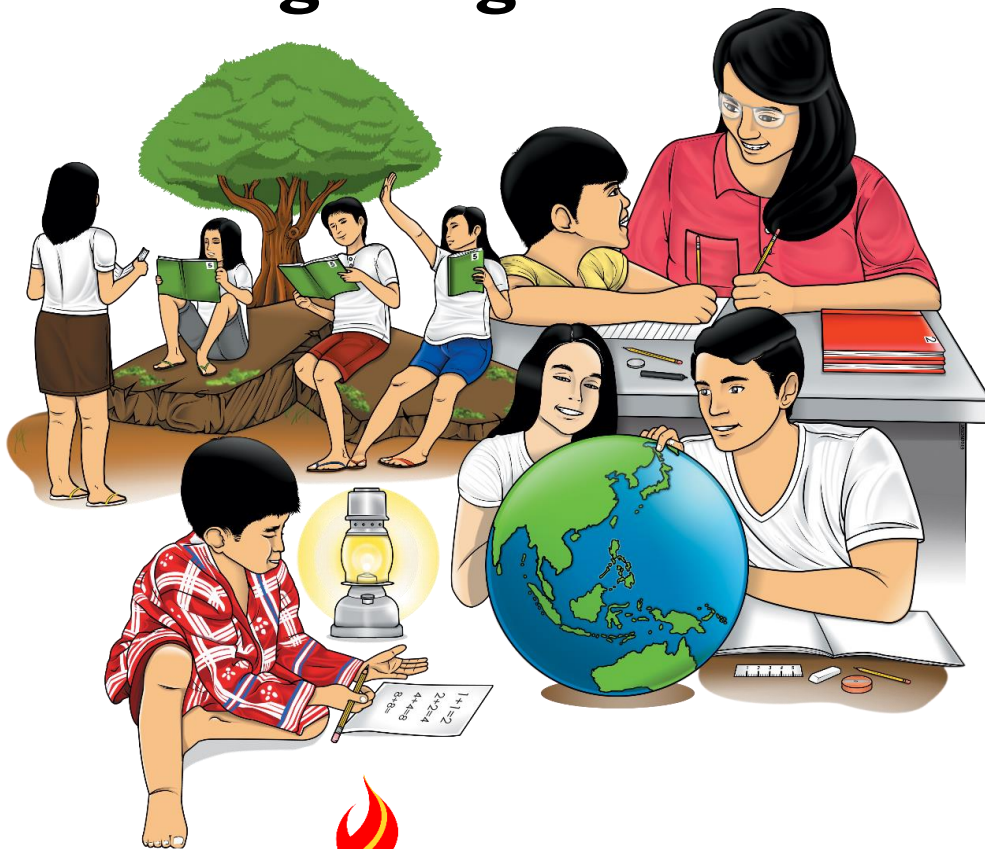


5

# Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan

**Industrial Arts - Modyul 3:  
Kaalaman at Kasanayan sa  
Gawaing Pang-Elektrisidad**



**Edukasyong Pantahahan at Pangkabuhayan – Ikalimang Baitang  
Alternative Delivery Mode  
Modyul 3: Kaalaman at Kasanayan sa Gawaing Pang-Elektrisidad  
Unang Edisyon, 2020**

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na: Hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anomang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayunpaman, kailangan muna ang pahintulot ng ahensiya o tanggapan ng pamahalaan na naghanda ng akda kung ito ay pagkakakitaan. Kabilang sa mga maaaring gawin ng nasabing ahensiya o tanggapan ay ang pagtakda ng kaukulang bayad.

Ang mga akda (kuwento, seleksiyon, tula, awit, larawan, ngalan ng produkto o brand name, tatak o trademark, palabas sa telebisyon, pelikula, atbp.) na ginamit sa modyul na ito ay nagtataglay ng karapatang-ari ng mga iyon. Pinagsumikapang matunton ang mga ito upang makuha ang pahintulot sa paggamit ng materyal. Hindi inaangkin ng mga tagapaglathala at mga may-akda ang karapatang-aring iyon. Ang anumang gamit maliban sa modyul na ito ay kinakailangan ng pahintulot mula sa mga orihinal na may-akda.

Walang anumang bahagi ng materyal na ito ang maaaring kopyahin o ilimbag sa anumang paraan nang walang pahintulot sa Kagawaran.

