë të gjithë *contact clauses*, që nuk kanë nevojë për përemra lidhorë. Meqenëse në anglishten moderne preferohen *contact clauses* për arsye stilistikore, ky ushtrim duhet të shihet si ushtrim përgatitor i ushtrimit 3. Prandaj, këto ushtrime duhet të bëhen mundësisht bashkë.

- 1 Machines *which/that* are controlled by a computer work fast. ,
- 2 The material *which/that* is used is too expensive.
- 3 The value *which/that* is indicated here is wrong.
- 4 Be careful with the ICs *which/that* are taken from the package.
- 5 I hope you can operate the instrument *which/that* is set up now.
- 6 The fault *which/that* is found is easy to debug.

### Ushtrimi 3

Faqe 83

**Shorten the following sentences.**

- 1 The material used influences the conductivity.
- 2 The voltage applied can range between 1 V and 1 kV.
- 3 Chips made from silicon are used for ICs.
- 4 The voltage measured is 12 V.
- 5 The electronic engineer trained in running computers can find the bug in the system.
- 6 We guarantee the proper functioning of all the machines checked by our experts.

### Ushtrimi 4

Faqe 84

**Please translate.**

- 1 Foto-rezistencat janë kristale të përziera të përbëra nga elemente të ndryshme.
- 2 Një LDR përbëhet nga një shtresë aktive që aplikohet tek një nënshtresë qeramike.
- 3 Materiali i përdorur ndikon në rezistencën e një foto-rezistence.
- 4 Tensioni i aplikuar mund të shkojë mes të 1V dhe 1 kV.
- 5 Rryma e matur në pajisje është shumë më e lartë.
- 6 Induksion prodhuar nga spiralja quhet induktanca L.
- 7 IC-të e marra nga paketa duhet të trajtohen me kujdes
- 8 Makinat e drejtuara nga kompjuterat mund të prodhojnë me kosto më të ulët.

## Unit 11 Thermal Resistors

Faqe 86-90

Fjalë kyçe	Përçuesit e ftohtë dhe të nxehtë
Struktura	Formimi i ndajfoljes
Shënim	Nga ana gjuhësore dhe teknike, ky tekst është vazhdim i tekstit paraardhës. Meqenëse nuk ka shumë fjalë të panjohura, është më i lehtë për vetësimin e temës. Ndajfolja konsiderohet nga nxënësit si e vështirë. Kjo vështirësi qëndron në përdorimin e ndajfoljes, e cila nuk perceptohet në mënyrë aktive (të ndërgjegjshme) nga nxënësit. Për të siguruar të kuptuarit pasiv (të pa ndërgjegjshëm) mjafton të përcillen veçoritë më të rëndësishme të ndajfoljes, sepse në shumicën e rasteve, ndajfolja përkthehet automatikisht saktë nga nxënësit.

## Understanding the text.

- 1 (b) Thermal resistors are temperature-dependent resistors.
- 2 (a) They are made of semi-conductor materials.
- 3 (a) These materials are highly sensitive to changes in temperature.
- 4 (a) With rising temperature the resistance of an NTC decreases.
- 5 (a) Self-heating means that there is a strong current flow in the device.
- 6 (b) Separate heating means outer temperatures influence the resistance.
- 7 (a) Above a certain temperature the resistance of a PTC increases rapidly.

## Ushtrimi 2

Faqe 88

Please translate.

- 1 Ka një zgjidhje të lehtë për këtë problem.
- 2 Në një izolant, elektronet nuk mund të lëvizin lirisht.
- 3 Makinat e kontrolluara nga një kompjuter punojnë shpejt.
- 4 IC-të e marra nga paketat duhet të trajtohen me kujdes.
- 5 Një foto-rezistencë është shumë rezistente kur ju e ndërprisni dritën.
- 6 Ju nuk duhet të jeni në kontakt me materiale të cilat mund të jenë me ngarkesë elektrostatike.

## Ushtrimi 3

Faqe 89

- ly or not?

1. *External* heating influences the resistance of an NTC.
2. *Externally* heated NTCs are often used as temperature detectors.
3. There is a *rapid* decrease of the resistance of an NTC.
4. MC technology changes *rapidly*.
5. With high temperatures the resistance of an NTC drops *rapidly*.
6. Photo resistors are *highly* sensitive to light.
7. Thermal resistors have many *practical* applications.
8. When there is a low current flow in the NTC, there is *practically* no heating.
9. Finding a short circuit is not always *easy*. 10 An expert can *easily* locate the faults.

