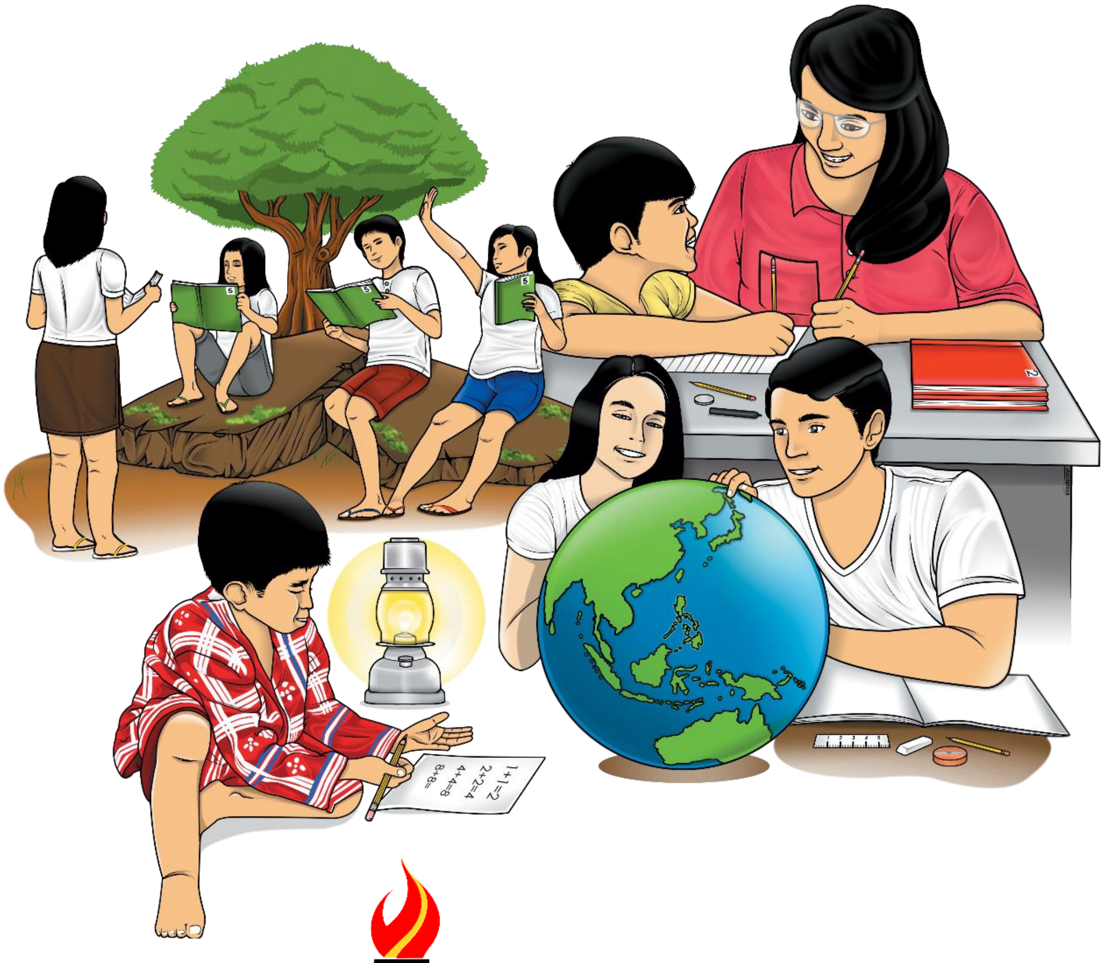
10

Araling Panlipunan

Unang Markahan – Modyul 2:
Mga Isyung Pangkapaligiran



ALTERNATIVE DELIVERY MODE

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
HINDI IPINAGBIBILI

Araling Panlipunan – Ikasampung Baitang
Alternative Delivery Mode
Unang Markahan- Module 2: Mga Isyung Pangkapaligiran
Unang Edisyon, 2020

Isinasaad ng **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:	Corazon G. Caducio	
Tagasuri:	Francisco P. Casipit, Jr.	Rey B. Pascua
	Jose Gerardo R. Garcia	Maricel N. Guerrero
	Elisa R. Ranoy	Melchor E. Orpilla
		Cynthia B. Tablang
Editor:	Editha T. Giron	Orlando I. Guerrero
	Gina A. Amoyen	Edgar L. Pescador
	Ronald P. Alejo	Eric O. Cariño
	Evangeline A. Cabacungan	Rowena R. Abad
Tagaguhit:	Richard B. Isidro	
Tagalapat:	Jestoni H. Amores	Mary Ann L. Cabilan
	Aldrin R. Gomez	
Tagapamahala:	Tolentino G. Aquino	Wilfredo E. Sindayen
	Arlene A. Niro	Ronald B. Radoc
	Gina A. Amoyen	Orlando I. Guerrero
	Editha T. Giron	

Inilimbag sa Pilipinas ng

Department of Education- Region I

Office Address: Flores St. Catbangen City of San San Fernando, La Union
Telefax: (072) 607- 8137/682-2324
E-mail Address: region1@deped.gov.ph

10

Araling Panlipunan

Unang Markahan- Modyul 2:
Mga Isyung Pangkapaligiran

DepED
DEPARTMENT OF EDUCATION

Paunang Salita

Para sa tagapagdaloy:

Malugod na pagtanggap sa asignaturang **Araling Panlipunan 10** ng **Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul 2** para sa araling **Mga Isyung Pangkapaligiran**.

Ang modyul na ito ay pinagtulungang dinisenyo, nilinang, at sinuri ng mga edukador mula sa pampubliko at pampribadong institusyon upang gabayan ka, ang gurong tagapagdaloy upang matulungang makamit ng mag-aaral ang pamantayang itinakda ng Kurikulum ng K to 12 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 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.

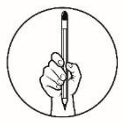
Para sa mag-aaral:

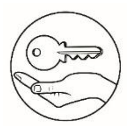
Malugod na pagtanggap sa **Araling Panlipunan 10** ng **Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul 2** ukol sa **Mga Isyung Pangkapaligiran**.

Ang kamay ay madalas gamiting simbolo ng kakayahan, aksyon, at layunin. Sa pamamagitan ng ating mga kamay tayo ay maaaring matuto, lumikha, at magsakatuparan ng gawain. Ang kamay sa tulong-aral na ito ay sumisimbolo na ikaw, bilang isang mag-aaral, ay may angking kakayahang matutuhan ang mga kaugnay na kompetensi at kasanayan. Ang iyong pang-akademikong tagumpay ay nakasalalay sa iyong sarili o sa iyong mga kamay.

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 madulutan ka ng mga makabuluhang oportunidad 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 (100%), maaari mong laktawan 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, at 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 pupunan ang patlang ng pangungusap o talata upang maproseso kung anong natutuhan mo mula sa aralin.
	Isagawa	Ito ay naglalaman ng gawaing makatutulong sa iyo upang maisalin ang bagong kaalaman o kasanayan sa tunay na sitwasyon o realidad 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 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. Obserbahan ang katapatan at integridad sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.

5. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago pumunta sa ibang pagsasanay.
6. Pakibalik 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 sa iyong mga magulang, 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 ng mga kompetensi. Kaya mo ito!

Alamin

Ang modyul na ito ay sadyang inihanda upang matulungan ka na maunawaan ang kasalukuyang kalagayan ng ating kapaligiran, ang mga suliraning kinakaharap nito at ang mga hakbang na ginagawa ng pamalahalaan upang lutasin at harapin ang mga hamong dulot nito. Ang kaalaman mo sa mga sanhi at epekto ng mga suliraning pangkapaligiran ay mabisang hakbang upang ikaw ay kumilos tungo sa pangangalaga ng kalikasan.

Ang mga paksa na nakapaloob sa modyul na ito ay sistematikong inayos upang maging mas maganda ang daloy ng iyong pag-aaral.

Maraming gawain ang inihanda para sa iyo upang maging makabuluhan ang iyong pag-aaral. Kailangan mong gawin o sagutan ang lahat ng mga gawain sa modyul. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot.

Ang modyul na ito ay nakapokus sa **Aralin 1: Mga Isyung Pangkapaligiran** na nahahati sa sumusunod na paksa:

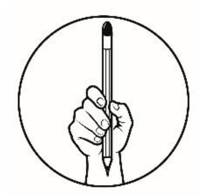
- **Paksa 1**- Suliranin sa *Solid Waste*
- **Paksa 2**- Pagkasira ng mga Likas na Yaman
- **Paksa 3**- *Climate Change*

Pinakamahalagang Kasanayang Pampagkatuto:

- Natatalakay ang kalagayan, suliranin at pagtugon sa isyung pangkapaligiran ng Pilipinas ***(MELC2***)

Pagkatapos mong mapag-aralan ang modyul, inaasahang iyong:

- natatalakay ang kasalukuyang kalagayang pangkapaligiran ng Pilipinas;
- nasusuri ang mga dahilan at epekto ng mga suliraning pangkapaligiran ng Pilipinas;
- naiisa-isa ang mga programa at pagkilos ng iba’t-ibang sektor sa paglutas sa bawat suliraning pangkapaligiran;
- nabibigyang halaga ang mga programa at pagkilos ng iba’t-ibang sektor sa pangangalaga sa kapaligiran;
- nakagagawa ng *case study* tungkol sa sanhi at epekto ng mga suliraning pangkapaligiran na nararanasan sa sariling pamayanan.



