



PIVOT^{4A} LEARNER'S MATERIAL

IKALAWANG MARKAHAN
Science

G3



DepEd CALABARZON
Curriculum and Learning Management Division

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
Hindi ipinagbibili

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anomang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayumpaman, 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 kanilang karapatang-aring. Ang anomang gamit maliban sa modyul na ito ay kinakailangan ng pahintulot mula sa mga orihinal na may-akda ng mga ito.

Walang anomang parte ng materyales na ito ang maaaring kopyahin o ilimbag sa anomang paraan nang walang pahintulot ng Kagawaran.

Ang modyul na ito ay masusing sinuri at niribisa ayon sa pamantayan ng DepEd Regional Office 4A at ng Curriculum and Learning Management Division CALABARZON. Ang bawat bahagi ay tiniyak na walang nilabag sa mga panuntunan na isinasaad ng Intellectual Property Rights (IPR) para sa karapatang pampagkatuto.

Mga Tagasuri

Science

Ikatlong Baitang

Job S. Zape, Jr.
PIVOT 4A Instructional Design & Development Lead

Ma. Leonora M. Natividad
Content Creator & Writer

Job S. Zape, Jr.
Internal Reviewer & Editor

Fe M. Ong-ongowan & Hiyasmin D. Capelo
Layout Artist & Illustrator

Alvin G. Alejandro & Melanie Mae N. Moreno
Graphic Artist & Cover Designer

Ephraim L. Gibas
IT & Logistics

Earvin Pelagio, Komisyon sa Wikang Filipino
External Reviewer & Language Editor

Inilathala ng: Kagawaran ng Edukasyon Rehiyon 4A CALABARZON
Patnugot: **Wilfredo E. Cabral**
Pangalawang Patnugot: Ruth L. Fuentes

Gabay sa Paggamit ng PIVOT 4A Learner's Material

Para sa Tagapagpadaloy

Ang modyul na ito ay inihanda upang makatulong sa ating mga mag-aaral na madaling matutuhan ang mga aralín sa asignaturang **Science**. Ang mga bahaging nakapaloob dito ay sinigurong naaayon sa mga ibinigay na layunin.

Hinihiling ang iyong paggabay sa ating mga mag-aaral para sa paggamit nito. Malaki ang iyong maitutulong sa pag-unlad nila sa pagpapakita ng kakayahang may tiwala sa sarili na kanilang magiging gabay sa mga sumusunod na aralín.

Salamat sa iyo!

Para sa Mag-aaral

Ang modyul na ito ay ginawa bílang sagot 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 oportunidad sa pagkatuto.

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

1. Gamitin ang modyul nang may pag-iingat. Huwag lalagyan ng anomang marka o sulat ang anomang bahagi nito. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot sa mga gawain sa pagkatuto.
2. Basahing mabuti ang mga panuto bago gawin ang bawat gawain.
3. Maging tapat sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.
4. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago pumunta sa iba pang pagsasanay.
5. Punan ang **PIVOT Assessment Card for Learners** sa pahina 38 sa pamamagitan ng akmaing simbolo sa iyong Lebel ng Performans pagkatapos ng bawat gawain.
6. Pakibalik ang modyul na ito sa iyong guro o tagapagpadaloy kung tapos nang sagutin ang lahat ng pagsasanay.

Kung sakaling ikaw ay mahirapang magsagot ng mga gawain sa modyul na ito, huwag mag-aalinlangang konsultahin ang iyong guro o tagapagpadaloy. Maaari ka ring humingi ng tulong sa iyong magulang o taga pag-alaga, o sinomang mga kasama sa bahay na mas nakatatanda sa iyo. Laging itanim sa iyong isipang hindi ka nag-iisa.

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

Mga Bahagi ng PIVOT 4A Modyul

	K to 12 Learning Delivery Process	Nilalaman
Panimula (Introduction)	Alamin	Ang bahaging ito ay naglalahad ng MELC at ninanais na resulta ng pagkatuto para sa araw o linggo, layunin ng aralín, pangunahing nilalaman at mga kaugnay na halimbawa para makita ng mag-aaral ang sariling kaalaman tungkol sa nilalaman at kasanayang kailangan para sa aralín.
	Suriin	
Pagpapaunlad (Development)	Subukin	Ang bahaging ito ay nagtataglay ng mga aktibidad, gawain at nilalaman na mahalaga at kawili-wili sa mag-aaral. Ang karamihan sa mga gawain ay umiinog sa mga konseptong magpapaunlad at magpapahusay ng mga kasanayan sa MELC. Layunin nito na makita o matukoy ng mag-aaral ang alam niya, hindi pa niya alam at ano pa ang gusto niyang malaman at matutuhan.
	Tuklasin	
	Pagyamanin	
Pakikipagpalihan (Engagement)	Isagawa	Ang bahaging ito ay nagbibigay ng pagkakataon sa mag-aaral na makisali sa iba't ibang gawain at oportunidad sa pagbuo ng kanilang mga Knowledge Skills at Attitudes (KSA) upang makahulugang mapag-uugnay-ugnay ang kaniyang mga natutuhan pagkatapos ng mga gawain sa Pagpapaunlad o D. Inilalantad ng bahaging ito sa mag-aaral ang totoong sitwasyon/gawain sa buhay na magpapasidhi ng kaniyang interes upang matugunan ang inaasahan, gawing kasiya-siya ang kaniyang pagganap o lumikha ng isang produkto o gawain upang ganap niyang maunawaan ang mga kasanayan at konsepto.
	Linangin	
	Iangkop	
Paglalapat (Assimilation)	Isaisip	Ang bahaging ito ay maghahatid sa mag-aaral sa proseso ng pagpapakita ng mga ideya, interpretasyon, pananaw, o pagpapahalaga upang makalikha ng mga piraso ng impormasyon na magiging bahagi ng kaniyang kaalaman sa pagbibigay ng epektibong repleksiyon, pag-uugnay o paggamit sa alinmang sitwasyon o konteksto. Hinihikayat ng bahaging ito ang mag-aaral na lumikha ng mga estrukturang konseptuwal na magbibigay sa kaniya ng pagkakataong pagsama-samahin ang mga bago at dati ng natutuhan.
	Tayahin	

Ang modyul na ito ay nagtataglay ng mga pangunahing impormasyon at gabay sa pag-unawa ng mga Most Essential Learning Competencies (MELCs). Ang higit na pag-aaral ng mga nilalaman, konsepto at mga kasanayan ay maisasakatuparan sa tulong ng K to 12 Learning Materials at iba pang karagdagang kagamitan tulad ng Worktext at Textbook na ipagkakaloob ng mga paaralan at/o mga Sangay ng Kagawaran ng Edukasyon. Magagamit din ang iba pang mga paraan ng paghahatid ng kaalaman tulad ng Radio-based at TV-based Instructions o RBI at TVI.