Inilathala ng Kagawaran ng Edukasyon  
Kalihim: Leonor Magtolis Briones  
Pangalawang Kalihim: Diosdado M. San Antonio

**Bumuo sa Pagsusulat ng Modyul**

**Manunulat:** Sherwin A. Madis

**Editor:** Jemar J. De Asis, Gary B. Mosquito

**Tagasuri:** Gloria A. Gasal

**Tagalapat:** Julio A. Cañega

**Tagapamahala:**

Ramir B. Uytico

Arnulfo M. Balane

Rosemarie M. Guino

Joy B. Bihag

Ryan R. Tiu

Lani H. Cervantes

Alejandro S. Almendras

Maria Pia B. Chu

Allan O. Celedonio

Imelda A. Amodia

**Inilimbag sa Pilipinas ng \_\_\_\_\_**

**Department of Education – SDO - Region VIII**

Office Address: Government Center, Candahug, Palo, Leyte

Telefax: 053 323 3156

E-mail Address: region8@deped.gov.ph

# **Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan**

**Industrial Arts-Modyul 3:  
Kaalaman at Kasanayan sa  
Gawaing Pang-Elektrisidad**

# Paunang Salita

Para sa tagapagdaloy:

Malugod na pagtanggap sa asignaturang **Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan 5 - Industrial Arts** ng Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul para sa araling **Kaalaman at Kasanayan sa Gawaing Pang- Elektrisidad!**

Ang modyul na ito ay pinagtulungang dinisenyo, nilinang at sinuri ng mga edukador mula sa pampubliko at pampribadong institusyon upang gabayan ka, gurong tagapagdaloy upang matulungang makamit ng mag-aaral ang pamantayang itinakda ng Kurikulum ng K to12 habang kanilang pinanagumpayan ang pansarili, panlipunan at pang-ekonomikong hamon sa pag-aaral.

Ang tulong-aral na ito ay umaasang makauugnay ang mag-aaral sa mapatnubay at malayang pagkatuto na mga gawain ayon sa kanilang kakayahan, bilis at oras. Naglalayon din itong matulungan ang mag-aaral upang makamit ang mga kasanayang pan-21 siglo habang isinasaalang-alang ang kanilang mga pangangailangan at kalagayan.

Bilang karagdagan sa materyal ng pangunahing teksto, makikita ninyo ang kahong ito sa pinakakatawan ng modyul:



## ***Mga Tala para sa Guro***

Ang modyul na ito ay inihanda upang magamit ng mag-aaral sa kanilang tahanan sa panahong sila ay wala sa paaralan. Ang pagbibigay ng modyul na ito ay dapat alinsunod sa mga araling nakabatay sa Curriculum Guide ng Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan 5 (Home Economics).

Ang bawat gawain ay dapat suriing mabuti. Kapag natapos na ng mag-aaral ang modyul na ito bago ipagpatuloy ang pag-aaral at pagsagot sa susunod na modyul ng aralin.

Bilang tagapagdaloy, inaasahang bibigyan mo ng paunang kaalaman ang mag-aaral kung paano gamitin ang modyul na ito. Kinakailangan ding subaybayan at itala ang pag-unlad nila habang hinahayaan silang pamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto. Bukod dito, inaasahan mula sa iyo na higit pang hikayatin at gabayan ang mag-aaral habang isinasagawa ang mga gawaing nakapaloob sa modyul.

Para sa mag-aaral:

Malugod na pagtanggap sa Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul ukol sa **Kaalaman at Kasanayan sa Gawaing Pang- Elektrisidad.**

Ang modyul na ito ay ginawa bilang tugon sa iyong pangangailangan. Layunin nitong matulungan ka sa iyong pag-aaral habang wala ka sa loob ng silid-aralan. Hangad din nitong mabigyan ka ng mga makabuluhang pagkakataon sa pagkatuto.

Ang modyul na ito ay may mga bahagi at icon na dapat mong maunawaan.



**Alamin**

Sa bahaging ito, malalaman mo ang mga dapat mong matutuhan sa modyul.



**Subukin**

Sa pagsusulit na ito, makikita natin kung ano na ang kaalaman mo sa aralin ng modyul. Kung nakuha mo ang lahat ng tamang sagot ng may (100%), maaari mong laktawan o ipagpaliban ang bahaging ito ng modyul.



**Balikan**

Ito ay maikling pagsasanay o balik-aral upang matulungan kang maiugnay ang kasalukuyang aralin sa naunang leksyon.