Subukin

Bilang panimula, sagutin mo ang mga tanong sa ibaba upang mataya ang iyong kahandaan sa pag-aaral sa paksa. Ito ay makatutulong upang magkaroon ka ng idea tungkol sa kung ano ang nilalaman ng modyul na ito.

Gawain 1: Paunang Pagtataya

Panuto: Basahin at suriing mabuti ang mga tanong sa ibaba. Piliin ang titik ng tamang sagot at isulat sa iyong sagutang papel.

1. Saan nanggagaling ang malaking bahagdan ng itinatapong basura sa Pilipinas?

   A. tahanan
   B. palengke
   C. paaralan
   D. pabrika

2. Ang sumusunod ay dahilan ng *deforestation* sa Pilipinas maliban sa ________

   A. *Fuel wood harvesting*
   B. *Illegal mining*
   C. *Illegal logging*
   D. *Global warming*

3. Ang Pilipinas ay nakararanas ng matinding suliranin sa *solid waste* dahil sa ______.

   A. kawalan ng hanapbuhay ng mga tao
   B. kawalan ng disiplina sa pagtatapon ng basura
   C. hindi maayos na pamamahala ng mga pinuno
   D. ang pagdami ng produktong kinukonsumo ng mga tao

4. Ang Pilipinas ay apektado sa nagaganap na climate change. Alin sa sumusunod ang epekto nito sa ating bansa?

   A. Pagtaas sa insidente ng dengue
   B. Pagliit ng produksiyon ng pagkain
   C. Malalakas na bagyo na nagdudulot ng pagbaha at *landslides*
   D. lahat ng nabanggit

5. Alin sa sumusunod ang maaaring mangyari kung hindi malulutas ang mga suliraning pangkapaligiran na kinakaharap sa kasalukuyan?

   A. Masasanay ang mga tao sa maruming kapaligiran
   B. Maraming aalis sa Pilipinas dahil sa sobrang polusyon
   C. Patuloy na daranas ang ating bansa ng matitinding kalamidad
   D. Lahat ng nabanggit

6. Alin sa sumusunod ang pangunahing dahilan kung bakit ang dating kagubatan ay nagiging plantasyon, subdibisyon, o sentrong komersyo?

   A. Paglipat ng pook tirahan
   B. Ilegal na pagtotroso
   C. Pagdami ng populasyon
   D. Ilegal na pagmimina

7. Ang illegal logging ay isa sa mga dahilan ng mga suliraning pangkapaligirang dinaranas ng Pilipinas ngayon. Alin sa sumusunod ang bunga nito?

   A. pagbaha
   B. pagguho ng lupa
   C. pagkawala ng tirahan ng mga hayop
   D. lahat ng nabanggit

8. Ang sumusunod ay mga suliraning pangkapaligirang nararanasan sa Pilipinas maliban sa _____________.

   A. solid waste
   B. ilegal na droga
   C. climate change
   D. pagkasira ng mga likas na yaman

Ipinatupad ang *Republic Act* 9003 upang magkaroon ng legal na batayan sa iba't-ibang desisyon at proseso ng pamamahala ng solid waste sa bansa. Ito ay kilala bilang

   A. *Ecological Garbage Management Act of* 2010
   B. *Ecological Solid Waste Management Act of 2000*
   C. *Ecological Garbage Management Act of 2000*
   D. *Ecological Solid Waste Management Act of 2010*

9. Nananatili ang suliranin sa solid waste sa kabila ng mga programa sa pagtatapon ng basura. Isang napakalaking hamon sa pagpapatupad ng batas ay ang

   A. kawalan ng suporta ng mga namamahala
   B. paglilinis ng mga kalat ng buong pamayanan
   C. pagbabago ng pag-uugali ng mga Pilipino
   D. paghahanap ng lupang pagtatapunan ng basura

11. Ang *Non-Government Organization (NGO)* na aktibong tumutugon sa suliranin sa basura at may adbokasiyang *zero waste*.

   A. *Greenpeace*
   B. *Mother Earth Foundation*
   C. *Bantay Kalikasan*
   D. *Clean and Green Foundation*

12. Anong batas ang nagtatag sa *National Framework Strategy and Program on Climate Change* upang tugunan ang mga banta ng *climate change* sa Pilipinas?

   A. Republic Act 7586
   B. Republict Act No. 9729
   C. *Executive Order No.* 23
   D. Republic Act No. 8749

13. Aling batas ang nagtatag sa *Reforestation Administration* na naglalayong mapasidhi ang mga programa tungkol sa muling paggugubat?

   A. Republic Act 2706
   B. Republic Act 2649
   C. *Presidential Decree No.* 705
   D. Presidential Decree No. 1153

14. Ang layunin ng batas na ito ay protektahan at pamahalaan ang mga kweba at mga yaman nito.

   A. *The Chainsaw Act*
   B. *Indigenous People's Rights Act*
   C. *Wildlife Resources Conservation and Protection Act*
   D. *National Cave and Resources Management and Protection Act*

15. Sa ilalim ng Batas Republika Bilang 8371, sino sa sumusunod ang kaagapay ng pamahalaan sa pangangalaga sa kagubatan?

   A. mga NGO
   B. mga pulis
   C. mga katutubong Pilipino
   D. mga *forest rangers*

Aralin 1

Mga Isyung Pangkapaligiran

Ang kapaligiran ay mahalagang salik sa paghubog sa pamumuhay ng mga mamamayan. Dito nanggagaling ang mga hilaw na materyales na pinagmumulan ng mga produktong kinukonsumo ng mga tao. Dito rin galing ang mga kalakal na panluwas upang kumita ang bansa.

Sa kabila ng pakinabang na nakukuha natin mula sa kalikasan, nakalulungkot na tila ba hindi natin nakikita ang halaga nito. Nakalilimutan natin na pangalagaan ito bagkus tayo pa ang dahilan ng pagkasira nito.

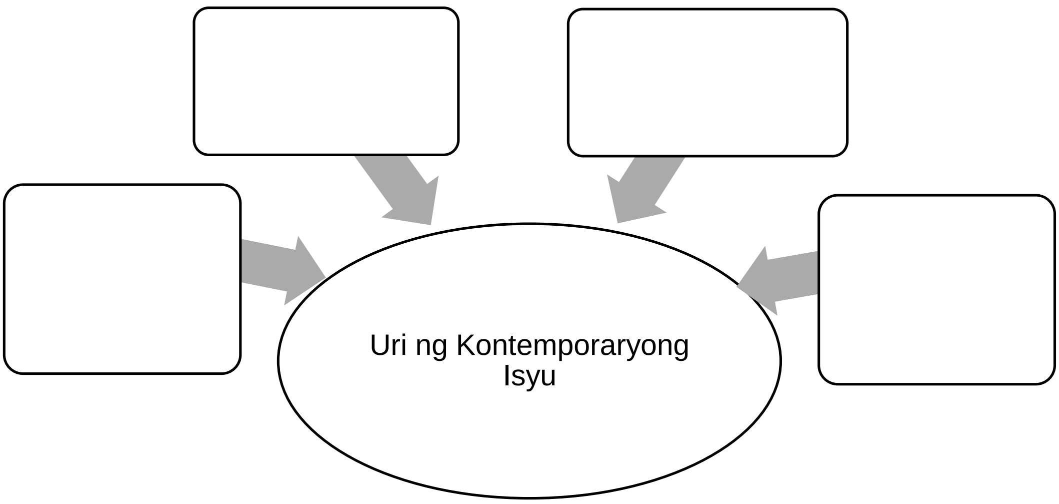
Sa kasalukuyan, nahaharap ang Pilipinas sa samu't saring suliraning pangkapaligiran. Ang usaping ito ay nakaaapekto sa mga mamamayan sa iba't ibang aspekto ng kanilang pamumuhay.

Balikan

Ang mga isyung pangkapaligiran ay isa sa mga kontemporaryong isyu na tuon ng pag-aaral sa Araling Panlipunan 10. Kaya marapat na balikan mo muna ang mga uri ng kontemporaryong isyu bago mo tuluyang galugarin ang nilalaman ng modyul na ito.

Gawain 2. ***Mind Mapping***

Buoin ang *graphic organizer* sa ibaba sa pamamagitan ng pagtukoy sa iba't-ibang uri ng kontemporaryong isyu.



B. Punan ang talahanayan sa pamamagitan ng pagtukoy kung anong uri ng kontemporaryong isyu ang nakasulat sa unang hanay.

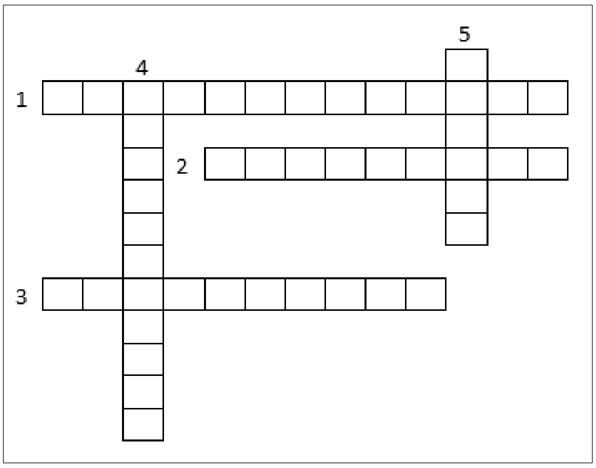
Isyu	Uri ng Kontemporaryong isyu
1. Pag-angkat ng Pilipinas ng bigas	
2. Paglaganap ng sakit na dengue	
3. Paglala ng insidente ng kahirapan	
4. Mga suliraning dulot ng climate change	
5. Pagpigil sa paglaganap ng ilegal na droga	

Tuklasin

Handa ka na bang matuto? Sige, simulan mo na. Tiyaking masasagutan mo ang lahat ng mga inihandang gawain para sa iyo.