Ang mga Pandama at Ang mga Gamit nito

Aralín

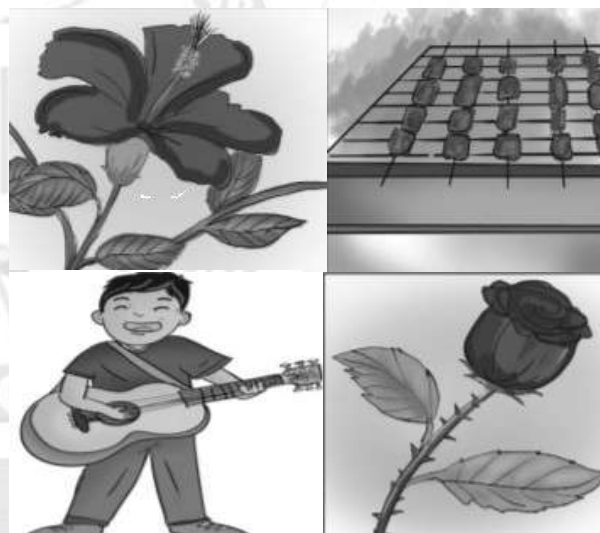


Binabati kitá sa iyong kagalingan na ipinakita sa mga nagdaang aralín! Sa ikalawang pagkakataon, habang ikaw ay nása bahay, madadagdagan pa ang iyong mga kaalaman at kahusayan sa paggamit ng iyong mga bahaging pandama.

Pagkatapos ng araling ito, inaasahan na ikaw ay may kakayahan *na ilarawan ang limang pandama at kung paano ito gumagana.*

Matututuhan mong gamitin ang iyong mga mata, tainga, ilong, dila, at balat sa mga pang-araw-araw na gawain sa tahanan man o ano mang sitwasyon sa iyong paligid.

Suriin ang larawan sa ibaba. Anong pandama ang maaari mong gamitin upang mailarawan ang mga ito?



Ang mga Pandama at ang mga Gamit Nito

Ginagamit ang iyong mga mata, tainga, ilong, dila at balat upang mailarawan ang mga bagay sa iyong paligid. Ito ay bahagi ng ating katawan na tinatawag na mga organong pandama o sense organ. Sa ulo matatagpuan ang halos lahat ng pandama ng katawan. Ang mga ito ay konektado sa utak. Ang mga sense organ ang naghahatid ng mensahe sa utak kung ano ang iyong nakita, narinig, naramdaman, naamoy, at nalasahan.

Ang balat ang pinakamalaking organong pandama sa ating katawan. Ito ang ginagamit para sa pansalat at pakiramdam.

Ang ilong ay ginagamit natin para sa pang-amoy. Ang dalawang maliit na butas nito ay tinatawag na mga nostrils.

Pumapasok ang hangin sa pamamagitan ng mga nostrils. Ang kalamnan sa pagitan ng mga nostrils ay tinatawag na septum.

Ang iyong dila ay ginagamit upang malasahan kung ang mga paborito mong pagkain ay matamis, maalat, mainit, malamig, masarap o hindi masarap. Ang maliliit, magagaspang na umbok sa dila ang iyong mga taste buds. Ang mga papillae na ito ay nagtataglay ng mga nerve endings na nagdadala ng mensahe sa utak. Binibigyang kahulugan ng utak kung ano ang lasa ng iyong kinakain.

Ang tenga ang bahaging pandama na tumutulong sa iyo upang marinig ang iba-ibang tunog sa iyong paligid. Ang magaspang o makinis na bato ay mararamdaman mo gamit ang iyong pansalat bílang pandama, sa tulong ng balat.

Ang ating mata ay ginagamit upang makita ang mga bagay na may liwanag na tumatalbog mula sa mga bagay sa kapaligiran tungo sa iyong mga mata. Nakikita ng iyong mga mata ang 70% ng mga impormasyon na umaabot sa utak. Ang utak ang nagbibigay ng kahulugan dito. May iba't ibang bahagi ang mata upang makakita ka.

Tumutulong ang iyong mga sense organ upang matukoy ang mga bagay sa pamamagitan ng pagmamasid. Natatanggap nito ang stimuli na maaaring nása anyo ng mga larawan, tunog, amoy, lasa, sakit, temperatura, at tekstura ng mga bagay. Naghahatid ang mga ito ng mensahe o signal sa utak na nagbibigay kahulugan dito at nagpapabatid sa iyo ng mga nangyayari sa paligid.



Gawain sa Pagkatuto Bílang 1: Piliin ang letra ng tamang pandama na dapat gamitin sa pagpili ng mga bagay sa ibaba. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

A. Mata B. Ilong C. Dila D. Balat E. Tainga

1.mabangong cologne	2.malambot na unan	3. masarap na agahan	4. mainit na gatas	5. mapulang mansanas
6. malakas na tunog ng tambol	7. malinaw na tubig	8. mabangong bulaklak	9.maasim na prutas	10.malakas na pagsigaw

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Kopyahin ang talaan sa ibaba. Tukuyin ang kahalagahan o gamit nito sa iyong pang-araw-araw na gawain. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Bahaging Pandama	Kahalagahan/Gamit Nito
Mata	
Ilong	
Balat	
Tainga	
Dila	

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Isulat sa sagutang papel kung anong pandama ang ginagamit sa mga bagay na may guhit sa mga sumusunod na pangungusap. Piliin ang titik ng tamang sagot.