## Ushtrimi 4

Faqe 89

Please make sentences.

2. The/This/That electronic device is particularly expensive. The/These/Those electronic devices are particularly expensive. Electronic devices are particularly expensive.
3. The/This/That electronic control system is fully automatic. The/These/Those electronic control systems are fully automatic.

4. A photo resistor is certainly light dependent.
5. The temperature is extremely high. The temperatures are extremely high.
6. The electrician checks the equipment carefully.
7. The engineer works well.
8. It practically results in a short circuit.

## Unit 12 Transistors

Faqe 91 -95

Fjalë kyçe	Ndërtimi i një tranzistori
Struktura	Përsëritja e formës krahasore
Shënim	Tema komplekse <i>Tranzistori</i> paraqitet nëpërmjet përshkrimit, meqenëse bëhet fjalë kryesisht për transmetimin e fjalorit. Elementit BJT i jepet përparësi. Përshkrimi i thjeshtë dhe mungesa e strukturave të reja gramatikore lejojnë përvetësimin e shpejtë të tekstit.

### Ushtrimi 1

Faqe 93

#### Understanding the text.

#### NDIHMË NË FORMULIM

Ju lutem krahasoni Mësimin 2, Ushtrimin 1, faqe 13

- |  |           |
|--|-----------|
| 1 Transistors are semiconductor devices.   | (R/right) |
| 2 The BJT has the form of a sandwich.  | (R/right) |
| 3 The npn-type has two outer positive sections and a negative middle section.            | (W/wrong) |
| 4 The BJT forms two junctions at each side of the middle section.                        | (R/right) |
| 5 The transistor is based on the interaction of charge carriers in the junction regions. | (R/right) |
| 6 The section that collects the charge carriers is called the emitter.                   | (W/wrong) |

### Ushtrimi 2

Faqe 93

#### Form the comparison.

- 1 a poorer conductance
- 2 a better insulating material
- 3 a stronger light
- 4 a weaker sound
- 5 a more economical method
- 6 a surer calculation
- 7 a higher voltage
- 8 a more intense light

### Ushtrimi 3

Faqe 93

**Complete the sentences using the comparison.**

1. Metals have a *higher* conductance than glass.
2. Gold is the *best* conductor.
3. The *most common* semiconductors are germanium and silicon.
4. At a *higher* temperature germanium is a good conductor.
5. Among the *best* insulators are air, vacuum and wax.
6. *Most* wire conductors are made of copper.
7. The *lower* the resistance, the *more intense* the current,

### Ushtrimi 4

Faqe 94

**Please translate.**

- 1 Një gjysmëpërçues i llojit p ka më shumë mbajtës ngarkesash pozitive se ngarkesash negative.
- 2 Sa më komplekse e qark, aq më e vështirë të shtënat probleme.
- 3 Sa më i mirë të mësuarit tuaj, aq më mirë në testet tuaja.
- 4 Gjuha angleze është po aq e rëndësishme sa lëndët e tjera.
- 5 Ky test është më i keqe se ai i fundit.
- 6 Gjuha angleze nuk është aq e vështirë sa gjuha e programimit

### Ushtrimi 5

Faqe 94

**Measurements taken at transistors.**

(Ushtrim praktik)

## Unit 13 Operational Amplifiers

Faqe 96 - 101

Fjalë kyçe	Përforcues operacioni
Struktura	Lidhjet e fjalive nënrenditëse me fjalë lidhëse logjike
Shënim	Teksti nuk përmban rritje nga ana gjuhësore. Fjalori i tij është i njohur nga tekstet e mëparshme ose mund të nxirret nga fjalori profesional. Këto dy tipe kryesore të ndërtimit të fjalive në anglisht janë përmëndur disa herë, prandaj fjalitë lidhëse paraqesin vetëm një zgjerim.

## Ushtrimi 1

Faqe 99

### Understanding the text.

- 7 Amplifiers are components that amplify *faint* signals.
- 8 A *conventional* amplifier is suitable for one task whereas an *operational* amplifier is suitable for many different tasks.
- 9 The main properties of an op-amp are a *high* voltage gain, a high *input* impedance and a low *output* impedance.
- 10 It has *two* signal inputs and *one* output.
- 11 If the non-inverting input is *larger* than the inverting input, the output is positive.
- 12 If the non-inverting input is *smaller* than the inverting input, the output is negative.
- 13 The output is *zero* if the non-inverting input equals the inverting input.