Gawain 3. Kros-Salita

Buoin ang *puzzle* sa ibaba sa pamamagitan ng pagsagot sa mga tanong 1-5. Pagkatapos ay sagutin ang pamprosesong tanong.



Mga Tanong.

Pahalang

1. Ang pagpuputol ng puno, pagtatabas ng mga damo, at pag-aalis ng anomang sagabal sa gubat upang maging pook agrikultural o komersiyal.
2. Ang proseso ng pagkuha ng mga bato, buhangin at iba pa sa pamamagitan ng pagpapasabog, paghuhukay, o pagbabarena.
3. Mga basurang nagmumula sa tahanan, sa mga bahay kalakal at sa sektor ng agrikultura.

Pababa

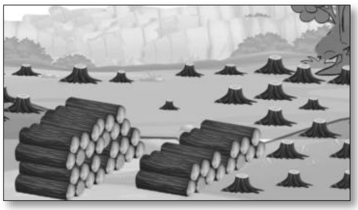
4. Ang mabilis na pagragasa ng tubig hanggang umapaw ito at makapaminsala sa mabababang lugar.
5. Ang paraan ng pagkuha ng mga yamang mineral

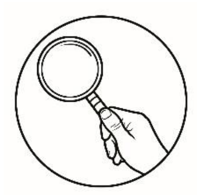
Pamprosesong Mga Tanong

1. Suriin ang mga sagot sa bawat tanong. Paano kaya nagkakaugnay ang mga ito?
2. Nangyayari ba ang mga ito sa iyong pamayanan?
3. Sa tingin mo, nakabubuti ba ito o nakasasama sa iyong pamayanan? Pangatwiranan ang sagot.

Gawain 4. Larawan-Suri.

Suriin ang mga larawan sa ibaba at tukuyin kung anong suliraning pangkapaligiran ang ipinapakita nito. Tukuyin at isulat din ang maaaring dahilan at epekto ng mga ito.

Suliraning Pangkapaligiran	Dahilan	Epekto
____________________		
 ____________________		
____________________		
____________________		



Suriin

Sa bahaging ito, malalaman mo ang mga isyung pangkapaligiran sa Pilipinas, mga sanhi, at epekto nito pati na rin ang mga hakbang na ginagawa ng pamahalaan at iba pang sektor upang malutas ang mga ito. Inaasahan na pagkatapos mong basahin at suriin ang teksto ay magkakaroon ka ng malawak na kaalaman sa isyung pangkapaligiran na kinakaharap ngayon ng ating bansa.

Tandaan mo na anumang kaalaman ang mapupulot mo sa bahaging ito ng modyul ay magagamit mo sa pagsagot o pagtupad sa mga susunod pang mga gawain kaya basahin at unawain mo itong mabuti.

PAKSA 1: Suliranin sa Solid Waste

Binigyang-kahulugan ng Batas Republika Bilang 9003 na kilala bilang Solid Waste Management Act of 2000 ang solid waste bilang mga itinapong basura na nanggagaling sa mga kabahayan at komersyal na establisimyento, mga *non hazardous* na basurang institusyunal at industriyal, mga basura na galing sa lansangan at konstruksiyon, mga basura na nagmumula sa sektor ng agrikultura, at iba pang basurang hindi nakalalason.

Ayon sa *National Solid Waste Management Status Report* (2008- 2018), ang *municipal* solid wastes (MSW) ay nagmumula sa residensyal, komersyal, institusyunal, at instrustriyal na establisimyento. Ayon sa ulat, pinakamalaking bahagdan nito ay mula sa mga kabahayan (56.7%). Ang mga basurang nagmumula sa mga kabahayan ay ang *kitchen waste* gaya ng tirang pagkain, mga pinagbalatan ng gulay at prutas at mga *garden* waste tulad ng damo at mga dahon. Binanggit din sa ulat na ang pinakamalaking uri ng tinatapong basura ay ang tinatawag na *biodegradable* na may 52.31%. Halimbawa ng biodegradable na basura ay ang kitchen waste at *yard* waste*.* Samantala, ang tinatawag namang mga *recyclable* **waste** ay kumakatawan sa 27.78 % ng MSW gaya ng papel, plastik, bakal, bote, at bubog.

Nagkakaroon ng suliranin sa solid waste sa bansa dahil sa iba't ibang dahilan. Marami ang walang disiplina sa pagtatapon ng basura. Marami ang nagtatapon ng basura mula sa tahanan kung saan-saan. Tone-toneladang basura ang itinatapon sa mga ilog, estero, kalsada, at bakanteng lote na lalong nagpapalala sa pagbaha at paglaganap ng mga insekto na nagdudulot naman ng iba't ibang sakit.

Nakadadagdag pa sa suliranin sa basura ang kakulangan ng kaalaman o di kaya'y di pagsunod sa tinatawag na waste *segregation o* pagbubukod ng basura lalo na ang pagbubukod ng basura sa pinagmulan nito. Kung mahigpit sanang ipinatutupad ito gaya ng patakarang "no segregation, *no collection policy*" mas madali sana ang pamamahala sa mga basura. Mababawasan din ang trabaho ng mga waste *collector* dahil hindi na nila kailangan pang magsagawa ng waste segregation bago dalhin ang mga nakolektang basura sa mga *dumpsite***.**

Ang hindi maayos na pagtatapon ng basura ay nakaaapekto sa kapaligiran at kalusugan. Dahil may iba't-ibang pinagmumulan ang basura, mapanganib para sa mga taong nakatira malapit sa mga dumpsite ang mga ito. Maaaring makakuha sila ng iba't-ibang uri ng sakit dala ng mga insekto at pesteng naglipana sa mga basurahang ito. Ang *leachate* o katas ng basura ay nakakokontamina sa tubig na maaring pagmulan din ng sakit ng mga tao. Ang *methane gas* na galing sa mga dumpsites ay hindi lamang mapanganib sa kalusugan ng mga tao kundi nagiging sanhi rin ng global warming.

Paglutas sa Suliranin ng Solid Waste

Pamamahala ng Basura sa Pilipinas

Ang pamamahala ng basura (waste management) ay tumutukoy sa wastong pagkuha, paglilipat, pagtatapon o paggamit, at pagsubaybay ng basura ng mga tao. Isinasagawa ito upang mapangasiwaan ng maayos ang mga basura para maiwasan ang masasamang epekto nito sa kalusugan at kapaligiran.

Noong Enero 26, 2001 naging ganap na batas ang Republic Act 9003 na kilala bilang Ecological Solid Waste Management Act of 2000. Nakasaad sa batas na ito ang mga alituntunin sa wastong pamamahala ng basura at pagpapatupad ng mga programang nakatuon sa pakikiisa ng bawat mamamayan upang mabawasan ang basurang itinatapon. Ilan sa mga nilalaman ng batas na ito ay ang sumusunod:

- Pagtatatag ng *National Solid Waste Management Commission* at ng *National Ecology Center*
- Pagtatatag ng Materials Recovery Facility
- Pagsasaayos ng mga tapunan ng basura

Ang National Solid Waste Management Commission ang nangangasiwa sa pagpapatupad ng mga plano sa pamamahala ng mga basura o ang tinatawag na Solid Waste Management (SWM) Plan. Ito ay binubuo ng 14 na ahensya mula sa pamahalaan sa pangunguna ng *Department of Environment and Natural Resources* (DENR) at 3 naman mula sa pribadong sektor. Bukod sa DENR, ang sumusunod ay ang mga ahensya ng pamahalaan na bumubuo sa NSWMC:

- *Department of Science and Technology (DOST)*
- *Department of Public Works and Highways (DPWH)*
- *Department of Health (DOH)*
- *Department of Trade and Industry (DTI)*
- *Department of Agriculture (DA)*
- *Department of Interior and Local Government (DILG)*
- *Philippine Information Agency (PIA)*
- *Metro Manila Development Authority (MMDA)*
- *Technical Education and Skills Development Authority (TESDA*)
- Liga ng mga Lalawigan
- Liga ng mga Lungsod
- Liga ng mga Munisipyo
- Liga ng mga Barangay

Ang pribadong sektor ay kinakatawan naman ng mga sumusunod:

- *Recycling Industry*
- *Plastic Industry*
- Non-Government Organization

Ang *Materials Recovery Facility (MRF*) ay ang pinaglalagyan ng mga nakolektang nabubulok na basura upang gawing compost o pataba ng lupa. Dito rin pansamantalang inilalagak ang mga balik-gamit (*recyclables)* na bagay tulad ng bote, plastic, papel, lata, at iba pa. Isinasagawa rin dito ang pagbubukod ng mga basurang nakolekta mula sa pinagmulan.