A—mata B—ilong C—dila D—tainga E—balat

1. Napakalambot ng sofa.
2. Mag-ingat sa lugar na madilim ang paligid.
3. Ang kampana ng simbahan ay tumunog nang sampung beses.
4. Masyadong maliit ang sukat ng tsinelas sa kaniyang paa.
5. Ang gumamela ay malaki at mapulang bulaklak.
6. Mapait ang kape na walang asukal.
7. Ang mabangong damit ay nakatiklop sa cabinet.
8. Ang maliit na lamesa ay yari sa kahoy.
9. Ang mabangong alcohol ay ginagamit sa paglilinis ng kamay.
10. Ang makukulay na painting sa dingding ay maganda.

Gawain sa Pagkatuto Bilang 4: Punan ang patlang ayon sa iyong natutuhan tungkol sa sense organs. Ilagay ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

Naunawaan ko na ang limang sense organs ay ang mga sumusunod: _____.

Ang bawat isa ay mahalaga dahil _____.

Katangian ng Mga Hayop Sa Ating Pamayanan

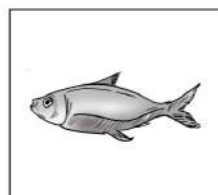
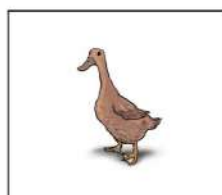
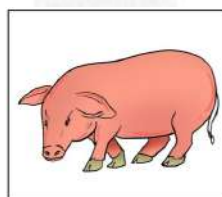
Aralín



Ang mga hayop ay isa sa pangunahing pangkat ng organismo sa ating kapaligiran. Naninirahan ang mga ito sa iba't ibang lugar gaya ng bahay, hardin, bukid, lawa, ilog, dagat, bundok at kagubatan. Ang mga panlabas na bahagi ng hayop ay may kinalaman sa gamit nito at kung saang lugar sila maninirahan at mabubuhay.

Sa araling ito, matututuhan mo na (1) ilarawan ang mga hayop sa kanilang paligid, (2) kilalanin ang mga panlabas na bahagi ng hayop, at (3) pangkatin ang mga hayop ayon sa bahagi ng katawan at gamit nito.

Suriin ang larawan ng mga hayop sa ibaba. Maaari mo bang sabihin kung ano-anong hayop ang nása larawan? Masasabi mo ba ang mga panlabas na anyo nito? Alin kayâ dito ang maaari mong alagaan sa loob ng bahay?



Mga Hayop sa Pamayanan

Ang mga alagang hayop sa tahanan ay mga pangkaraniwang hayop na nakikita mo sa araw-araw. Ang aso, pusa, kuneho, parrot, kalapati, pagong, at isda ay mga hayop na maaaring alagaan sa loob ng tahanan. Ang mga hayop sa bukid tulad ng báka, kalabaw, baboy, manok at kambing ay maaari mo rin namang gawing alaga katulong ang iyong pamilya upang mapagkakitaan.

Mayroon ding iba't ibang uri ng insekto na matatagpuan sa tahanan tulad ng ipis, langaw, langgam, at anay. Mapaminsala ang mga ito. Maaari kang magkasakit o maaari nitong sirain ang mga kagamitan sa inyong tahanan.

May mga hayop ding matatagpuan sa hardin tulad ng uod, uwang, tutubi, paruparo, tipaklong at gagamba.

Ang mga hayop na kagaya ng elepante, giraffe, usa, leon, tigre, at zebra ay karaniwang hindi nakikita sa ating paligid dahil ang mga ito ay maiilap at mababangis. Sila ay naninirahan sa kagubatan at talahiban.

Nagkakaiba-iba ang mga hayop sa bahagi ng katawan na kanilang ginagamit sa paggalaw at pagkain. Iba-iba ang kanilang galaw. Ang mga hayop na naninirahan sa lupa ay karaniwang gumagalaw gamit ang kanilang mga paa sa paglakad at pagtakbo.

Ang mga hayop na may palikpik na naninirahan sa tubig ay gumagalaw sa pamamagitan ng paglangoy.

Ang mga hayop na may pakpak katulad ng mga ibon at mga insekto ay gumagalaw sa pamamagitan ng paglipad.

Ang ibang mga hayop tulad ng palaka, buwaya, at pagong ay mga hayop na maaaring manirahan sa lupa at sa tubig.

Ang mga hayop naman na walang paa o binti ay gumagapang gamit ang kanilang katawan. Ang paraan ng pagalaw ng mga hayop ay naaangkop ayon sa lugar na kanilang tinitirhan.

Mga Bahagi ng Katawan ng Hayop at ang Gamit Nito

Ang hayop ay nagtataglay ng iba't ibang bahagi ng katawan na akma sa kanilang tirahan, paano sila kumain, paggalaw, pakikipaglaban sa mga kaaway at pagpaparami ng kanilang lahi.

Katulad ng mga tao, may tatlong pangunahing bahagi ang katawan ng mga hayop. Ito ay ang ulo, katawan, at binti. Nagkakaiba ang mga ito sa hugis at estruktura.

Ang mga hayop gaya ng manok at ibon ay may tuka. Samantalang ang mga aso at pusa ay may mga ngipin. Nagkakaiba rin sa bílang at estruktura o hugis ng binti ang mga hayop.

May mga hayop na may apat na binti gaya ng aso, pusa, kambing, kalabaw, at báka.

Ang manok at ibon ay may dalawang paa samantalang ang ahas ay wala.

Nakalalakad, nakatatakbo, at nakalulukso ang mga hayop dahil sa kanilang mga binti.

Nakalilipad ang mga ibon dahil sa kanilang pakpak.

Ang isda ay may palikpik upang makalangoy habang ang itik naman ay may webbed feet upang sila'y makapagtampisaw sa tubig.

Ang ilang hayop ay may malalaking katawan gaya ng kalabaw, kabayo at elepante; habang ang ilan ay maliliit lámang gaya ng mga insekto at ilang isda.

Magkakaiba rin ang bumabalot sa kanilang katawan at ang ilan ay may buntot. May magkakaibang bahagi ng katawan ang mga hayop ngunit may bahagi rin namang magkakatulad gaya ng ulo, katawan, at binti.

May natatanging bahagi ng katawan ang ilang hayop na ginagamit sa pagkuha ng pagkain, proteksiyon at paggalaw. Suriin ang talaan ng mga halimbawa ng hayop, ang bahagi ng katawan at ang gamit nito.