## Ushtrimi 2

Faqe 99

### Please translate the sentences.

1. Ju nuk mund të riparoni pajisjen deri sa të dini shkakun e defektit.
2. Ne nuk e dimë shkakun e defektit, kështu që ne nuk mund të riparojmë pajisjen.
3. Ne e dimë shkakun e defektit, por ne nuk mund të riparojmë pajisjen.
4. Sapo ne të dimë shkakun e defektit ne mund të riparojmë pajisjen.
5. Para se ne të mund të riparojmë pajisjen ne duhet të dimë shkakun e defektit.
6. Ne nuk e dimë shkakun e defektit. Prandaj ne nuk mund të riparojmë pajisjen.
7. Meqënëse ne e dimë shkakun e defektit ne mund të riparojmë pajisjen.
8. Së pari ne duhet të dimë shkakun e defektit. Atëherë ne mund të riparojmë pajisjen.
9. Ne e dimë shkakun e defektit. Megjithatë, ne nuk mund të riparojmë pajisjen.
10. Ne mund të riparojmë pajisjen, sepse ne e dimë shkakun e defektit.
11. Ne nuk e dimë shkakun e defektit. Megjithatë ne mund të riparojmë pajisjen.

## Unit 14 Rectifiers

Faqe 102-109

Fjalë kyçe	Drejtuesi
Struktura	Pyetjet dhe mohimet me <i>(to) do</i>
Shënim	Vështirësia e tekstit qëndron tek termat e përbërë teknikë. Problemi i shumë personave që mësojnë anglisht me <i>to do</i> qëndron tek përdorimi i saktë i kësaj forme. Të kuptuarit pasiv nuk pengohet prej saj. Foljet ndihmëse, që janë të përjashtuara nga rregulli i <i>to do</i> , përdoren nga nxënësit që prej mësimin 1. Një pasqyrë përmbledhëse e foljeve ndihmëse, si dhe ndryshimi i kuptimit të tyre në formën mohore bëhet në mësimin 15.

## Ushtrimi 1

Faqe 105

### Understanding the text.

- 1 (b) Rectifiers transform a.c. into d.c.
- 2 (b) One or more diodes are used to transform the current.
- 3 (b) The half-wave rectifier circuit requires one diode.
- 4 (b). The centre-tap full-wave **rectifier** circuit transforms the negative half-waves into positive half-waves.
- 5 (b) The bridge full-wave rectifier circuit requires four diodes.
- 6 (a) During each half-wave two of the four diodes are blocked because of their property of being reversed biased or forward biased.

## Ushtrimi 2

Faqe 105

### Please translate.

#### SHËNIM

Nëse në një fjali kemi foljet: *be, can, have, must* etj, mohimet dhe ndërtimi i pyetjeve janë njëloj si në anglisht ashtu edhe në shqip. Në këtë ushtrim, vetëm tek fjalia 6 kemi rastin, ku mund të përdorim foljen ndihmëse *have* për të ndërtuar pyetjen *Have you got a computer?* dhe formën mohuese *We haven't/have not got a computer.*

Në fjalitë e tjera duhet të përdorim foljen zëvendësuese *do*, meqenëse nuk kemi folje tjetër ndihmëse në dispozicion. Këtu duhet theksuar, që në anglisht- ndryshe nga shqipja- nuk është e mundur të mohohen pohimet apo të ndërtohen pyetje pa folje ndihmëse.

1. A kërkon ndreqësi gjysmë-valësh katër dioda? Jo, nuk kërkon. Qarku i ndreqësit gjysmë-valësh nuk kërkon katër dioda.
2. A vjen ajo në punë nesër? Jo, ajo nuk vjen. Ajo nuk vjen në punë nesër.
3. A i riparoi elektrikisti pajisjen? Jo, ai nuk e riparoi. Ai nuk e riparoi pajisjen, sepse ai nuk mund ta gjente problemin.
4. A keni një kompjuter? Jo, ne nuk kemi. Ne nuk kemi një kompjuter.
5. A përcjellin mirë gjysëm-përçuesit e pastër? Jo, ata nuk përcjellin. Gjysëm përçuesit pastër nuk përcjellin mirë.
6. A e përkthejnë tekstin studentët? Jo, ata nuk e përkthejnë. Ata nuk përkthejnë tekstin, sepse mësimi i gjuhës angleze ka mbaruar.