Upang maayos ang pagapapatupad ng *waste segregation* at resource recovery*,* kinakailangang maisagawa ang mga sumusunod:

- Pagbubukod sa mga basurang nabubulok, balik-gamit, *special wastes* at latak, o tirang basura. Dapat magkakahiwalay ang kanilang lalagyan.
- Pagsunod sa iskedyul ng pangongolekta ng basura
- Pagkakaroon ng Materials Recovery Facility (MRF)
- Kung may mga special waste o recyclable dapat alam kung saan ito dadalhin o pwedeng ibenta

Sa seksyon 48 ng batas na ito, nakasaad na ipinagbabawal ang pagtatapon o pagtatambak ng anumang uri ng basura sa mga pampublikong lugar. Kabilang sa mga pampublikong lugar ay mga daan, bangketa, bakanteng lote, kanal, estero, at parke, harapan ng establisimiyento, maging sa baybay-ilog at baybay-dagat. Bukod dito, marami pang ipinagbabawal ang batas na ito, ilan sa mga ito ay ang sumusunod:

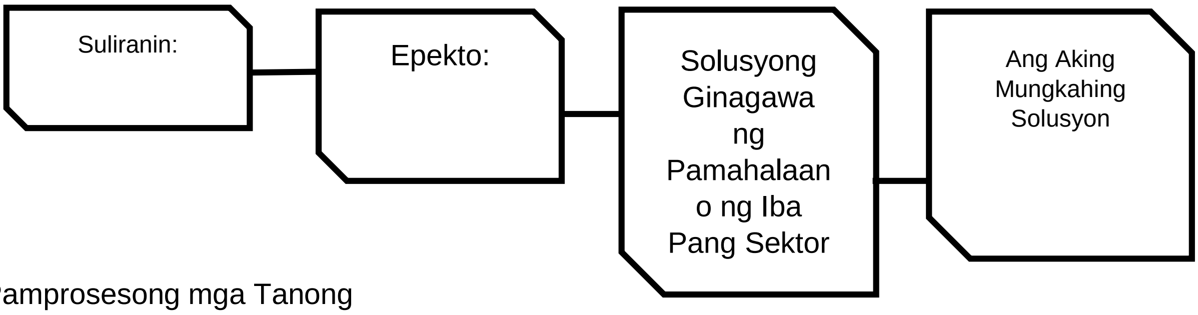
- Pagsusunog ng basura
- Pagpapakolekta o pagpayag sa pagkolekta ng hindi pinaghiwa-hiwalay na basura
- Pagtatambak/pagbabaon ng mga basura sa mga lugar na binabaha
- Walang paalam na pagkuha ng recyclables na may nakatalagang mangongolekta.

Katuwang din ng pamahalaan ang mga Non-Government Organization sa pagharap sa suliranin sa solid waste. Halimbawa ng mga ito ay ang sumusunod:

Mother Earth Foundation	Isang nonprofit organization na aktibong tumutugon sa suliranin sa basura na nagsusulong ng *zero* waste sa pamamagitan ng pagbabawas at wastong pamamahala ng basura.
Bantay Kalikasan	Itinataguyod ang kahalagahan ng pangangalaga sa kapaligiran upang matamo ang likas-kayang pag-unlad.
Greenpeace Philippines	Tumutulong upang maprotektahan ang karapatan ng mga Pilipino sa balanse at malusog na kapaligiran.

Gawain 5. Kumpletuhin Mo

Punan ang graphic organizer sa ibaba batay sa iyong naunawaan mula sa binasang teksto. Sagutin din ang mga kasunod na mga tanong.



Pamprosesong mga Tanong

1. Ano ang solid waste? Gaano kalala ang suliranin sa solid waste sa Pilipinas?
2. Bakit nagkakaroon ng suliranin sa solid waste sa ating bansa?
3. Paano tinutugunan ng pamahalaan at ng iba pang sektor ang suliraning ito?
4. Sa iyong palagay, mabisa ba ang mga programa o patakaran ng pamahalaan upang malutas ang suliranin sa solid waste? Pangatwiranan ang sagot.

Gawain **6. Pahayag Ko, Tukuyin Mo**

Sagutin ang sumusunod na pahayag o katanungan batay sa mga kaalamang napulot mula sa tekstong binasa.

______________1. Dito nagmumula ang pinakamalaking bahagdan ng mga itinatapong basura araw-araw.
______________2. Ito ang dapat gawin ng mga mamamayan upang maayos ang pagtatapon ng mga basura sa mga dumpsites.
______________3. Ang wastong pangongolekta, paglilipat o pagtatapon ng basura ng mga tao upang mapangasiwaan ito nang maayos at maiwasan ang masasamang epekto nito sa kalusugan at kapaligiran.
______________4. Pinagtibay ang batas na ito upang magkaroon ng legal na batayan sa iba't ibang desisyon at proseso ng pamamahala ng solid waste sa bansa.
______________5. Dito isinasagawa ang pagbubukod ng mga basura bago ito dalhin sa mga dumpsite.
______________6. Ito ay katas ng basura na mapanganib sa kalusugan.
______________7. Ito ay nilikha ng Batas Republika Bilang 9003 na siyang nangangasiwa sa pagpapatupad sa plano ng solid waste management.
______________8. Halimbawa ng mga basurang nagmumula dito ay ang mga pinagbalatan ng gulay at prutas, mga tinabas na damo at dahon mula sa bakuran.
______________9. Ito ay isang Non-Government Organization na nagsusulong ng zero waste.
_____________10. Ang ahensya ng pamahalaan na nangunguna sa National Waste Management Commission.

PAKSA 2: Pagkasira ng mga Likas na Yaman

Sagana ang Pilipinas sa likas na yaman. Malaki ang pakinabang na nakukuha ng ating bansa mula rito. Maraming Pilipino ang kumikita mula sa direktang paggamit ng mga likas na yaman tulad ng pagtatanim at pangingisda. Ito rin ang pinagmumulan ng mga hilaw na materyales na ginagamit sa pagbuo ng mga produkto sa iba't ibang pagawaan o pabrika.

Sa kabila ng pakinabang na nakukuha mula sa mga likas na yaman, patuloy itong nasisira at nauubos dahil sa mapang-abusong paggamit dito. Ang pagtaas ng demand dahil sa lumalaking populasyon, hindi epektibong pagpapatupad ng mga programa at batas para sa pangangalaga sa kalikasan, at mga natural na kalamidad ay banta rin sa likas na yaman.

Paghahawan ng Kagubatan o *Deforestation*

Ayon sa lathalain na inilabas ng Senado ng Pilipinas na pinamagatang *Philippine Forests At a Glance* noong 2015, ang kagubatan ng Pilipinas ay sumasaklaw ng mahigit sa kalahati (57%) ng kabuuang kalupaan ng bansa noong 1934. Noong 2010, ito ay nabawasan at naging 23% o mga 6.8 milyong ektarya na lamang. Ang datos na ito ay nakababahala dahil ipinapakita nito na napakabilis ang pagkaubos ng ating kagubatan.

Ang kagubatan ay isa sa pinakamahalagang pinagkukunang –yaman ng bansa. Hindi lamang ito nagsisilbing tahanan ng iba't ibang uri ng hayop kundi nagbibigay din ito ng kabuhayan sa mga tao. Nakatutulong din ito upang maiwasan ang pagguho ng lupa, at nagsisilbing proteksyon sa mga *water sheds*. Bukod sa mga ito, nakatutulong din ang mga kagubatan sa mitigasyon ng climate change.

Sa kabila ng mga pakinabang na nakukuha mula sa mga kagubatan ay patuloy pa rin ang deporestasyon o pagkaubos nito. Ayon sa *Food and Agriculture (FAO),* ang deporestasyon ay ang pangmatagalan at permanenteng pagkasira ng kagubatan dulot ng iba't ibang gawain ng tao. Halimbawa ng gawaing ito ay ang ilegal na pagtotroso, ilegal na pagmimina, migrasyon, mabilis na paglaki ng populasyon at fuel harvesting.

Ang pagkaubos o pagkasira ng kagubatan ay may malaking epekto hindi lamang sa *forest ecosystem* kundi pati na rin sa iba pang ecosystem na may kaugnayan dito. Dahil sa pagkasira ng kagubatan, naging mas madalas ang mga pagbaha at pagguho ng mga bundok. Iniaanod ang mga lupa mula sa pagguho patungo sa mga daan, kabahayan, bukirin at sa iba't-ibang anyong tubig. Ang paglala ng mga suliraning dulot ng climate change ay iniuugnay rin sa deporestasyon dahil sa epekto nito sa *carbon cycle.* Tumitindi ang init na nararanasan dahil wala nang punong nagbabalanse sa lamig at init. Ang mga mahihirap na umaasa sa kagubatan ang higit na apektado ng *deforestation*. Ang patuloy na pagliit ng *forest cover* ay nagpapaliit din sa pinagkukunan nila ng kabuhayan

Mga Programa at Pagkilos Upang Mapangalagaan ang Yamang Likas

Dahil sa patuloy na pagkasira ng kagubatan at iba pang mga pinangkukunang-yaman, maraming batas ang ginawa upang matuldukan na ang mga ito. Maraming batas ang pinagtibay sa iba't ibang panahon na may layuning pangalagaan ang likas na yaman ng ating bansa. Ilan sa mga ito ay ang sumusunod:

