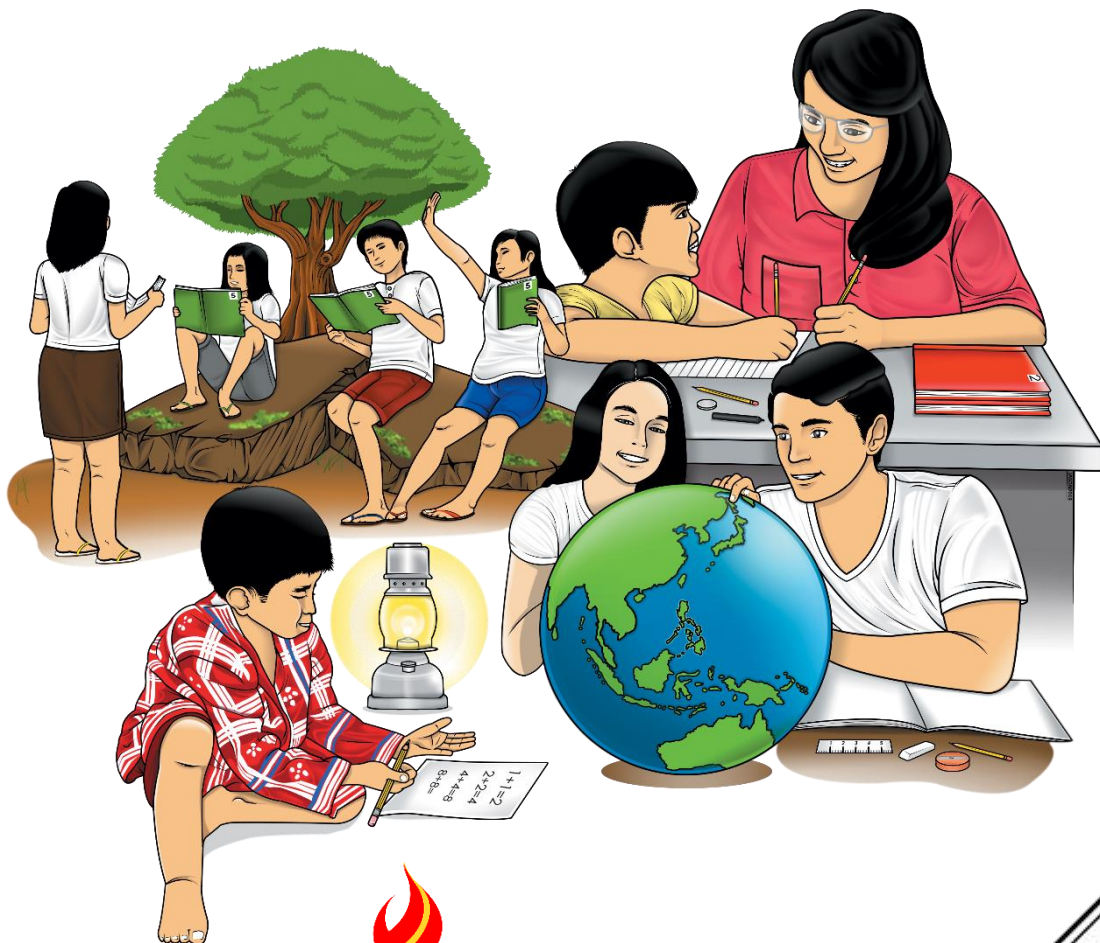


EPP-AFA

Modyul 5: Pagpaparami ng Halamang Ornamental



**EPP-AFA Ikaapat na Baitang
Alternative Delivery Mode
Modyul 5: Pagpaparami ng Halamang Ornamental
Unang Edisyon, 2020**

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na: Hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anumang 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 materyales. 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 ng mga ito.