**a Please translate the questions. - b Answer the questions.**

### SHËNIM

Në lidhje me këtë ushtrim duhet t'u bëhet edhe një herë e qartë nxënësve se në anglisht, përemrat *he* dhe *she* përdoren vetëm për persona dhe kafshët shtëpiake. Për sende përdoret përemri *it*. Prandaj, përemrat vetorë *ai/ajo* në gjuhën shqipe shpesh duhet të përkthehen si *it* (si në fjalitë 4 dh 6, dhe 9 deri 12). Në këtë ushtrim duhet t'u jepet pyetjeve një përgjigje e shkurtër dhe eliptike (*short answer, elliptic answer*). Ashtu si tek mohimet dhe ndërtimi i pyetjeve, edhe tek *short answers* përdoret një folje ndihmëse. Kjo është fare e thjeshtë për t'u bërë, sepse folja ndihmëse gjendet gjithmonë tek pyetja.

1. a A janë ndreqësit transformues rryme?  
b Yes, they are.
2. a A e transformojnë a.c (rryma e alternuar) në d.c.(rrymë direkte)?  
b Yes, they do.
3. a A ka lloje të ndryshme qarqesh ndreqëse?  
b Yes, there are.
4. a Për çfarë përdoret ndreqësi gjysëm valësh?  
b It is used for low output power.
5. a A ka nevojë për disa dioda?  
b No, it doesn't.
6. a A e lejon gjysmë valën positive të a.c.të kalojë  
b Yes, it does.
7. a A janë dydrejtimëshe format e valëve në dalje?  
b No, they aren't.
8. a A rrjedh a.c. (rryma e alternuar)?  
b Yes, it does.
9. a Për çfarë ka nevojë një ndreqës me lidhje qëndrore?  
b It requires a transformer with a centre-tapped secondary winding and two diodes.
10. a Çfarë ndreq?  
b It rectifies the half-cycles.
11. a Çfarë ndreq një ndreqë me lidhje urë?  
b It also rectifies the half-cycles
12. a Për sa dioda ka nevojë ?  
b It needs four diodes.

## Ushtrimi 4

Faqe 108

a Please make questions. - b Can you answer the questions, too?

- 1 a. Does a resistor resist the flow of current?  
b. Yes, it does.
- 2 a. Can a capacitor store electrical energy?  
b. Yes, it can.
- 3 a. When does the voltage drop?  
b. The voltage drops if there is a short circuit.
- 4 a. Why do the pupils learn technical English?  
b. The pupils learn technical English to be able to read and understand operating manuals etc.
- 5 a. What are fixed value resistors?  
b. Fixed value resistors/They are resistors whose resistance cannot be altered.
- 6 a. What does an inductor provide in an a.c. circuit?  
b. In an a.c. circuit an inductor can provide (the) current control.
- 7 a. How do rectifier circuits transform a.c. into d.c.?  
b. Rectifier circuits/They transform a.c. into d.c. by blocking the negative half-wave or by changing the negative half-wave into a positive one.

## Unit 15 Oscilloscopes

Faqe 110-117

Fjalë kyçe	Oshiloskopi, Përshkrimi i pajisjeve
Struktura	Foljet ndihmëse
Shënim	Teksti përshkruan ndërtimin bazë dhe mënyrën e veprimit të oshiloskopit. Dy diagramat lehtësojnë të kuptuarit e tekstit. Pasqyra përmbledhëse e foljeve ndihmëse i shërben plotësimit të mësimit 14. Folja modale <i>may not</i> nuk merret, meqë përdoret kryesisht në anglishten formale. Të rëndësishme janë <i>may/must/ must not</i> për arsye të interferencave të ndryshme. (E fundit është e njohur që nga mësimi 4).

## Ushtrimi 1

Faqe 113

Understanding the text.

1. The CRO *displays* the waveform of the alternating voltage which is applied to its input.
2. Transducers can *change* any measurements other than voltage into a voltage.
3. The *cathode ray tube* emits electrons that are focused to an electron beam.
4. The *Y-amplifier* amplifies the input voltage. .
5. The *X- and Y-plates* cause a deflection of the electron beam.