Batas	***Probisyon***
Batas Republika Bilang 2706	• Itinatag ang *Reforestation Administration* • Layunin nito na mapasidhi ang mga programa para sa reforestation ng bansa.
Presidential Decree 705	Ipinag-utos ang pagsasagawa ng reforestation sa buong bansa kasama ang pribadong sektor. Ipinagbawal din ang pagsasagawa ng sistema ng pagkakaingin
Batas Republika Bilang 7586 ***National Integrated Protected Areas System Act of*** **1992**	• Idineklara ang ilang pook bilang *national park* kung saan ipinagbawal dito ang panghuhuli ng hayop, pagtotroso, at iba pang komersyal na gawain ng tao.
Batas Republika Bilang 8749 ***Philippine Clean Air Act*** **of 1999**	• Itinataguyod nito ang pagtugon sa suliranin sa polusyon sa hangin sa pamamagitan ng pakikipagtulungan ng mga mamamayan at mga industriya.
Batas Republika Bilang 9072 - "***National Caves and Cave Resources Management and ProtectionAct***".	• Layunin ng batas na ito na ingatan at protektahan ang mga kuweba at ang mga yaman nito bilang bahagi ng likas na yaman ng bansa.
Batas Republika Republika Bilang 9147 "***Wildlife Resources Conservation and Protection Act***"	• Binibigyang proteksyon ng batas na ito ang pangangalaga sa mga wildlife resources at sa kanilang tirahan upang mapanatili ang timbang na kalagayang ekolohikal ng bansa.
Batas Republika Bilang 9175 - "***The Chainsaw Act***".	• Ipinagbawal ng batas na ito ang paggamit ng chainsaw upang matigil ang ilegal na pagtotroso at iba pang gawaing nakasisira ng kagubatan.

	• Ang batas na ito ay naglalayong protektahan at ingatan ang mga yamang gubat sa pamamagitan ng tinatawag na *Sustainable Forest Manangement (SFM).*
Republic Act 8371 o *"Indigenous People's Rights Act" (IPRA)*	• Batas na nagtataguyod at kumikilala sa karapatan ng mga katutubo at sa kanilang kontribusyon sa pangangalaga sa kapaligiran.
***Proclamation No*. 643**	• Ipinahayag ang June 25 bilang *Philippines Arbor Day* • Hinakayat ang pakikiisa ng lahat ng ahensya ng pamahalaan, pribadong sektor, paaralan, NGO, at mga mamamayan upang makihalok sa pagtatanim ng puno.
Executive Order No. 23	• Ipinatigil ang pagputol ng puno sa natural at *residual* na kagubatan. Ipinag-utos din ang paglikha ng *anti-illegal logging task force.*
Executive Order No. 26	• Ipinahayag ang pangangailangan sa pagtutulugan ng iba't ibang ahensya ng pamahalaan para sa *National Greening Program.*

2. Pagmimina o Mining

Ang pagmimina o *mining* ay ang gawain kung saan ang iba't ibang mineral tulad ng metal, di-metal, at enerhiyang mineral ay kinukuha at pinoproseso upang gawing tapos na produkto.

Maraming minahan sa Pilipinas. Sa mga *key biodiversity areas* tulad ng Palawan, Mindoro, Sierra Madre, at Mindanao matatagpuan ang 23 malalaking minahan sa bansa ayon sa *4th Philippine National Report to the Convention on Biological Diversity* (2009).

Sa kabila ng mga benepisyong nakukuha mula sa pagmimina ay marami itong masamang dulot sa kalikasan. Ang mga ilog, lawa, at iba pang anyong tubig ay nakokontamina at nalalason. Dahil sa kemikal na kumakalat sa mga ilog, nagkakaroon ng mga *fishkill,* katulad ng nangyari sa Leyte na sumira sa kabuhayan ng mga mangingisda.

Ang mga minahan sa mga lugar na may mataas na banta ng pagguho ay nagdudulot ng trahedya. Marami nang mga minahan ang gumuho na naging dahilan ng pagkamatay ng marami. Ang mga inabandonang minahan naman ay nagdudulot pa rin ng banta ng pagguho dahil nanatili pa rin itong nakatiwangwang at hindi naaayos.

Mga Batas Tungkol sa Pagmimina

Dahil sa hindi mabuting epekto ng pagmimina, nagpatupad ng mga batas para maiwasan ang mga ito.

- ***Philippine Mining Act***

Ito ay naisabatas noong 1995 upang makapagbigay ng makabuluhang panlipunan at pangkapaligirang kaligtasan mula sa pagmimina kasama ang obligasyon ng mga industriyang nagsasagawa nito. Ang batas na ito ay nilikha upang masubaybayan ang operasyon ng pagmimina sa buong bansa kasabay ng pangangalaga sa kalikasan.

- ***Executive Order No. 79***

Ipinatupad ito upang mapagtibay ang proteksiyong pangkapaligiran, masuportahan ang responsableng pagmimina, at makapagbigay ng karampatang *revenue-sharing scheme* kasabay ng paglago ng industriya ng pagmimina.

- ***Philippine Mineral Resources Act* of 2012**

Layunin nitong ayusin ang mga makatuwirang pananaliksik sa pagmimina, at masubaybayan ang paggamit ng mga yamang mineral. Tinitiyak nito ang pantay-pantay na benepisyong maibibigay ng pagmimina sa estado ng Pilipinas, sa mga katutubo, at sa mga lokal na komunidad.

3. Pagku-quarry o *Quarrying*

Ang pagku-quarry o quarrying ay ang paraan ng pagkuha ng mga bato, buhangin, graba at iba pang mineral mula sa lupa sa pamamagitan ng pagtitibag, paghuhukay, o pagbabarena. Ginagawa ang pagku-quarry sa mga bundok at sa mga tabing dagat. Ginagamit sa paggawa ng mga gusali, kalsada, tulay, bahay, at marami pang iba ang mga bagay na nagmumula sa pagku-quarry.

Malaki ang ambag ng gawaing ito sa pag-unlad ng mga pamayanan dahil dito nanggagaling ang mga kagamitang panangkap na kinakailangan sa pagpapagawa ng mga pasilidad at serbisyo sa mga komunidad. Nagbibigay din ito ng trabaho, partikular ang mga inhinyero, mekaniko, at iba pa at sa negosyo partikular sa konstruksiyon.

Sa kabilang banda ay mayroon naman itong masamang dulot sa kapaligiran gaya ng polusyon sa hangin na dulot ng alikabok at usok na nagmumula sa quarry *site*. Bukod sa polusyong dulot nito, maaari ding pagmulan ito ng mga sakit sa baga. Nasisira din ang katubigan dahil sa mga basura o quarry waste na naitatapon dito. Ang pagkasira ng biodiversity at ecological balance ang pinakamatinding epekto ng quarrying.

Gawain 7: Itala Mo

Isulat sa graphic organizer ang mga dahilan ng pagkasira ng likas na yaman na iyong natutuhan mula sa tekstong binasa kabilang ang mga dahilan at epekto nito at kung ano ang ginagawa ng pamahalaan para lutasin ito.

Suliranin	*Dahilan*	*Epekto*	*Paraan ng Paglutas ng Pamahalaan*

Pamprosesong mga Tanong

1. Sa iyong palagay ano ang pangunahing dahilan ng pagkakaroon ng mga suliraning inyong inilista sa graphic organizer?
2. Naging matagumpay ba ang mga hakbang na ginagawa ng pamahalaan upang mapigilan ang deporestasyon sa ating bansa? Pangatwiranan ang sagot.
3. May mabuti at di-mabuting epekto ang pagmimina. Sa iyong palagay, dapat bang ipagpatuloy ito o tuluyan nang ipatigil ng pamahalaan? Bakit?
4. Ang quarrying ay mahalaga lalo na sa pag-unlad. Ano kaya ang maaaring alternatibo upang hindi masira ang mga kalupaan at ang kapaligiran?

Gawain 8. Batas, Batas, Bakit ka Ginawa?

Maraming mga batas ang pinagtibay upang mapangalagaan ang mga likas na yaman laban sa mga mapanirang gawain ng mga tao gaya ng deporestasyon, pagmimina, at pagku-quarry. Ilan sa mga batas na ito ay nakalista sa graphic organizer sa ibaba. Isulat kung ano ang pangunahing nilalaman ng mga ito.

Philippine Mining Act	
Republic Act No. 7586	
Republic Act No. 9175	
Republic Act 9072	
Philippine Mineral Resources Act of 2012	

Pamprosesong mga Tanong

1. Sa iyong palagay naging mabisa ba ang pagpapatupad sa mga batas na ito? Bakit?
2. Kung ikaw ay isang mambabatas, anong batas ang maimumungkahi mo upang malutas ang suliranin sa pagkasira ng mga likas na yaman?

PAKSA 3: Climate Change

Ano ang Climate Change?

Ang climate change ay tumutukoy sa pagbabago ng klima sa buong mundo. Ito ay naramdaman simula noong kalagitnaan ng ika-20 na siglo. Ayon sa Climate Change at Pagpapalayan (2014), "ang ay ang abnormal na pagbabago ng klima tulad ng pag-init o paglamig ng temperatura, at tuluy-tuloy at malakas na pag-ulan sa isang lugar".