Walang anumang parte ng materyales 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: Loralyn D. Casulla
Editor: Jelly M. Flores
Tagasuri: Filip P. Canas
Tagaguhit: Jason C. Borabo
Tagalapat: Jeffrey B. Sape
Tagapamahala: Gilbert T. Sadsad, Francisco B. Bulalacao Jr., Grace U. Rabelas,
Ma. Leilani R. Lorico, Christie L. Alvarez, Lita T. Mijares,
Salvador T. Pelingon

Inilimbag sa Pilipinas ng _____

Department of Education – Region V

Office Address: Regional Site, Rawis Legaspi City, 4500
Telefax: (052) 482-0046 / (052) 482-0373
E-mail Address: deped.rov@deped.gov.ph

EPP-AFA
Modyul 5:
Pagpaparami ng Halamang
Ornamental

Paunang Salita

Ang Self-Learning Module o SLM na ito ay maingat na inihanda para sa ating mag-aaral sa kanilang pag-aaral sa tahanan. Binubuo ito ng iba't-ibang bahagi na gagabay sa kanila upang maunawaan ang bawat aralin at malinang ang mga kasanayang itinakda ng kurikulum.

Ang modyul na ito ay may inilaang Gabay sa Guro/ Tagapagpadaloy na naglalaman ng mga paalala, pantulong o estratehiyang magagamit ng mga magulang o kung sinumang gagabay at tutulong sa pag-aaral sa kani-kanilang tahanan.

Ito ay may kalakip na paunang pagsusulit upang masukat ang nalalaman ng mag-aaral na may kinalaman sa inihandang aralin. Ito ang magsasabi kung kailangan niya ng ibayong tulong mula sa tagapagdaloy o sa guro. Mayroon ding pagsusulit sa bawat pagtatapos ng aralin upang masukat naman ang natutunan. May susi ng pagwawasto upang makita kung tama o mali ang mga sagot sa bawat gawain at pagsusulit. Inaasahan namin na magiging matapat ang bawat isa sa paggamit nito.

Pinapaalalahanan din ang mga mag-aaral na ingatan ang SLM na ito upang magamit pa ng ibang mangangailangan. Huwag susulatan o mamarkahan ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit lamang ng hiwalay na papel sa pagsagot sa pagsasanay.

Hinihikayat ang mga mag-aaral na makipag-ugnayan agad sa kanilang guro kung sila ay makararanas ng suliranin sa pag-unawa sa mga aralin at paggamit ng SLM na ito.

Sa pamamagitan ng modyul na ito at sa tulong ng ating mga tagapagdaloy, umaasa kami na matututo ang ating mag-aaral kahit wala sila sa paaralan.





Alamin

Sa pag-aaral ng modyul na ito, inaasahang maisasagawa mo ang mga sumusunod na layunin;

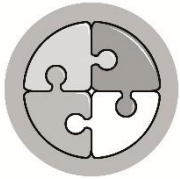
- Naiisa-isa ang mga uri ng halamang ornamental na maaaring itanim sa lata o paso.
- Naiisa-isa ang mga hakbang sa pagpaparami ng halaman sa paraang air layering o marcotting at pagpuputol.
- Naisasagawa ang wastong paraan ng pagpaparami ng halaman sa paraang layering/marcotting



Subukin

Iguhit ang  kung ito ay halamang itinanim gamit ang buto o butil at  kung ito ay itinanim gamit ang ibang bahagi gaya ng sanga, ugat, dahon, at puno.

- _____ 1. San Francisco plant
- _____ 2. Pako
- _____ 3. Sunflower
- _____ 4. Lily
- _____ 5. Rosas
- _____ 6. Gumamela
- _____ 7. Zinnia
- _____ 8. Five fingers
- _____ 9. Kadena de amor
- _____ 10. Sampaguit

Lesson**5****Agriculture and Fishery
Arts: Pagpaparami ng
Halamang
Ornamental*****Balikan***

Sa modyul na ito, iisa-isahin ang mga uri ng halamang ornamental na maaaring itanim sa lata o paso. Ipapaliwanag ang mga hakbang sa pagpaparami ng mga halaman sa paraang air layering o marcotting at pagpuputol. Ipinakikita rin dito ang pagsasagawa ng wastong paraan ng pagpaparami ng halaman sa paraang layering/ marcotting at pagpuputol.