6. The *timebase* controls the speed of the waves.
7. The focused *electron beam* moves across the screen.
8. The *deflection* of the electron beam is caused by the two pairs of plates.
9. After amplifying the input voltage; it is led onto the Y-plate and then the electron beam is deflected *vertically*.
10. A sawtooth voltage is applied to the X-plates which makes the spot move across the screen *horizontally*.
11. The waveforms are produced by the *sawtooth voltage* and the voltage connected to the Y-input circuit.

## Ushtrimi 2

Faqe 113

**Please translate.**

- 1 Ndoshta do të ishte mirë të shohim në siguresë.
- 2 Ju nuk duhet të prekni këtë pajisje.
- 3 Manuali i shërbimit duhet të përdoret.
- 4 Ju ndoshta mund të keni të drejtë.
- 5 Ju mund të keni të drejtë.
- 6 Kopertina e përparmë mund të hiqet.
- 7 Ju duhet të përdorni formulat e ligjit të Omit.
- 8 Ju duhet të përgatisni çdo test.
- 9 Nxënësit janë në gjendje të përkthejnë manualin e përdoruesve.

## Ushtrimi 3

Faqe 114

**Describing functions.**

1. The ILLUM POWER control knob controls the graticule illumination.
2. The INTENS control knob controls the trace brilliance.
3. The FOCUS control allows the beam to be focussed for minimum spot size,
4. The TRACE ROTATION control screw aligns the trace with the horizontal graticule lines.
5. The ALT display mode switch switches the display over from one vertical channel to the other at the end of every time-base cycle.
6. The CHOP display mode switch switches the display over from one vertical channel to the other at a fixed frequency.
7. The ADD display mode switch achieves a vertical deflection by the sum signal of Channel A and B. Channel B achieves a vertical deflection by the signal connected to the input of that channel.
8. The POSITION display mode switch gives a vertical shift of the display.
9. The X POSITION source switch gives a horizontal shift of the display.
10. The TIME/DIV source switch selects the lime coefficient.
11. The TIME/DIV source switch controls the time coefficient.
12. The HOLD-OFF source switch controls the hold-off time.

Fjalë kyçe	Aparati matës universal, Proçesi i kontrollit
Struktura	Mënyra e leximit dhe shkrimit të thyesave.
Shënim	<p>Theksi i tekstit qëndron tek përshkrimet bazë të një aparati matës universal dhe përdorimi korrekt i tij. Gjatë leximit të shkallëve termat në anglisht ndryshojnë shumë nga ato në shqip, për këtë arsye do shtohen edhe disa mënyra leximit në fund të tekstit.</p> <p>Megjenëse shqiptimi nuk është një ndër qëllimet parësore të kësaj lënde, theksi gjatë përvetësimit të numrave dhjetorë dhe numrave deri në 1000 qëndron tek mënyrat e ndryshme të të shkruarit (vendosja e pikave dhe presjeve).</p>

**Ushtrimi 1****Faqe 120****Understanding the text.**

- 1 (b) A multimeter is a measuring instrument.
- 2 (b) A multimeter has one movement that can be switched.
- 3 (b) The deflection of the scale shows the value of the measured quantity.
- 4 (b) The measured values help to locate faults in the circuit.
- 5 (b) An important factor for a multimeter is accuracy.

**Ushtrimi 2****Faqe 120****Write down in numerals:**

- |   |                                |           |
|---|--------------------------------|-----------|
| 1 | three thousand five hundred:   | 3,500     |
| 2 | point four two:                | 0.42      |
| 3 | thirteen thousand one hundred: | 13,100    |
| 4 | one million:                   | 1,000,000 |
| 5 | five point nought nought six:  | 5.006     |
| 6 | ten point nine eight seven:    | 10.987    |

**Ushtrimi 3****Faqe 120****Read the following numbers:  
(Ushtrim leximi)**

**Ushtrimi 4****Faqe 121****Read and write these values**

- a 1 3.3 V                      2 5.8 V  
b 1 5Ω                         2 6Ω  
c 1 three point nought five seven eight (3.0578 A)  
2 four point two nine seven (4.297 A)  
3 six point eight nought two (6.802 A)  
4 nought point nought nine nine (0.099 A = 99 mA)

**Ushtrimi 5****Faqe 122****Please translate the following text.**

Kur ju matni tensioni, matësi dhe komponenti duhet të jenë në mënyrë paralele. Pra, sigurohuni që të lidhni matësin përmes të gjithë përbërësve.