Dahilan ng Climate Change

May dalawang sanhi ng climate change ayon sa mga pag-aaral. Una, ang natural na pagbabago ng klima ng buong mundo. Ito ay sama-samang epekto ng enerhiya mula sa araw, sa pag-ikot ng mundo at sa init na nagmumula sa ilalim ng lupa na nagpapataas ng temperatura o init sa hangin na bumabalot sa mundo. Ang ikalawa ay ang gawain ng tao na nakapagpapataas sa konsentrasyon ng *carbon dioxide* at iba pang *greenhouse gases* sa atmospera. Ilan sa mga ito ay paggamit ng mga *fossil fuels* gaya ng langis at *coal*, at ang pagputol ng mga puno na sanhi ng pagkakalbo ng mga kagubatan.

Epekto ng Climate Change

Ang climate change ay maraming masamang epekto hindi lang sa kapaligiran kundi pati na rin sa mga tao. Ang *global warming* o pag-init ng temperatura ng mundo na siyang palatandaan ng climate change ay nagdudulot ng sakuna kagaya ng *heatwave*, baha, malalakas na bagyo, at tagtuyot na maaring magdulot ng pagkakasakit at pagpakamatay. Ilan sa mga sakit na maaring lumaganap ay mga sakit dala ng tubig o pagkain gaya ng cholera at iba pang sakit na may pagtatae, at mga sakit na dala ng mga insekto (lamok) tulad ng malaria at dengue at sakit na dala ng daga gaya ng leptospirosis.

Dahil sa pagkasira ng mga komunidad dulot ng mga kalamidad na hatid ng climate change ay lumalaganap din ang malnutrisyon at iba pang suliraning panlipunan. May ilang mga mamamayan ang napipilitang lumikas dahil nawalan sila ng tirahan dahil sa pagkasira ng mga ito dulot ng malakas na bagyo. Ang iba ay natabunan ng lupa dahil sa *landslide*, samantalang ang iba naman ay kinain ng dagat ang dating lupa na kinatatayuan ng kanilang mga bahay.

Nagkakaroon din ng suliranin sa karagatan dahil sa tinatawag na *coral bleaching* na pumapatay sa mga *coral reef* na siyang tahanan ng mga isda at iba pang lamang dagat. Nagdudulot din ito ng pagbaba sa bilang ng nahuhuling mga isda at pagkawala (*extinction)* ng ilang mga *species.* Pinangangambahan din na malulubog sa tubig ang ilang mababababang lugar sa Pilipinas dahil sa patuloy na pagtaas ng *sea level* bunga ng pagkatunaw ng mga *iceberg* sa Antarctic. Ilan sa epekto ng climate change sa Pilipinas ay ang panganib sa *food security* dahil pangunahing napipinsala ng malalakas na bagyo ang sektor ng agrikultura. Lumiliit ang produksiyon ng sektor na ito dahil sa pagkasira ng mga sakahan, kalsada, bodega, mga kagamitan sa pagtatanim at pag-aani, irigasyon, pagkawasak ng mga palaisdaan, at pagkamatay ng mga magsasaka at mangingisda.

Malaki ang papel ng tao sa paglala ng climate change. Ang mga suliraning pangkapaligiran na tinalakay ay maituturing na sanhi ng climate change at nangyayari ang mga ito dahil sa mga ginagawa ng tao. Kung magpapatuloy ito, tiyak na daranas pa tayo ng

mas matinding kalamidad na lalo pang magpapahirap sa atin. Kaya mahalaga na magkaroon ang bawat isa ng kaalaman tungkol dito at makilahok sa usaping ito. Ito ay upang maging handa ang bawat isa laban sa panganib.

Mga Programa at Patakaran para sa Climate Change sa Pilipinas

Dapat protektahan at isulong ng pamahalaan ang karapatan ng mga mamamayan sa isang balanse at malusog na kapaligiran (Artikulo 2 Seksiyon 16 ng 1987 Konstitusyon ng Pilipinas). Ito ang batayan sa paglikha noong Hulyo 27, 2009 sa Republic Act No. 9729 na kilala bilang *Climate Change Act* of 2009. Ito ang sagot ng Pilipinas sa banta ng climate change, alinsunod sa pangako sa ilalim ng *United Nations Framework Convention for Climate Change (UNFCCC)*. Nakasaad sa batas na ito ang pagbalangkas ng pamahalaan ng mga programa at proyekto, mga plano at estratehiya, mga patakaran, ang paglikha ng Climate Change Commission at ang pagtatatag ng *National Framework Strategy and Program on Climate Change.*

Ang *Climate Change Commission* ay ang tanging ahensya na may tungkuling makipag-ugnayan, bumalangkas, sumubaybay at sumuri ng mga programa at mga pagkilos hinggil sa pagbabago ng klima.

Pinagtibay rin ang Republic Act No. 8749 na kilala bilang *Philippine Clean Air Act noong 1999*. Ito ay naglalayong mapanatiling malinis at libre sa *greenhouse gas emissions* ang hangin sa bansa. Ang *Philippine Task Force on Climate Change (PTFCC*) ay binuo upang pagaanin ang masamang epekto ng climate change at magsagawa ng isang mabilis na pagsusuri ng mga epekto nito sa bansa.

Karagdagang Kaalaman tungkol sa Climate Change

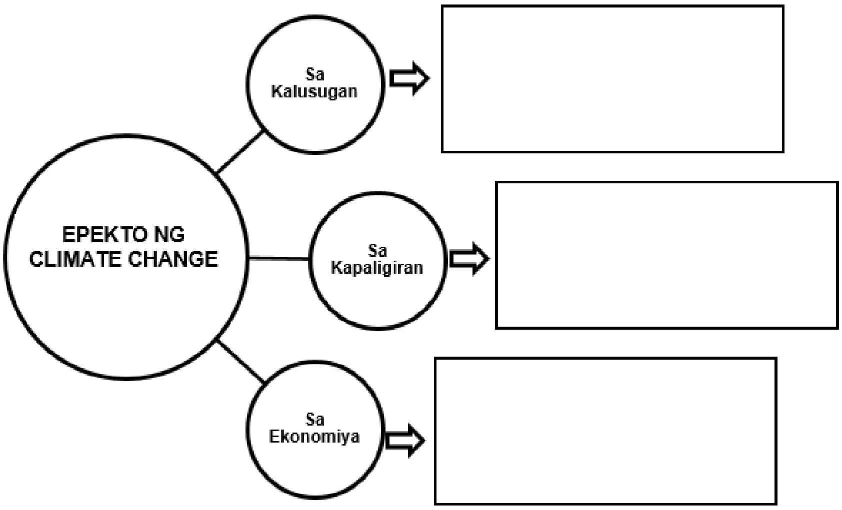
- Ang pakikibahagi ng sangkatauhan sa pagtugon sa hamon ng climate change ay napakahalaga kaya pinaiigting ng *United Nations Development Programme (UNDP*), sa pakikipakaisa ng mga pamahalaan, mga pandaigdigang institusyon at mga pribadong *sector* ang *global partnership* sa pagpapalaganap ng mga adhikain ng *UN Millennium Development Goals (MDGs*), mga paraan ng pag-unlad at pagharap sa climate change.

- Upang maisakatuparan ang mga programa, plano, polisiya at patakaran hinggil sa climate change, Ang *International Monetary Fund* ay nakatutok sa pagpapayo ukol sa pinansiyal na aspekto nito, mga reporma, at paghikayat sa mga mamamayan na panatilihing luntian ang kapaligiran.

- Ang United Nations Framework Convention for Climate Change ang nangunguna sa taunang pagpupulong ng mga bansa upang pagtuunan ng pansin ang paglutas sa climate change.

Gawain 9: Apektado Ka?

Itala ang mga epekto ng climate change sa iba't-ibang aspekto sa graphic organizer at sagutIn ang kasunod na mga tanong.

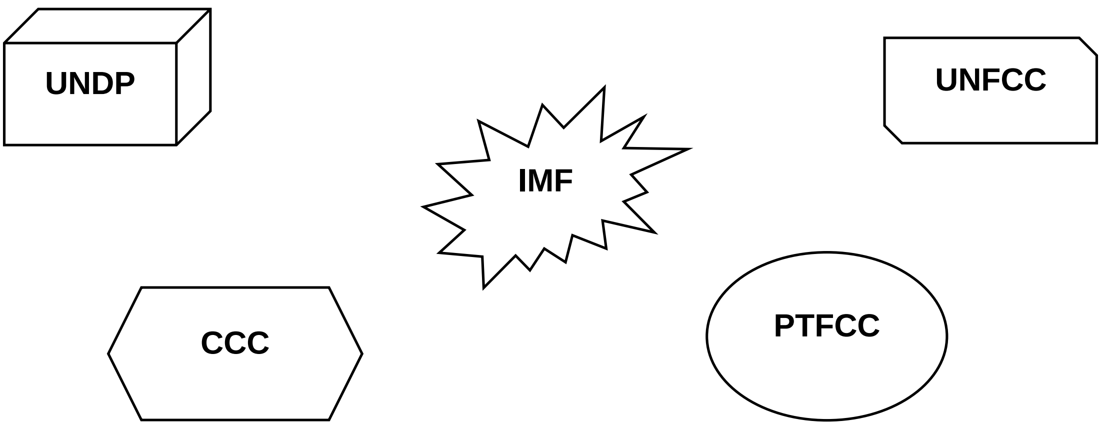


Pamprosesong mga Tanong

1. Ano ang climate change? Ano ang mga dahilan, palatandaan at epekto nito?
2. Paano tumutugon ang Pilipinas sa hamon ng climate change? Nararamdaman mo ba ito?
3. Sa anong aspekto ng pamumuhay ng mga Pilipino higit na nararamdaman ang epekto ng climate change? Ipaliwanag ang sagot.