Itala ang mga halaman na maaaring itanim ng tuwiran lamang at di tuwiran o maaaring sa parehong paraan. Gayahin ang halimbawa.

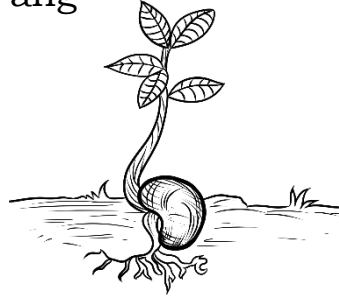
Tuwiran	Di-tuwiran	Sa parehong paraan
Zinnia	Rosal	Sun flower



Tuklasin

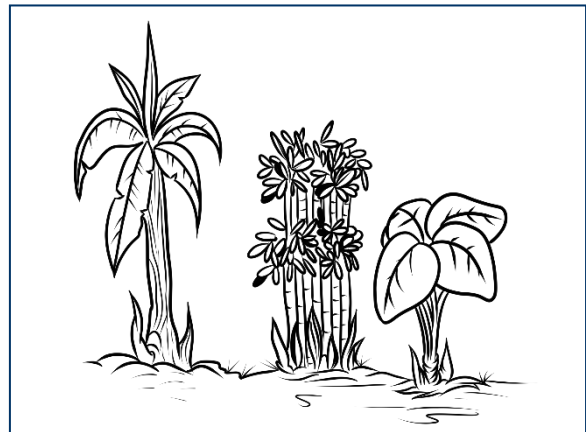
Maraming paraan ng pagpapatubo ng mga bagong halaman para sa bakuran. Nakapagpapalawak ito ng ating paligid at ito ay kaaya-ayang tingnan. May dalawang uri ng pagpaparami ng pananim. Ito ay ang

A. Pagtatanim ng buto o butil

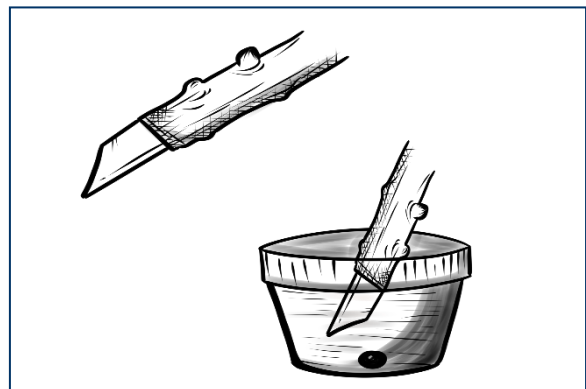


B. Paggamit ng ibang bahagi ng tanim tulad ng ugat, sanga, at dahon. Ang mga ito ay hinihiwalay at pinalalago upang maging bagong tanim. May dalawang uri ng ganitong pagtatanim, ang natural at artipisyal.

1. **Natural** – ito ay normal na pagpapatubo ng mga usbong ng halaman mula ugat o puno ng tanim. Nangyayari ito sa gabi, kawayan, luya at saging.



2. **Artipisyal** – ito ay ginagawa na ang ginagamit ay sanga, dahon, o usbong ng tanim.



- a. **Pasanga (cutting)**. Ito ay pinakamadaling paraan ng artipisyal na pagpaparami ng tanim. Ang sanga ay pinuputol pinauugat at itinanim. Ginagawa rin ito sa dahon at ugat.
- b. **Marcotting o Air Layering** . Ginagawa ito sa sanga o katawan ng punong-kahoy habang ito ay hindi pa nahihwalay sa puno. Sa marcotting, sinusunod ang mga hakbang na ito:
 - 1. Pagtatanggal ng balat