**Tuklasin**

Sa bahaging ito, ang bagong aralin ay ipakikilala sa iyo sa maraming paraan tulad ng isang kuwento, awitin, tula, pambukas na suliranin, gawain o isang sitwasyon.



**Suriin**

Sa seksyong ito, bibigyan ka ng maikling pagtalakay sa aralin. Layunin nitong matulungan kang maunawaan ang bagong konsepto at mga kasanayan.



**Pagyamanin**

Binubuo ito ng mga gawaing para sa malayang pagsasanay upang mapagtibay ang iyong pang-unawa at mga kasanayan sa paksa. Maaari mong iwasto ang mga sagot mo sa pagsasanay gamit ang susi sa pagwawasto sa huling bahagi ng modyul.



**Isaisip**

Naglalaman ito ng mga katanungan o gawaing nakasusukat sa iyong kaalaman upang maproseso ang natutuhan mo mula sa aralin.



**Isagawa**

Ito ay naglalaman ng gawaing makatutulong sa iyo upang mailalapat ang bagong kaalaman o kasanayan sa tunay na sitwasyon o pangyayari ng buhay.



### **Tayahin**

Ito ay gawain na naglalayong matasa o masukat ang antas ng pagkatuto sa pagkamit ng natutuhang kompetensi.



### **Karagdagang Gawain**

Sa bahaging ito, may ibibigay sa iyong panibagong gawain upang pagyamanin ang iyong kaalaman o kasanayan sa natutuhang aralin.



### **Susi sa Pagwawasto**

Naglalaman ito ng mga tamang sagot sa lahat ng mga gawain sa modyul.

Sa katapusan ng modyul na ito, makikita mo rin ang:

### **Sanggunian**

Ito ang talaan ng lahat ng pinagkuhanan sa paglikha o paglinang ng modyul na ito.

Ang sumusunod ay mahahalagang paalala sa paggamit ng modyul na ito:

1. Gamitin ang modyul nang may pag-iingat. Huwag lalagyan ng anumang marka o sulat ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot sa mga pagsasanay.
2. Huwag kalimutang sagutin ang *Subukin* bago lumipat sa iba pang gawaing napapaloob sa modyul.
3. Basahing mabuti ang mga panuto bago gawin ang bawat pagsasanay.
4. Panatilihin ang katapatan sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.
5. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago dumako sa iba pang pagsasanay.
6. Ibalik ang modyul na ito sa iyong guro o tagapagdaloy kung tapos nang sagutin lahat ng pagsasanay.

Kung sakaling ikaw ay mahirapang sagutin ang mga gawain sa modyul na ito, huwag mag-aalinlangang konsultahin ang inyong guro o tagapagdaloy. Maaari ka rin humingi ng tulong kay nanay o tatay, o sa nakatatanda mong kapatid o sino man sa iyong mga kasama sa bahay na mas nakatatanda sa iyo. Laging itanim sa iyong isipang hindi ka nag-iisa.

Umaasa kami, sa pamamagitan ng modyul na ito, makararanas ka ng makahulugang pagkatuto at makakakuha ka ng malalim na pang-unawa sa kaugnay na mga kompetensi. Kaya mo ito!



## ***Alamin***

Sa modyul na ito malalaman at makikilala ang mga materyales at kagamitang maaring gamitin sa gawaing elektrisidad.

Pagkatapos ng pag-aaral sa modyul na ito, ikaw ay inaasahan na:

- Nakatutukoy sa mga materyales at kagamitan na ginagamit sa gawaing elektrisidad. (EPP5IA-0c-3.1.2)



## Subukin

### Gawain 1



**Panuto:** Tukuyin kung anong kagamitang pang-elektrisidad ang inilalarawan o isinasaad sa bawat bilang. Piliin ang inyong sagot sa kahon. Isulat ito sa iyong kuwaderno.