Gawain 10: Buoin Mo

Ang mga nakasulat sa shape box ay mga acronym ng mga ahensiya/programa na tumutugon sa hamon ng climate change. Isulat ang ibig sabihin ng mga *acronym* na ito at kung ano ang ginagawa nila upang labanan ang mga suliraning dulot ng climate change.



Gawain 11: A. Tukuyin Mo
Isulat sa iyong sagutang papel ang tinutukoy ng sumusunod na pangungusap.

___________1. Ito ay tumutukoy sa pagbabago ng klima o panahon dahil sa pagtaas ng greenhouse gases na nagpapainit sa mundo.

___________2. Unang naramdaman ng mundo ang epekto ng climate change sa panahong ito.

___________3. Ito ay ang patuloy na pag-init ng temperatura ng mundo na maaaring magdulot ng pagkatunaw ng yelo.

___________4. Ang pangyayaring ito ang pumapatay sa mga bahura o coral reef na tahanan ng mga isda at iba pang lamang dagat.

___________5. Ito ang nangunguna sa taunang pagpupulong ng mga bansa upang malutas ang suliranin sa climate change.

B. Tama o Mali. Suriin ang mga pahayag sa ibaba. Isulat sa sagutang papel ang **TAMA** kung ito ay nagpapahayag ng katotohanan at **MALI** naman kung ito ay walang katotohanan.

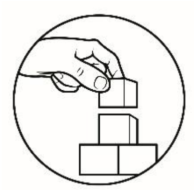
____________1. Ang climate change ay malaking banta hindi lamang sa Pilipinas kundi sa buong mundo.

____________2. Ang climate change ay natural na pangyayari kaya't walang dapat sisihin sa pag-iral nito.

____________3. Sa pag-iral ng climate change, tanging kapaligiran lamang ang apektado.

____________4. May magagawa ang bawat tao upang mapababa ang peligrong dulot ng climate change.

____________5. Bilang kasapi ng Nagkakaisang Bansa, tumutugon ang Pilipinas sa hamon ng climate change.



Pagyamanin

Maliwanag na tinalakay sa teksto na humaharap tayo sa samu't-saring suliraning pangkapaligiran. Malinaw na ba sa iyo ang mga dahilan at epekto ng mga ito?

Kung oo ang sagot mo, patunayan ito sa pamamagitan ng pagtupad sa susunod na gawain. Ang mga gawaing ito ay makatutulong sa iyo upang lalo pang mapagyaman ang iyong kaalaman tungkol sa paksa.

Gawain 12. A: Talahanayan ng Paglalahat

Gamit ang mga kaalaman na iyong nakuha mula sa mga paksang binasa, gumawa ng talahanayan gaya ng nasa ibaba sa iyong sagutang papel

Suliraning Pangkapaligiran (Kahulugan/ Paglalarawan)	Sanhi	Epekto	Mga Ginagawa ng Pamahalaan at iba Pang Sektor Upang Malutas Ito	Mga Mungkahing Solusyon sa Suliranin

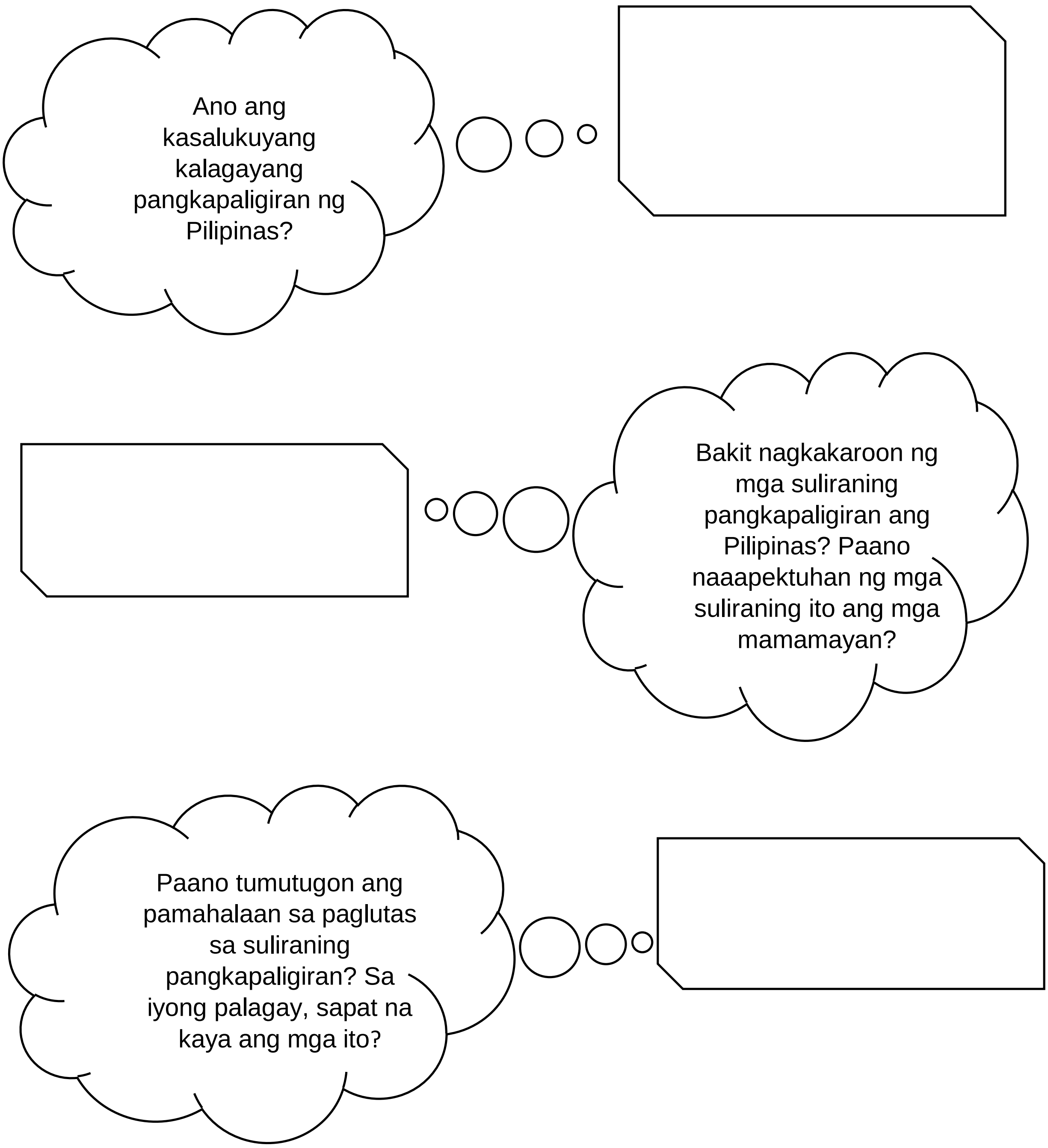
Isaisip

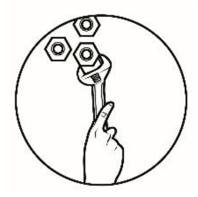
Binabati kita. Narating mo na ang bahaging ito ng iyong modyul. Ibig sabihin malapit mo na itong matapos. Sa bahaging ito, kailangan mong patunayan na naunawaan mo na ang mga konsepto at mga kaalamang dapat maikintal sa isipan mo na layunin ng modyul na ito.

Upang ipakita ang pagkaunawa sa paksa, sagutin ang mga gawain sa ibaba.

Gawain 13. Anong Nasa Isip Mo?

Sagutin ang mga tanong sa loob ng *callout*. Isulat ang sagot sa sa iyong sagutang papel.





Isagawa

Sa modyul na ito natutunan mo na ang Pilipinas ay humaharap sa matinding suliraning pangkapaligiran na karamihan ay dahil na rin sa kagagawan nating mga mamamayan.

Gawain 14. *#ParaSaBayan*
#ParaSaKinabukasan

Sa bahaging ito, ipahayag mo kung ano ang magiging tungkulin o ambag mo sa paglutas sa mga suliraning pangkapaligiran at kung ano ang magagawa mo sa pangangalaga sa kalikasan ng ating bansa. Sumulat ng maikling panata sa pangangalaga ng kalikasan. Isulat ito sa short coupon. Gawing gabay ang nasa ibaba sa pagbuo ng gawaing ito.

Ang Aking Panata Para sa Kalikasan

Ako si

____
____
____
____
____
____

____
Lagda

____
Petsa

Tayahin

Lubhang nakagagalak na malaman na narating mo na ang bahaging ito ng modyul. Inaasahan na marami ka nang natutuhan. Mapapatunayan mo ito sa pamamagitan ng pagsagot sa sumusunod na gawain

Gawain 15: Panghuling Pagtataya

Panuto: Basahin at suriing mabuti ang mga tanong sa ibaba. Piliin ang titik ng tamang sagot at isulat sa iyong sagutang papel.

1. Ito ang pinakamalaking uri ng itinatapong basura ayon sa ulat ng National Solid Waste Management Status Report noong 2015.