Fig. 4 Loralyn Casulla ,Marcotting o Air Layering(Pagtatanggal ng balat), 2019

- 2. Pagkakaskas ng panlabas na habla

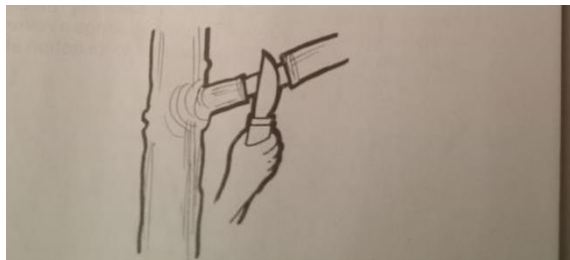


Fig. 5 Loralyn Casulla ,Marcotting o Air Layering(Pagkakaskas ng panlabas na habla), 2019

- 3. Palalagay ng lupa at lumot

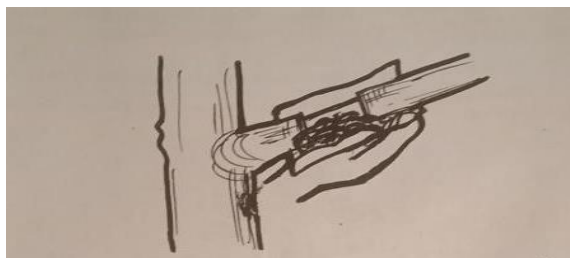


Fig.6 Loralyn Casulla ,Marcotting o Air Layering(Paglagay ng lupa at lumot), 2019

4. Pagbabalot ng bunot ng niyog/plastic

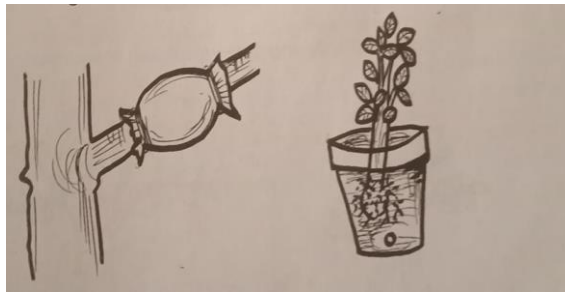


Fig. 7 Loralyn Casulla, Marcotting o Air Layering (pagbabalot ng bunot ng niyog o plastic), 2019

5. Pagtatali

Ginagawa ang marcotting sa mga puno namumunga tulad ng tsiko, at manga.

3. Inarching

Sa paraang ito, pinagsasama ang sanga ng isang puno at sanga ng isa pang punong nakalagay sa paso. Kadalasang ginagawa ito sa kaimito.

Ang inarching ay binubuo ng mga sumusunod na hakbang:

a. Gumawa ng pahabang hiwa sa puno o sangang pagsasamahin.



Fig. 8 Loralyn Casulla, Inarching, 2019

b. Pagharapin ang dalawang hiwa. Pagdikitin at itali nang mahigpit.



Fig. 9 Loralyn Casulla, Inarching, 2019

4. **Grafting** –sa paraang ito pinagsasama ang dalawang sangang galing sa puno.

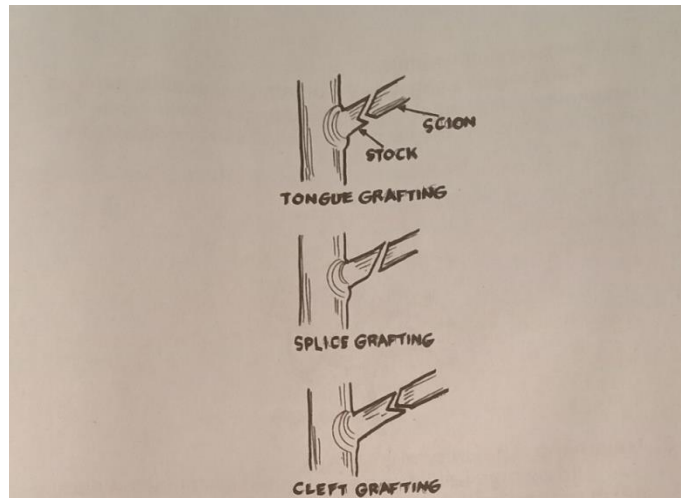


Fig. 10 Loralyn Casulla, Grafting, 2019

Ang mga sumusunod ay iba't ibang uri ng halamang ornamental at punong-kahoy na maaaring itanim.