Halimbawa ng hayop	Bahagi ng katawan	Gamit
elepante	bulaylay at tusk	Pagkuha ng pagkain
usa	sungay o antler	Proteksiyon sa sarili
ahas	fang o pangil na may lason	Proteksyon sa sarili laban sa kaaway
insekto (bubuyog) (paruparo)	antennae o sungot proboscis	Pandamdám Pagsipsip ng nektar
alimango at lobster (ulang)	sipit	Proteksiyon sa sarili
ibon	matulis na claws o kuko	Pagpira-piraso ng pagkain at pakiki-paglaban sa kaaway
isda at butete	hasang	Gamit sa paghinga
pusa	balbas o whisker sa bibig	Gamit pandama
kabayo, kambing	paa	Paglukso at lakad

Ginagamit ng mga hayop ang iba't ibang bahagi ng kanilang katawan upang mabuhay sa kanilang tirahan.

D

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Kopyahin ang talaan sa iyong kuwaderno. Magbigay ng limang (5) halimbawa ng hayop sa iyong paligid. Ilarawan ito ayon sa bumabalot sa katawan nito, bahagi ng katawan, at lugar ng tirahan nito. Punan ng tamang sagot ang talaan sa ibaba.

Halimbawa ng hayop	Bumabalot sa katawan	Bahagi ng Katawan		Lugar ng tirahan
		Gamit sa Pagkuha ng Pagkain	Gamit sa Paggalaw	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Magbigay ng halimbawa ng mga hinihingi sa bawat patlang. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.

A. Hayop na may malaking katawan.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

B. Mga hayop na may matulis na ngiping ginagamit sa pagkain.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

C. Magbigay ng mga bahagi ng katawan ng hayop na kapareho ng sa tao.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

D. Mga hayop na naninirahan sa lupa.

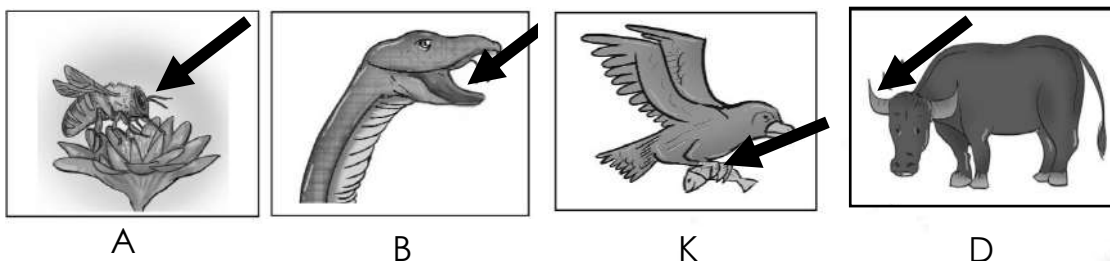
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

E. Mga hayop na may apat na binti.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Koypahin ang talaan sa iyong kuwaderno. Kilalanin ang pangalan ng mga hayop at espesyal na bahaging itinaturo ng palaso (arrow) sa larawan. Punan ng tamang sagot ang talaan sa ibaba.

Halimbawa ng hayop:



Pangalang ng Hayop	Espesyal na Bahagi	Gamit
A.	1.	2.
B.	3.	4.
K.	5.	6.
D.	7.	8.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 4: Pag-aralan ang mga halimbawa ng hayop sa bawat bilang. Piliin kung anong hayop ang hindi kabílang sa grupo. Isulat ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

1. aso, pusa, ibon, báka
2. kambing, kalabaw, báka, bubuyog
3. bubuyog, paruparo, alupihan, kulisap
4. ahas, bulate, isda, langgam
5. tigre, leon, elepante, pusa
6. manok, ibon, langaw, itik
7. langaw, ipis, daga, alitaptap
8. kalabaw, kambing, aso, báka
9. tulya, tahong, isda, alimasag
10. palaka, isda, buwaya, pagong

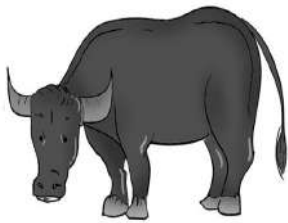
Kahalagahan ng Hayop sa Tao

Aralin

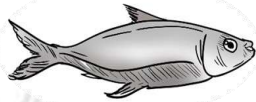
I

Ang mga hayop ay mahalaga sa mga tao. Nagbibigay ito ng maraming kapakinabangan gaya ng ating mga pangunahing pangangailangan tulad ng pagkain at damit, nakakatulong sa ating paghahanapbuhay, at nagsisilbi ring alagang hayop sa bahay upang may mapaglibangan.

Sa araling ito, **mauunawaan mo ang iba't ibang kahalagahan ng mga hayop sa mga tao.** Suriin ang mga larawan sa ibaba. Ano ang masasabi mo sa larawan bílang isa (1) hanggang apat (4)? Maaari mo bang tukuyin ang mga kapakinabangan na makukuha ng mga tao mula sa mga hayop na ito?



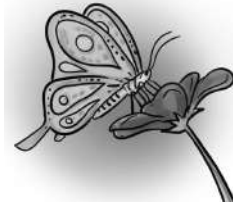
1



2



3



4

Basahin ang mga kapakinabangan na nakukuha ng mga tao sa hayop na ito.

1. **Ang mga hayop ay pinagkukunan ng pagkain.** Ang mga ito ang malaking pinanggagalingan ng protina na tumutulong sa pagbuo at pagsasaayos ng mga tissue ng ating katawan. Ang karne ay pagkaing nakukuha mula sa mga hayop sa bukid tulad ng báka, baboy, manok, at kambing. May mga pagkain ding nakukuha sa mga hayop na nása tubig na nanggagaling sa Lawa ng Laguna tulad ng mga bangus, hipon, biya, kanduli, at tulya. Ang mga karne, isda, gatas at itlog ay mga pagkain mula sa hayop.
2. **Ang mga hayop ay nakatutulong sa gawain ng tao.** Ginagamit ng mga magsasaka ang mga kalabaw at báka sa pag-aararo sa bukid. Ang mga aso naman ang nagsisilbing bantay sa bahay, katulong sa pangagaso, katulong sa pagliligtas o pagsagip ng búhay, at nagsisilbing gabay ng mga bulag. Ginagamit ang mga kabayo at kalabaw sa transportasyon ng mga tao mula sa isang lugar patungo sa ibang lugar.