   A. biodegradable
   B. nuclear waste
   C. solid waste
   D. electronic waste

2. Alin sa sumusunod ang dahilan ng pagkakaroon ng suliranin sa solid waste sa Pilipinas?

   A. Kawalan ng disiplina sa pagtatapon ng basura
   B. Ang pagdami ng produktong kinukonsumo ng mga tao
   C. Kawalan ng hanapbuhay ng mga tao
   D. Hindi maayos na pamamahala ng mga pinuno

3. Ang sumusunod ay masamang epekto ng solid waste maliban sa______

   A. Nagiging sanhi ng pagbaha
   B. Nagpapalala sa paglaganap ng sakit gaya ng dengue at cholera
   C. Nakadadagdag sa suliranin sa polusyon ang pagsusunog sa mga ito
   D. Nadaragdagan ang bilang ng mga waste pickers na kumikita sa mga ito

4. Ito ay ang Non-Government Organization na nagsusulong sa karapatan ng mga Pilpino sa balanse at malusog na kapaligiran.

   A. Greenpeace
   B. Mother Earth Foundation
   C. Bantay Kalikasan
   D. Clean and Green Foundation

5. Anong batas ang lumikha sa mga Material Recovery Facility (MRF) sa bansa?

   A. Republic Act 9003
   B. Republic Act 115
   C. Republic Act 2649
   D. Republic Act 9072

6. Bakit sinasabing ang mga mahihirap na mamamayan ang pangunahing naaapektuhan ng nagaganap na deforestation?
   A. Ang patuloy na pagliit ng kagubatan ay nangangahulugan din ng pagliit ng kanilang pinagkukunan ng pangangailangan
   B. Karamihan sa kanila ay nakatira malapit sa mga kagubatan
   C. Sila ay napeperwisyo sa mga illegal na gawain ng mga tao
   D. Wala silang magawa kung hindi makipagtulungan sa mga illegal loggers

7. Dahil sa mabilis na paglaki ng populasyon, tumataas ang demand sa mga pangunahing produkto na dahilan kung kaya ang dating kagubatan ay ginagawang plantasyon, subdibisyon, at iba pa. Alin sa sumusunod ang tumutukoy sa gawaing ito?
   A. Land reform
   B. Land use
   C. Land grabbing
   D. Land Conversion

8. Noong 1992, isinabatas ang Republic Act No. 7586 o ang National Integrated Protected Areas System o NIPAS. Alin sa sumusunod ang layunin nito?
   A. Pangalagaan ang mga protected areas mula sa pang-aabuso
   B. Rehabilitasyon ng 1.4 milyong ektaryang kagubatan
   C. Paghikayat sa mga taong makilahok sa mga tree planting activities
   D. Lahat ng nabanggit

9. Alin sa sumusunod ang layunin ng Batas Republika 9072 o National Caves and Cave Resources Management and Protection Act?
   A. Ingatan, panatilihin, at protektahan ang mga kweba ng bansa
   B. Gawing mga tourist attractions ang mga kweba sa ating bansa
   C. Linangin at pakinabangan ang mga kweba at mga yaman nito
   D.Itaguyod ang pagsasapribado sa mga kweba upang magkaroon ng kita ang pamahalaan

10. Ang batas na ito ay ginawa upang maprotektahan at mapag-ingatan ang mga kagubatan sa pamamagitan ng pagbabawal sa paggamit ng mga chainsaw.
    A. RA 9072 B. RA 9147 C. RA 9175 D. RA 7586

11. Alin sa sumusunod ang layunin ng Climate Change Commission na nilikha sa ilalim ng Climate Change Act of 2009?
    A. Panatilihing malinis ang hangin sa bansa
    B. Gumawa, sumubaybay at sumuri ng mga programa at pagkilos sa pagbabago ng klima
    C. Pagaanin ang negatibong epekto ng climate change
    D. Mapahusay ang kakayahan ng mga negosyante na gumamit ng environment friendly na estratehiya upang mapaunlad ang ekonomiya

12. Ang Pilipinas ay apektado ng nagaganap na climate change. Alin sa sumusunod ang epekto nito sa ating bansa?

    A. Pagtaas sa insidente ng dengue
    B. Pagliit ng produksiyon ng pagkain
    C. Malalakas na bagyo na nagdudulot ng pagbaha at landslides
    D. lahat ng nabanggit

13. Ang pag-init ng temperatura ng mundo ay nagdudulot ng mga sakuna gaya ng heatwave, baha, at tagtuyot. Alin sa sumusunod ang maaaring maging epekto nito?

    A. Pagdami ng sakit gaya ng dengue, diarrhia, malnutrisyon at iba pa
    B. Pagkakaroon ng marami at malalakas na bagyo
    C. Pag-iral ng mga pangklimang penomena gaya ng La Nina at El Nino
    D. Pagkakaroon ng tinatawag na global warming

14. Dahil ang Pilipinas ay isang kapuluan, isa ito sa mga bansang labis na apektado ng climate change lalo na ang sektor ng pagsasaka at pangingisda. Ano ang maaring implikasyon nito sa kabuhayan ng mga mamamayan?

    A. Nagdudulot ito ng panganib sa seguridad ng pagkain
    B. Nanganganib lumubog ang mga mababang bahagi ng bansa
    C. Nagiging sagabal ito sa pag-unlad ng bansa
    D. Sanhi ito ng paglikas ng mga tao papuntang siyudad

15. Alin sa sumusunod ang hindi tamang pahayag tungkol sa epekto ng climate change?

    A. Mataas ang banta ng epekto ng climate change sa Pilipinas
    B. Malaki at seryoso ang epekto ng climate change sa kapaligiran
    C. Hindi maaring makialam ang indibidwal na tao sa pagsugpo sa climate change dahil gawain lang ito ng pamahalaan
    D. Halos kalahati ng populasyon ng buong mundo ay nakararanas ng masama epekto ng climate change

Karagdagang Gawain

Upang maipakita mo nang mas malalim ang pag-unawa mo sa isyung pangkapaligiran sa iyong sariling komunidad tuparin mo ang huling gawaing inihanda sa modyul na ito. Huling hirit na ito, pangako!

Gawain 18. Pag-aaral ng Kaso.

Gumawa ng case study tungkol sa sanhi at epekto ng mga suliraning pangkapaligiran na nararanasan sa sariling pamayanan. Gawing gabay ang nasa ibaba sa pagbuo ng gawaing ito.

Mga Hakbang:

1. Pagtukoy sa pangunahing suliranin
2. Pagsusuri sa mga maaaring dahilan ng suliranin
3. Paggawa ng outline
4. Pagtaya sa ugnayang sanhi-epekto nito

Mga bahagi:

1. Panimula- Pagtukoy sa mga pangunahing suliranin
2. Kaligiran ng Pag-aaral - Mga angkop na kaalaman at isyu o mga pananaliksik na may kinalaman sa suliranin
3. Mga Alternatibo – Paglalarawan sa mga pamimilian
4. Solusyon- Pagbibigay ng makatotohanang solusyon sa suliranin at mga pagpapaliwanag hinggil dito
5. Rekomendasyon – Pagbibigay ng tiyak na estratehiya kung paano maisasakatuparan ang panukalang solusyon

Susi sa Pagwawasto

Gawain 1

1. a	6. c	11. d
2. d	7. d	12. b
3. b	8. b	13. a
4. d	9. b	14. d
5 c	10. c	15. c

Balikan- Gawain 2 A
1. Isyung pangkapaligiran
2. Isyung panlipunan
3. Isyung pangkalusugan
4. Isyung pang-ekonomiya

Gawain 2 B
1. pang-ekonomiya
2. pangkalusugan
3. panlipunan
4. pangkapaligiran
5. panlipunan

Gawain 3
1. Deforestation
2. Quarying
3. Solid waste
4. Flashflood
5. Mining

Gawain 4
1. Solid waste
2. Deforestation
3. Quarrying
4. Polusyon

Gawain 6
1. Tahanan
2. Waste Segregation
3. Waste Management
4. RA 9003
5. Material Recovery Facility
6. Leacheate
7. Residensyal
8. National Waste Management Management Commisision
9. Mother Earth Foundation
10. DENR

Gawain 11A
1. Climate change
2. Kalagitnaan ng ika-20 siglo
3. Global warming
4. Coral bleaching
5. UN Framework Convention for Climate Change

Gawain 11B
1. Tama
2. Mali
3. Mali
4. Tama
5. Tama

Gawain 15

1. c	2. a	3. d	4. a	5. a	6. a	7. d
8. a	9. a	10. c	11. b	12. d	13. a	14. a
15.c						

Sanggunian

Department of Education. Araling Panlipunan 10 Learners Module. 2017.
Department of Education. Araling Panlipunan 9 Learners Module. 2014.
Department of Health. “Ano ang Climate Change?”. Accessed May 18, 2020. https://www.doh.gov.ph/climate-change
Environmental Management Bureau. “National Solid Waste Management Report (2008-2018)”. Accessed July 10, 2020. https://emb.gov.ph
PapersOwl. “How To Write a Case Study Analysis”. Accessed April 29, 2020. https://papersowl.com/blog/how-to-write-a-case-study-analysis.
Senate of the Philippines. Philippine Forest at A Glance. Accessed July 9, 2020. https://www.senate.gov.ph
Slideshare. “Araling Panlipunan Grade 10 Q1”. Accessed April 23, 2020. http://www.slideshare.net/hanibal258/araling-panlipunan-grade-10-q1-76627011?

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