1. **Halamang dahon** – ito ay mga halamang hindi namumulaklak ngunit may magaganda at malalapad na dahon. Karaniwang itinanim ito sa harapan ng bahay. Maaaring itanim din ito sa paso at gamiting palamuti sa loob ng bahay. Ang mga halimbawa nito ay San Francisco, pako, five fingers, at iba pa.



Fig. 11 Loralyn Casulla , Halamang dahon, 2019

2. **Halamang namumulaklak**- kabilang dito ang mga halaman na itinanim dahil sa makukulay nilang bulaklak at mababangong halimuyak. Ang halimbawa nito ay rosas, kanya, sitsirika, bougainvillea dapo, mirasol, at iba pa.



Fig. 12 Loralyn Casulla, Halamang namumulaklak, 2019

3. **Halamang palumpon** - ito ay mga halaman na mayroong matitigas na sanga na maaaring gamiting pambakod. Ang ibang halamang palumpon ay namumulaklak din. Ang halimbawa nito ay gumamela, sampaguita, at iba pa.

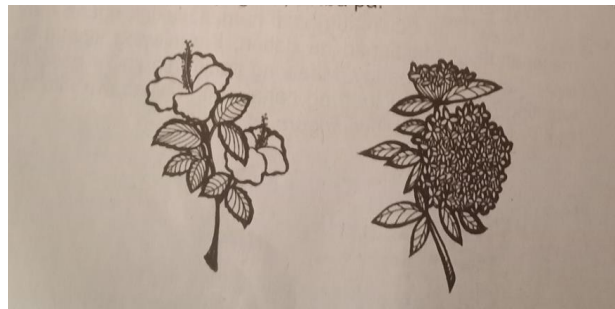


Fig. 13 Loralyn Casulla, Halamang palumpon, 2019

4. **Halamang baging** –ito ay mga halaman na gumagapang tulad ng kampanilya, niyug- niyogan, kadena de amor at iba pa. Ang mga ito ay nagbibigay kulay sa bakod o pader ng bahay.



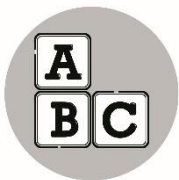
Fig.14 Loralyn Casulla, Halamang baging, 2019



Suriin

Kopyahin sa kwaderno ang sumusunod na talahanayan. Isulat kung anong halaman ang pwedeng itanim sa sumusunod na mga paraan ng pagpaparami ng halaman. Gayahin ang halimbawa.

Mula sa buto	Mula sa sanga	Mula sa bunga	Mula sa ulo
1. Sun flower	San Francisco	Zinna	Lily
2.			
3.			
4.			
5.			



Pagyamanin

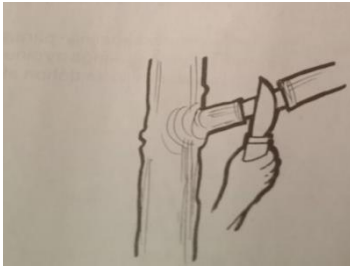
Sagutin ang mga sumusunod ayon sa inyong pagkakaunawa. Isulat sa sagutang papel.

1. Ano ang air layering o Marcotting ?
2. Paano ito isinasagawa?
3. Ano ang nararamdaman ninyo kapag nakakakita kayo ng isang halamang tulad ng kalamansi na maliit palang pero may bunga na?

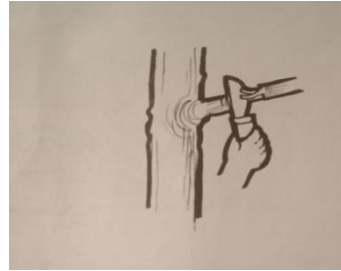


Isaisip

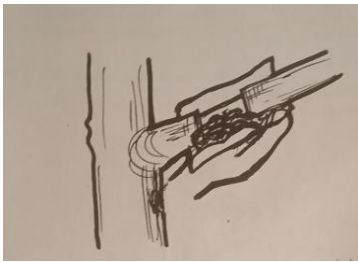
Pagsunod-sunurin ang mga larawan ayon sa mga paraan ng air layering at marcotting. Lagyan ito ng kaukulang bilang.