<i>screwdriver</i>	<i>long nose pliers</i>	<i>switch</i>
<i>electrical tape</i>	<i>flat cord wire</i>	<i>convenience outlet</i>

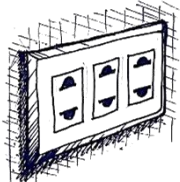
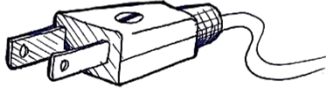
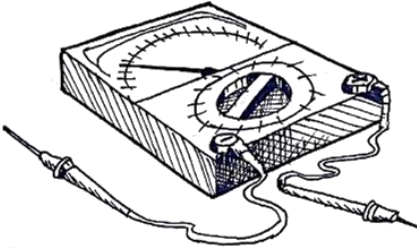
- \_\_\_\_\_ 1. Dito isinaksak ang male plug at kadalasan ay nakakabit sa pader o *extension cord*.
- \_\_\_\_\_ 2. Pinapadaan dito ang kuryente papunta sa mga kagamitan.
- \_\_\_\_\_ 3. Kagamitang panghawak o pamputol
- \_\_\_\_\_ 4. Pambalot sa nabalatang kable ng kuryente
- \_\_\_\_\_ 5. Bubuksan at papatayin dito ang kuryente

### Gawain 2

**Panuto:** Tingnan ang larawan sa hanay A. Hanapin ang pangalan ng gamit na ito sa hanay B. Isulat ang tamang titik sa iyong kuwaderno.

Hanay A	Hanay B
1. 	a. male plug
2. 	b. pliers



<p>3.</p> 	<p>c. multi-tester (VOM)</p>
<p>4.</p> 	<p>d. convenience outlet</p>
<p>5.</p> 	<p>e. flat cord</p>



***Mga Tala Para sa Mag-aaral***

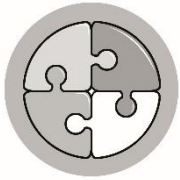
Sa pagsusulit na ito ay malalaman mo kung ano na ang iyong kaalaman sa aralin ng modyul na ito. Pagkatapos masagutan ang bahaging ito, tingnan ang susi sa pagwawasto at iwasto ang iyong mga sagot. Kung nasagutan mo ng tama ang lahat na mga katanungan at mga gawain, maaari mong ipagpaliban ang bahaging ito ng modyul. Kung hindi, ipagpatuloy ang pag-aaral sa modyul na ito.

## Aralin

# 1

# Materyales at Kagamitan sa Gawaing Pang-Elektrisidad

Mahalaga na makilala ang mga materyales o kagamitan bago pa man sisimulan ang isang proyekto lalong lalo na kung ito ay ginagamitan ng elektrisidad. Ang mga pamantayan sa paggamit at paghawak nito ay dapat na pagtuunan ng pansin. Sa pag-aaral ng modyul na ito dapat maging mausisa at iyong matutukoy ang iba't ibang kagamitan sa mga gawaing elektrisidad.



## *Balikan*

**Panuto:** Magmasid sa inyong bahay. Ilista ang lahat na mga kasangkapan na ginagamitan ng elektrisidad.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_



## ***Tuklasin***

**Panuto:** Basahin at sagutin ang sumusunod na tanong.

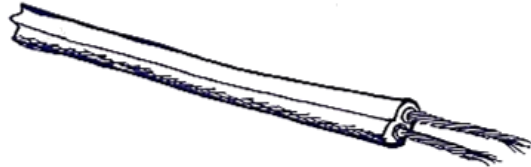
Ang mag-asawang Gaspar ay bagong lipat sa kanilang katatapos lang na bahay. Nais nilang magpakabit na ng kuryente upang magkaroon na sila ng ilaw. Kaya komunsulta sila sa isang elektrisyan para sa mga materyales na gagamitin.

Sa palagay mo, ano- ano kaya ang mga materyales na gagamitin sa pagpapakabit ng kanilang kuryente? Sa modyul na ito tutuklasin natin ang iba't ibang kagamitan na maaring gagamitin para sa mga gagawing produkto na ginagamitan ng kuryente.

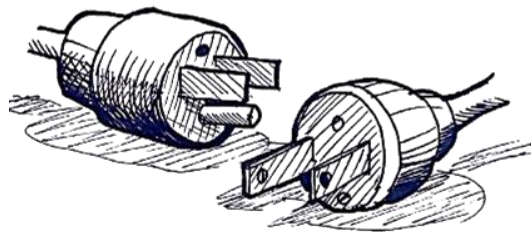


## **Suriin**

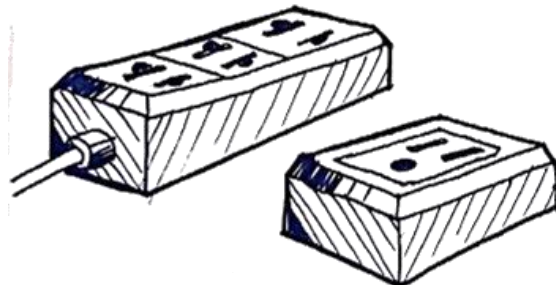
Pansining mabuti ang bawat kagamitan sa gawaing elektrisidad. Alamin sa bahaging ito ang mga gamit ng bawat isa.