3. Ang mga hayop ay nagbibigay ng materyales para sa pananamit ng mga táong naninirahan sa mga malalamig na lugar. Ang ibang mga hayop ay napagkukunan ng mga materyales sa pananamit na ginagawang balabal, dyaket, at ibang kasuotang panlamig upang mapanatiling mainit ang katawan. Karaniwang ginagamit ito ng mga táong nakatira sa malalamig na lugar.
4. Ang mga hayop ay nagsisilbing alaga at kasama ng mga tao sa bahay. Malaking kapakinabangan ng maraming tao ang pag-aalaga ng mga hayop. Ang mga karaniwang mga alagang hayop ay pusa, aso, baboy, loro, hamster at goldfish. Ang mga ito ay maaamong hayop na inaalagaan sa tahanan.
5. Ang mga hayop ay may iba pang mahalagang tungkulin. Ang lahat ng hayop, malaki man o maliit, ay mahalaga sa pagpapanatili ng balanse ng kalikasan. Ang mga ibon ang nagkakalat ng mga buto na nakatutulong upang tumubo ang mga halaman sa mga bakanteng lupa. Kinakain ng mga ito ang mga uod at maliliit na insekto na nakasisira sa mga halaman. Ang mga uod naman ay nakatutulong sa mabilis na pagkabulok ng mga organismo at nagsisilbing pataba sa lupa. Ang mga insekto ang tumutulong sa polinasyon ng mga bulaklak upang makabuo ng mga buto para sa pagpaparami ng mga halaman .

D

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Piliin ang titik o mga titik sa loob ng kahon na nagsasabi ng kahalagahan ng hayop sa tao. Isulat ang tamang sagot sa iyong kuwaderno.

- A. Pinagkukunan ng pagkain
- B. Katulong sa paghahanapbuhay
- C. Nakatutulong sa pagpaparami ng halaman
- D. Nagsisilbing alagang hayop

1. kalabaw	2. aso	3. alimango	4. isda	5. kabayo
6. paruparo	7. bubuyog	8. ibon	9. manok	10. pusa

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Basahin ang kuwento sa ibaba. Sagutin ang gabay na tanong. Isulat ang sagot sa kuwaderno.

Pamamasyal sa Lawa at Bukid

(Ma. Leonora M. Natividad, R4A-SDO Cabuyao City)

Isang araw ng Sabado, sila Hannah, Joram, at Jolo ay namasyal sa kanilang lungsod.

Una nilang pinuntahan ay ang Fishing Port sa Lawa ng Laguna. Namangha sila sa mga yamang-tubig gaya ng hipon, tulya, ayungin, bangus, mamali, at biya na nakahilerang paninda sa may pantalan. Hatid nito ay pagkain at pera sa masipag na mangingisda at tinda.

Sa bukid naman ay nakita rin nila ang mga alagang hayop gaya ng manok, kambing, kalabaw, itik, báka, at baboy. Ito ay pinagkukunan din ng kita at pagkain.

Napakasaya ng Sabado na nagsilbing araw ng kanilang pamamasyal pagkalipas ng maraming buwan ng pagpapatupad ng Quarantine dahil sa pandemyang dulot ng Covid-19.

Gabay na Tanong:

1. Ano-anong hayop ang nakita nila sa fishing port at sa bukid?
2. Ano ang kahalagahan ng mga ito sa tao?

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Isulat sa iyong kuwaderno ang pangalan ng hayop na makikita sa larawan. Ibigay ang kahalagahan nito para sa mga tao.

1.



2.



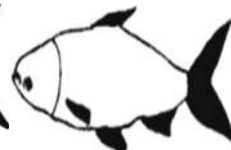
3.



4.



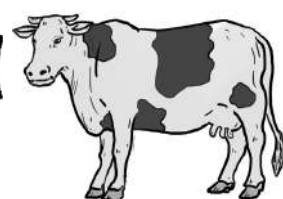
5.



6.



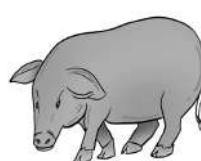
7.



8.



9.



10.



Mamauag's Yamang-tubig sa Lawa ng Laguna (2020)

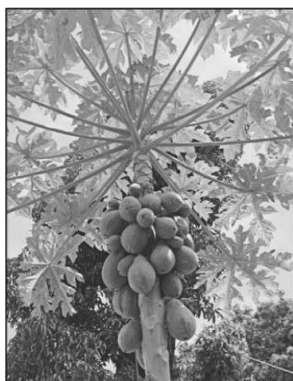
Iba't ibang Bahagi ng Halaman

Aralin

I

Ang halaman ay isang uri ng organismo na madalas nating nakikita kahit saang lugar táyo pumunta. Matatagpuan ang iba't ibang uri ng halaman sa iba't ibang lugar tulad ng mga water lily sa tubig ng Lawa ng Laguna, bakawan (mangrove trees) sa coastal area sa Cavite, punò ng niyog sa lupain ng Quezon at mga orchids sa halamanan ng Bay at Los Banos sa Laguna. Ang iba't ibang uri ng halaman ay may magkakaparehong bahagi. May mga bahagi ng halaman na wala sa ibang halaman. Sa araling ito ay matututuhan mo na ilarawan ang mga bahagi ng iba't ibang uri ng halaman.

Suriin ang mga larawan sa ibaba. Nakikilala mo ba ang mga ito? Ano ang masasabi mo sa mga bahagi ng mga halaman na nása larawan A, B, C, at D?



A - papaya



B - niyog



C - gumamela

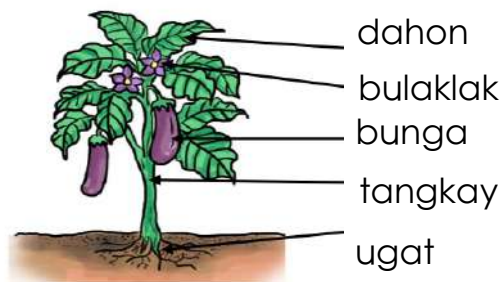


D - santan

Kung magmamasid ka sa komunidad, mapapansin mong maraming halaman ang may ugat, tangkay, dahon, bulaklak, at bunga tulad ng mga punò at gulay. May mga halamang hindi namumulaklak at namumunga, tulad ng fern at pine tree, ngunit may mga ugat, tangkay, at dahon din sila.