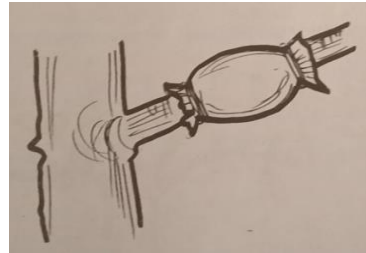
a. _____



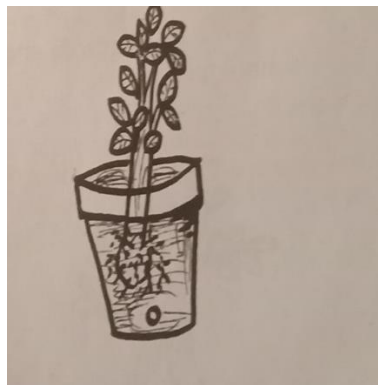
b. _____



c. _____



d. _____



e. _____



Isagawa

Kumuha ng halaman tulad ng San Francisco at i-marcot ito sa paraang natutunan sa aralin. Gamitin ang tseklist /rubrics para sa pagsusuri ng iyong ginawa. Maaari kang magpakuha ng larawan o video at ipadala sa iyong guro.

Rubrics

KRAYTIRY A	5	3	1	Marka
Paggawa	Nagpakita ng pangkaligtasan at pangkalusugang gawi	di-gaanong nagpakita ng pangkalusugan at pangkaligtasang gawi.	di-nagpakita ng pangkalusugan at pangkaligtasang gawi.	
Kasangkapan	Kompleto, ginamit nang wasto	di-gaanong kompleto at di-gaanong ginamit ng wasto	di-kompleto at di-ginamit nang wasto	
Gawi/kilos	Nasunod ang itinakdang sukat	di-gaanong nasunod ang itinakdang sukat	di-nasunod ang itinakdang sukat	
	Maayos ang pagkakabuo sa proyekto	di -gaanong maayos ang pagbuo sa proyekto	di-maayos ang pagbuo sa proyekto	
Kabuuan				



Tayahin

Lagyan ang mga patlang ng mga paraan ng pagpaparami ng halaman. Gayahin ang halimbawa: Hal. Zinna – buto

Gawin sa iyong kuwarderno.

1. Rosal _____
2. Sampaguita _____
3. Calla lily _____
4. Tsitsirika _____
5. San Francisco _____



Karagdagang Gawain

Dumalaw at mamasayal sa isang narseri o halamanan. Magmasid at magtanong ng iba pang mga halaman na pinatubo gamit ang marcotting, air layering at inarching. Gumawa din ng listahan ng mga mabuting naidudulot nito. Isulat sa isang malinis na papel

Binabati kita at matagumpay mong nasagutan ang lahat ng gawain sa araling ito.



Susi sa Pagwawasto

Tayahin

1. Sanga
2. Sanga
3. Buto
4. Buto
5. Sanga

ISAISIP

- a. 2
- b. 1
- c. 3
- d. 4
- e. 5

<p>Pagyananin</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ang marcocting or air layering ay isang uri ng artipisyal na pagpaparami ng halaman gamit ang sanga o katawan ng punongkahoy o halaman. 2. Ito ay ginagawa sa pamamagitan ng pagpapapugat ng sanga sa katawan ng halamang. 3. Depend sa sagot ng mga bata. 	<p>Subukin</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
<p>Balikan</p> <p>Depende sa sagot ng mga bata</p>	
<p>Suriin</p> <p>Depende sa sagot ng mga bata</p>	

Sanggunian

Dolores M. Lavilla, Imelda O. Garcia, Bernie C. Dispabiladera.
2015. Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan 4. Pasig City:
Vibal Group, Inc.

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 * blr.lrpd@deped.gov.ph