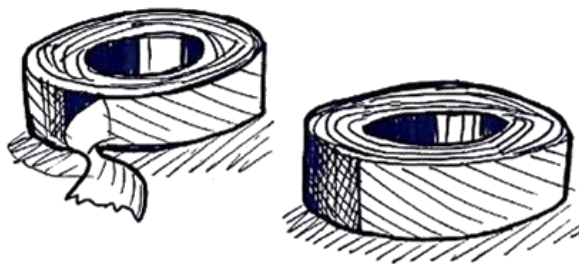
- **Flat cord wire o kawad**– ito ang daluyan ng kuryente papunta sa mga kasangkapan



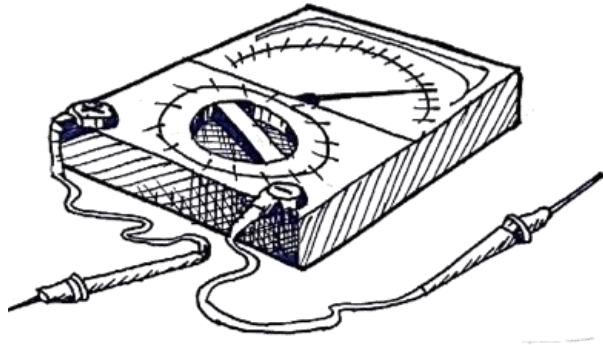
- **Male plug** –isaksak ito sa convenience outlet upang makakuha ng kuryente galing sa female outlet pupunta sa kasangkapang pinapagana ng kuryente.



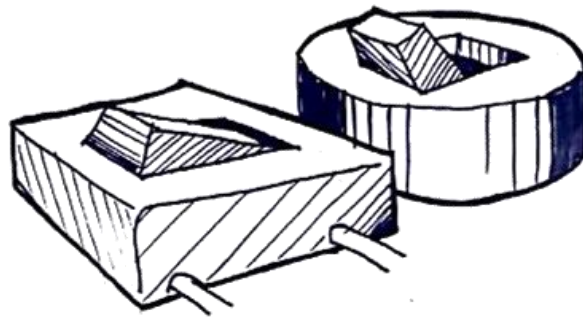
- **Convenience outlet o female outlet** – ito ang saksakan ng male plug



- **Electrical tape** - ito ay ginagamit na pambalot sa dinugtungan na kawad upang maiwasan na ikaw ay makuryente.



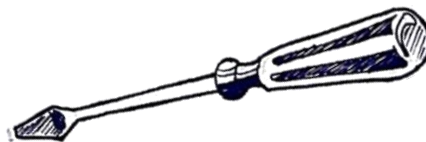
- **Multi-tester (VOM)** – Ito ay gawa sa hindi pangkaraniwang plastic at nakakabasa ng boltahe sa kuryente. Ginagamit din ito na pansubok kung ang isang koneksyon ay may dumadaloy na kuryente o wala.



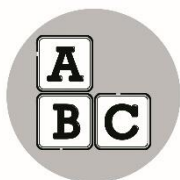
- **Switch** - Ito ang nagsisilbing bukasang o patayang kuryente.



- **Long nose pliers** - Panghawak o pamputol ng manipis na kable ng kuryente.



- **Flat screw driver** - Ang kagamitan na ang gamit ay luwagan o higpitan ang turnilyong may manipis na pahalang ang dulo.



## ***Pagyamanin***

### **Gawain 1.**

#### **Mga Panuto:**

- b. Isa isahin ang mga kagamitang pangkuryente batay sa iyong natutunan sa Suriin.
- c. Isulat ito sa iyong kuwaderno.

#### *Pagtatasa 1*

**Panuto:** Lagyan ng tsek (✓) kung ito ay kagamitan sa pagbuo ng kasangkapan gamit ang kuryente at ekis (✗) naman kung hindi.