Ang mga larawan sa itaas gaya ng papaya ay halamang namumulaklak na nagiging bunga samantalang ang niyog ay nagtataglay ng maraming bulaklak sa isang tangkay na nagiging mga bunga. Ang mga halaman gaya ng gumamela at santan ay namumulaklak subalit ito ay hindi nagiging bunga.

May iba't ibang bahagi ang mga halaman. Karamihan sa mga halaman ay may ugat, tangkay, dahon, bulaklak, at bunga. Pag-aralan ang larawan ng talong sa ibaba.



Ilarawan natin ang mga bahaging ito sa pamamagitan ng pagkilala sa estruktura at gamit ng bahaging ito ng halaman.

1. Ang **ugat** ay karamihang nása ilalim ng lupa. Nagbibigay ito ng tatag sa halaman sa pagtayo sa lupa, sumisipsip ng tubig at mga mineral mula sa lupa upang padaluyin sa tangkay at mga dahon ng halaman. Ang halamang tulad ng karot, patatas, at singkamas ay may tap root system at may kakayahang mag-ipon ng tubig at starch sa kanilang mga ugat. May pangunahing ugat naman na umusbong mula sa buto gaya ng malalaking punò at namumulaklak na halaman. Ang ilang mga halaman tulad ng palay, mais, túbo, at damo ay may mahihiblang ugat o mga fibrous root.
2. Ang **tangkay** ang tumatanganan sa halaman sa ibabaw ng lupa. Inaalalayan nito ang mga dahon, bulaklak, at bunga ng halaman. Nagsisilbi itong daluyan ng tubig at ng iba pang sustansiyang nagmumula sa mga ugat patungo sa iba't ibang bahagi ng mga halaman.
3. Ang **dahon** ay ang malapad na estruktura o ang bahaging ibabaw nito ay sumasagap ng síkat ng araw.
4. Ang **bulaklak** ang bahagi na tumutulong sa pagpaparami ng karamihan sa mga halaman o ang tinatawag na reproductive organ ng halaman. Ito ay isang kaakit-akit at makulay na bahagi ng halaman.
5. Ang **bunga** ang hinog na obaryo ng bulaklak. Ang ibang halaman ay namumunga habang ang ilan naman ay hindi. Ang mga bunga ay nagkakaiba sa laki, hugis, kulay, at bílang ng mga buto. Ang ibang bunga tulad ng santol, langka, at bayabas ay nagtataglay ng maraming buto habang ang ibang bunga tulad ng mangga at abokado ay may isang buto lámang.

D

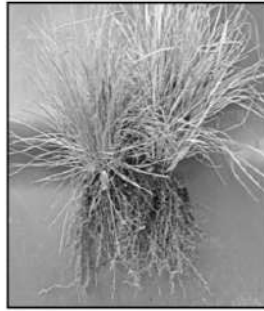
Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Pag-aralan ang mga ugat ng halamang nása larawan. Piliin sa kahon ang uri ng ugat nito. Isulat ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

A. mahihiyang ugat o fibrous root
B. pangunahing ugat

C. tap root



1. punongkahoy



2. damo



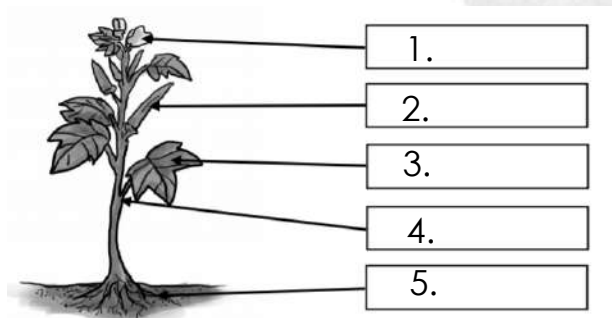
3. karot



4. palay

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Suriin ang larawan sa ibaba. Piliin sa kahon ang bahagi ng halaman kung saan nakaturo ang palaso (arrow). Isulat ang sagot sa kuwaderno.



ugat

tangkay

bunga

dahon

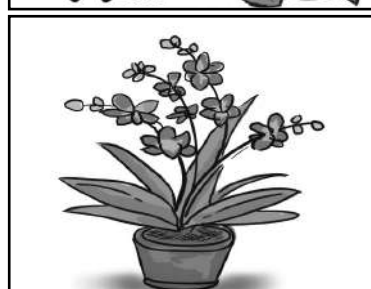
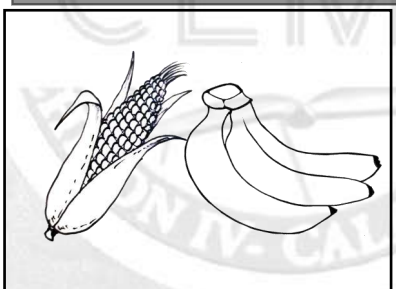
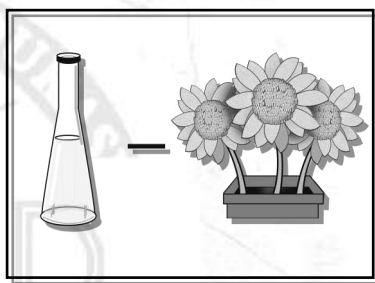
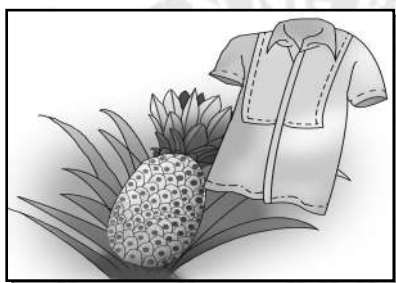
bulaklak

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Iguhit ang paborito mong halaman sa iyong kuwaderno. Tukuyin at ilarawan ang mga bahagi nito.