Nëse ju doni të matni rrymën, ajo duhet të rrjedhi vetë përmes matësit. Kjo do të thotë se matësi duhet të jetë në seri me komponentin e qarkut. Kështu që ju duhet të përfshini matësin në qark. Me një matës në pozicion të pjerrët/të lëkundur ju mund të lexoni rryma më të larta.

Për matjen e rezistencës ju duhet së pari të rregulloni matësin në zero duke mbajtur së bashku skajet fundore testuese të matësit. Treguesi është pastaj në 0 të shkallës om. Tani sigurohuni që matësi dhe qarku janë të izoluar, dhe se nuk ka p.d në brendësi të komponentint. Ju duhet të përjashtoni çdo rezistencë të jashtme që është e mundur dhe të bëni rrymën maksimale të kalojë përmes matësit. Tani ju mund të lidhni skajet fundore përmes rezistencës që ju dëshironi të matni.

Fjalë kyçe	IC-të (qarqet e integruara), Përdorimi, Paketimi
Struktura	<i>present perfect, simple past</i>
Shënim	Këto dy kohë i shërbejnë plotësimi të strukturave më të rëndishme të gjuhës angleze. Meqenëse nxënësit do hasin më shumë kohën e tashme të foljes, këtu do bëhet vetëm një paraqitje e përgjithshme e ndryshimeve më të rëndësishme në përdorimin e këtyre dy kohëve në anglisht dhe në shqip.

**Ushtrimi 1**

Faqe 126

**Understanding the text**

- 1 The field of electronics has developed *rapidly*.
- 2 Until 1950 components were *wired* loosely on boards.
- 3 With the invention of the transistor, the electronic tube was *replaced*.
- 4 The IC is a *complete* miniature electronic circuit.
- 5 ICs are small silicon *chips*.
- 6 To prevent damage the IC is packed in a plastic *case*.
- 7 The DIL-type IC has 14 to 16 pins that are arranged on either *side* of the case.
- 8 When you insert the IC into the circuit, the notch must be at the *left* end.

**Ushtrimi 2**

Faqe 126

**Change the sentences into the simple past.**

- 1 Special handling *was* necessary.
- 2 The technicians *checked* the computers.
- 3 They *gave* us the service manuals.
- 4 *Were* they in the workshop?
- 5 I *replaced* the ICs.
- 6 They *took* the soldering iron.
- 7 The voltage *dropped* by 10%.
- 8 She *measured* the resistance.
- 9 We *inserted* the new diodes.
- 10 He *read* the data sheet.
- 11 They *looked* for the error.
- 12 That *was* the end.

**Ushtrimi 3**  
**Please translate.**

**Faqe 127**

- 1 A: A keni punuar ndonjëherë me një Kompjuter Personal (PC)?  
B: Po, kam punuar. Kam punuar me një vit më parë.
- 2 A: Ka e gjetur tekniku problemin/gabimin (akoma)?  
B: Po, ai e ka gjetur.
- 3 A: A e keni ndezur instrumentin (tashmë)?  
B: Jo, unë nuk kam ndezur.
- 4 A: A i keni përfunduar matjet tuaja (tashmë)?  
B: Po, i kam mbaruar. Unë i kam mbaruar ata dje.
- 5 A: A i keni kontrolluar vlerat me një ohmmeter (tashmë)?  
B: Po, i kam kontrolluar. Por deri tani unë nuk kam qenë në gjendje të gjej problemin/gabimin.

**Ushtrimi 4**  
**Please translate.**

**Faqe 128**

- 1 Teknologjia kompjuterike ka ndryshuar plotësisht jetën tonë.
- 2 Pajisjet elektronike janë bërë shumë më të vogla.
- 3 Kostot e prodhimit janë ulur.
- 4 Numri i komponentëve në një çip është rritur jashtëzakonisht shumë.
- 5 Janë zhvilluar programe hapësinore .
- 6 Kompjuterat kanë marrë përsipër të bëjnë punë shumë të mërzitshme.
- 7 Kompjuterat kanë bërë që shumë gjëra të jenë më të lehta.
- 8 Kompjuterat kanë zëvendësuar shumë punëtorë.

**Ushtrimi 5**  
**Please translate.**

**Faqe 128**

- a. Tranzitori u shpik në vitin 1948.
- b. Ajo/Ai zëvendësoi tubin elektronik.
- c. Om ishte një matematikan gjerman.
- d. Vitin e kaluar kompania ka blerë shumë pajisjeve të reja.
- e. Paketa me komponentet e rinj përfshinte një manual operativ.