- \_\_\_\_\_ 1. pliers
- \_\_\_\_\_ 2. flat cord wire
- \_\_\_\_\_ 3. gulok
- \_\_\_\_\_ 4. flat screw driver
- \_\_\_\_\_ 5. Martilyo

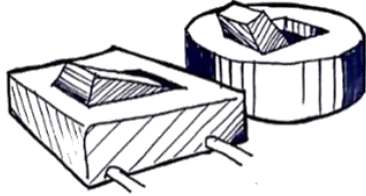
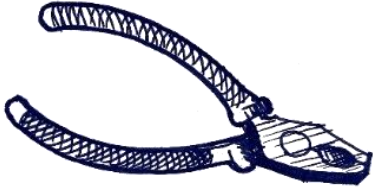
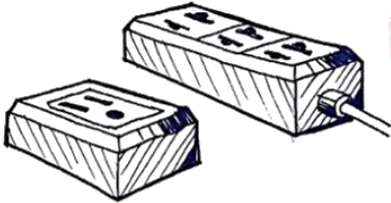
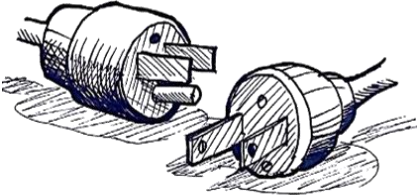
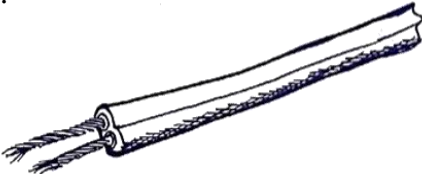
### **Gawain 2**

#### **Mga Panuto:**

- a. Kumuha ng *bond paper*, lapis at pangkulay.
- b. Iguhit sa *bond paper* ang mga kagamitan o kasangkapan sa paggawa ng proyekto na ginagamitan ng kuryente.
- c. Kulayan at lagyan ng pangalan ang bawat isa.

Pagtatasa 2

**Panuto:** Itambal ang larawan ng hanay A sa pangalan nito sa Hanay B. Isulat ang titik ng tamang sagot sa iyong kuwaderno.

Hanay A	Hanay B
1. 	a. philip screwdriver b. male plug c. female plugs d. switch
2. 	e. pliers f. flat cord wire
3. 	
4. 	
5. 	

### Gawain 3.

#### Mga Panuto:

- a. Alamin ang iba't ibang kagamitan sa gawaing pang-elektrisidad at ang gamit nito.
- b. Isulat ito sa iyong kuwaderno.

#### Pagtatasa 3

**Panuto:** Punan ang bawat patlang upang mabuo ang kaisipan sa pangungusap. Tukuyin kung anong kagamitan ang inilalarawan sa bawat bilang. Isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.

1. Ang \_\_\_\_\_ ay ginagamit na pansubok kung ang isang koneksyon ay may daloy ng kuryente.
2. Ang saksakan ng male plug ay ang \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_ ang tawag sa dinadaluyan ng kuryente papunta sa kasangkapan.
4. Binabalutan ng \_\_\_\_\_ ang pinagdugtong na mga kawad.
5. Nagsisilbing bukasang patayan ng kuryente ang \_\_\_\_\_.



### **Isaisip**

Ngayon na alam mo na ang iba't ibang kagamitan sa paggawa ng proyektong pangkuryente. Handa ka ng matukoy ang bawat isa nito. Sa palagay mo, ano kaya ang implikasyon sa atin kung bakit kinakailangang mapamilyar sa atin ang mga materyales na ating gagamitin?



### **Isagawa**

Tingnan ang daluyan ng kuryente ng inyong ilaw. Tukuyin ang mga materyales na ginamit mula sa pinagmulan ng kuryente hanggang sa *electric bulb* o *tube* nito. Isulat ito sa iyong kuwaderno.





## Tayahin

### Gawain 1

**Panuto:** Tukuyin o kilalanin ang mga kagamitan na inilalarawan sa pangungusap. Isulat ang titik ng tamang sagot sa iyong kuwaderno.