Katulad ng mga hayop sa ating paligid, ang mga halaman ay mahalaga rin sa mga tao at sa iba pang may buhay. Ang kakayahan nitong makagawa ng sarili nitong pagkain ay isang dahilan kung bakit napakahalaga nito sa mga tao at hayop na umaasa ng kanilang pagkain mula rito. Pagkatapos ng aralín, inaasahang **maibibigay mo ang kahalagahan ng halaman sa mga tao.**

Paano ginagamit ng tao ang halaman? Suriin ang mga larawan sa ibaba. Ano ang masasabi mo sa bawat larawan? Maaari mo bang ibigay ang kahalagahan ng halaman ayon sa larawang iyong nakita?



Mga Kahalagahan ng Halaman sa Tao:

1. **Pinagkukunan ng pagkain.** Ang halaman ang nagbibigay ng pagkain sa mga tao at hayop. Nanggagaling ang pagkain sa kanilang prutas, bulaklak, buto, tangkay, dahon, at ugat. Ang mga halimbawa ng pagkaing nakukuha sa halaman ay ang prutas gaya ng saging, dragonfruit, at pinya, mga gulay tulad ng kangkong, talbos ng kamote, at pechay, butil gaya ng bigas, mais, munggo at marami pang iba.

2. **Gamit sa konstruksiyon.** Sa paggawa ng bahay at iba pang bahagi nito tulad ng pinto, bintana, at poste, ang kasangkapang gamit dito ay gawa mula sa punongkahoy. Ang kahoy ay mula sa katawan ng punò na hinati upang maging troso. Ang niyog, narra, apitong, acacia, mahogany, at tangile ay ilan lámang sa mga punò na pinanggagalingan ng mga materyales para sa konstruksiyon ng bahay o gusali.

3. **Pinanggagalingan ng mga materyales o sangkap sa paggawa ng gamot, pabango, sabon o mga produktong pampaganda at panglinis sa bahay.** Ang mga halaman gaya ng sambong, bayabas, bawang, lagundi, at ampalaya ay ginagawang herbal na gamot. Samantalang ang langis mula sa halamang sunflower ay ginagamit sa paggawa ng pabango. Ang niyog ay isang uri ng halaman na tinaguriang “tree of life” sapagkat napakaraming makukuhang kapaki-pakinabang rito mula sa kaniyang punò, dahon, at bunga.

4. **Pinanggagalingan ng tela at iba pang kagamitan gaya ng mga bulak, pinya, at ramie na ginagawang tela at damit.** May mga halaman ding maaaring gawing bag, sinturon, tsinelas, papel, lapis, at lubid gaya ng mula sa water lily. Ang bayan ng Lumban sa Laguna ay kilala sa paggawa ng Jusi barong mula sa hibla ng saging at ang iba ay gamit naman ang hibla ng pinya sa paggawa ng tela at mga barong.



5. **Nagbibigay ng oksiheno (oxygen) at mga kagamitang pandekorasyon.** Ang mga halamang tumutubo sa paligid natin ay pinanggagalingan ng oxygen na ating nilalanghap. Nakatutulong ang mga halamang ito upang makontrol ang polusyon sa hangin. Ginagamit ding pandekorasyon ang mga halaman sa mga tahanan at sa kapaligiran. Ang mga namumulaklak na halaman at mga punò ay makikita sa mga parke at hardin.

6. **Pinagkukunan ng panggatong at nagsisilbing tirahan ng mga hayop.** May mga halamang gaya ng ipil-ipil ay pinagkukunan ng panggatong kapag ito ay nagawang uling o natuyo. Samantalang ang niyog, soybean, at sunflower ay mga halaman na pinagkukunan ng langis. Ang mga punò sa kagubatan ay nagsisilbing tirahan ng mga hayop ang mga punò at halaman sa paligid.

D

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Suriin ang mga larawan. Piliin sa kahon ang kapakinabangan na nakukuha ng mga tao sa halaman ayon sa ipinakikita ng larawan. Isulat ang titik ng sagot sa iyong kuwaderno.