1. Ito ay ginagamit na pambalot ng mga nababalatan pati ang mga dugtungan na *wire* upang maiwasan ang makuryente.
  - a. pliers
  - b. electrical tape
  - c. flat cord wire
  - d. cutter
2. Ginagamit ito para luwagan o higitan ang turnilyong may manipis na pahalang.
  - a. pipe cutter
  - b. flat screwdriver
  - c. long nose
  - d. philips screwdriver
3. Isang kagamitang panghawak o pamputol ng manipis na kable ng kuryente.
  - a. Pliers
  - b. long nose pliers
  - c. cutters
4. Ito ay metal na bagay, na ginagamit sa pagputol ng alambre at kawad.
  - a. side cutting pliers
  - b. long nose pliers
  - c. combination pliers
  - d. cutters
5. Ito ay ginagamit sa pagpaluwag o paghigpit ng tornilyo na ang dulo ay hugis krus.
  - a. philips screwdriver
  - b. flat screwdriver
  - c. cutters
  - d. pliers

## Gawain 2

**Panuto:** Pagtambalin ang Hanay A sa Hanay B at isulat ang titik ng tamang sagot sa sagutang papel.

### Hanay A

1. multi-tester (vom)
2. male plug
3. electrical tape
4. flat cord wire
5. side cutting pliers

### Hanay B

- a. ibinabalot sa nabalatan at pinagdugtong na *wire*
- b. dito pinapadaan ang kuryente papunta sa mga kagamitan
- c. isinasaksak sa convenience outlet
- d. ginagamit na pamutol ng maliit o malalaking wires.
- e. ginagamit na pamutol ng bakal.
- f. ginagamit sa pagsubok ng isang koneksyon kung may dumadaloy na kuryente o wala.



## ***Karagdagang Gawain***

Sa inyong bahay maglaan ng oras sa paglilinis ng mga kagamitan sa pagkukumpuni ng gawaing pang-elektrisidad upang hindi itong madaling masira at itala ang lahat ng mga bagay na nilinisan mo at ang mga gamit na ginamit mo.

---

---

---

---



# Susi sa Pagwawasto

<p style="text-align: center;"><b>SUBUKIN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Convenience outlet</li> <li>2. Flat cord wire</li> <li>3. Long nose pliers</li> <li>4. Electrical tape</li> <li>5. Switch</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. b</li> <li>2. e</li> <li>3. d</li> <li>4. a</li> <li>5. c</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>BALIKAN</b></p> <p>Tanggapin ang sagot ng mag-aaral ukol sa naitalang mga kasangkapan sa kanilang bahay na ginamitan ng elektrisidad</p>	<p style="text-align: center;"><b>PAGYAMANIN</b> <b>Pagtatasa 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Multi-tester (VOM)</li> <li>2. Convenience outlet/Female plug</li> <li>3. Flat cord wire</li> <li>4. Electric tape</li> <li>5. switch</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>PAGYAMANIN</b> <b>Pagtatasa 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. d</li> <li>2. e</li> <li>3. c</li> <li>4. b</li> <li>5. f</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>PAGYAMANIN</b> <b>Pagtatasa 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ✓</li> <li>2. ✓</li> <li>3. X</li> <li>4. ✓</li> <li>5. X</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ISAISIP</b></p> <p>Kinakailangang maging pamilyar tayo sa mga kasangkapan sa ginamitin upang matwasan ang sakuna at maging maayos ang ginawang proyekto. (Malayang magbigay ng sagot ang mag-aaral tungkol sa implikasyon sa pagtukoy sa mga kagamitan)</p>	<p style="text-align: center;"><b>ISAGAWA</b></p> <p>Malayang magbigay ng sagot ang mag-aaral.</p>	<p style="text-align: center;"><b>PAGTAYAHIN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A.</li> <li>1. b</li> <li>2. b</li> <li>3. c</li> <li>4. c</li> <li>5. a</li> <li>B.</li> <li>6. f</li> <li>7. c</li> <li>8. a</li> <li>9. b</li> <li>10. d</li> </ol>

## ***Sanggunian***

*Curriculum Guide*, Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan 5, EPP51A – 0c – 3  
pg. 29

Kaalaman at Kasanayan Tungo sa Kaunlaran

Batayang Aklat sa EPP5 pg. 192

**Para sa mga katanungan o puna, sumulat o tumawag sa:**

Department of Education - Bureau of Learning Resources (DepEd-BLR)

Ground Floor, Bonifacio Bldg., DepEd Complex  
Meralco Avenue, Pasig City, Philippines 1600

Telefax: (632) 8634-1072; 8634-1054; 8631-4985

Email Address: [blr.lrqad@deped.gov.ph](mailto:blr.lrqad@deped.gov.ph) \* [blr.lrpd@deped.gov.ph](mailto:blr.lrpd@deped.gov.ph)