A. Pagkain

B. Gamit sa bahay

C. Kasuotan

D. Kasangkapan

E. Sangkap sa pagluluto

F. Dekorasyon

G. Panggatong

H. Gamit sa konstruksiyon

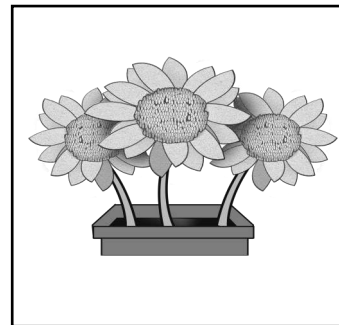
I. Gamot



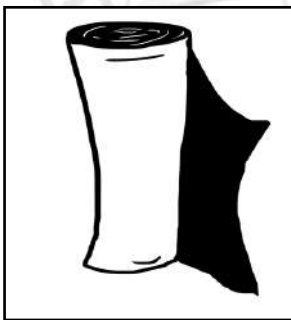
1. pinya



2. palay



3. sunflower



4. tela



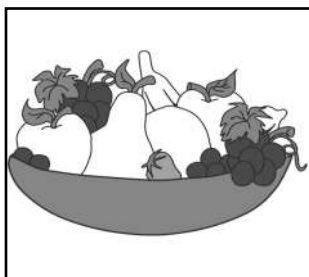
5. damit



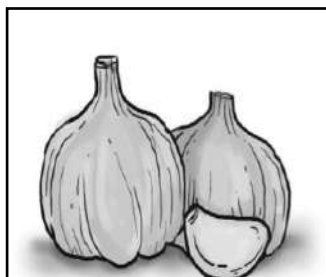
6. kahoy



7. upuan



8. prutas



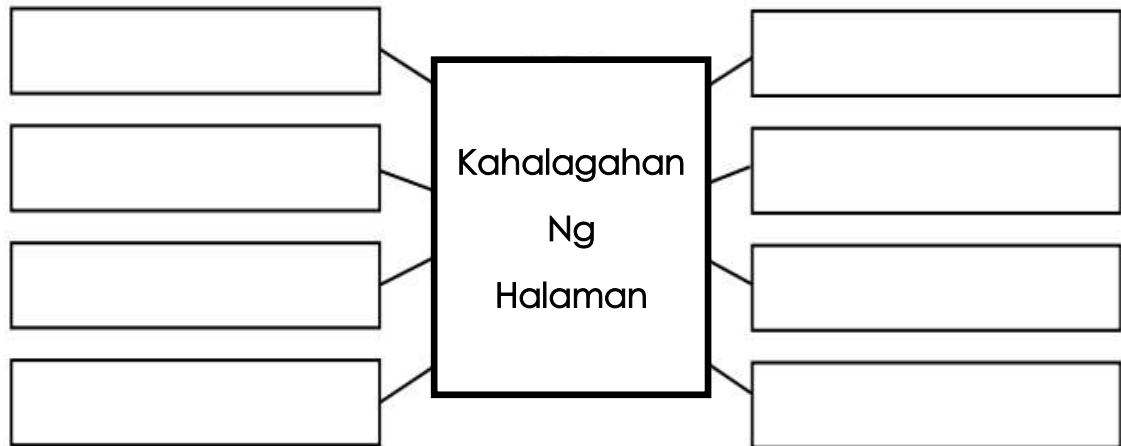
9. bawang



10. troso

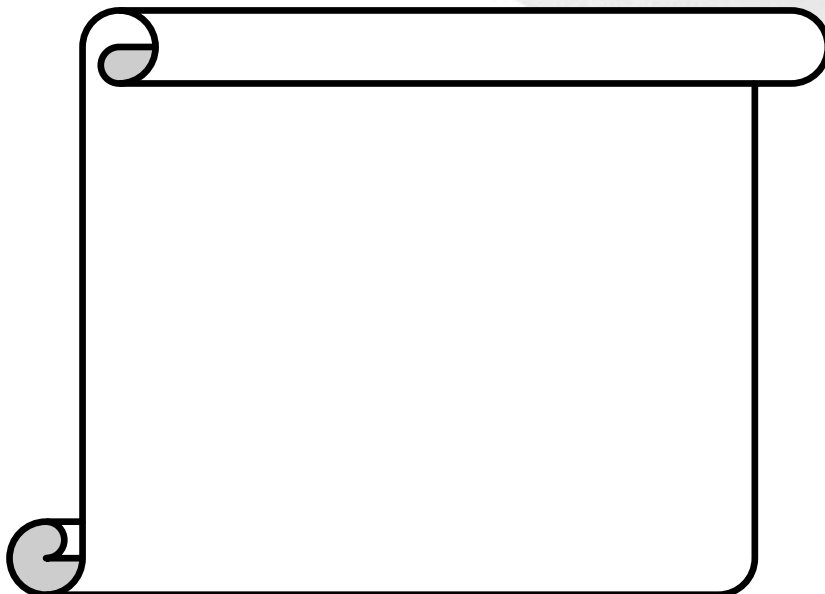
E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Kopyahin sa iyong kuwaderno ang concept map sa ibaba. Ilagay sa loob ng mapa ang mga kahalagahan ng halaman sa tao.



A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Magbigay ng halimbawa ng mga halaman na matatagpuan sa iyong paligid. Sumulat ng tatlong pangungusap sa kahalagahan nito sa iyong pamilya. Gawin ito sa iyong kuwaderno.



Paglalarawan ng mga Bagay na May Búhay at Walang Búhay

Aralín

I

Tumingin ka sa iyong paligid. Ano-ano ang mga bagay na iyong nakikita? Masasabing ang mga bagay na iyong nakikita ay maaaring may búhay o walang búhay. Ang iyong mga magulang, kapatid, alagang hayop, at halaman sa loob ng bahay ay may mga buhay. Samantalang ang tubig, hangin, pagkain, damit, mga gamit sa bahay tulad ng TV, upuan, mesa, gamit sa paaralan tulad ng lapis, modyul, kuwaderno, at bag ay mga bagay na walang búhay.

Sa araling ito, mauunawan mo ang paghahambing ng mga katangian ng mga bagay na may búhay at walang búhay.

Pagmasdan ang mga larawan sa ibaba. Masasabi mo ba ang mga bagay na may búhay at walang buhay sa larawan A, B, C, at D?



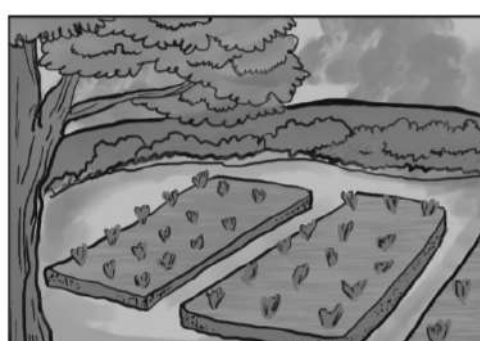
Larawan A



Larawan B



Larawan C

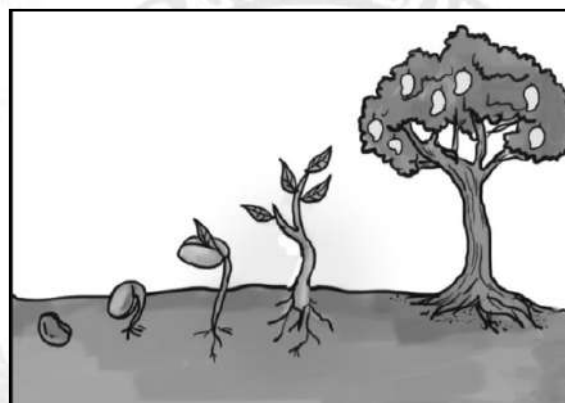
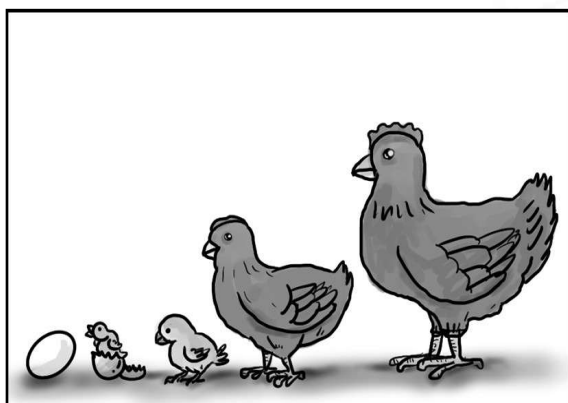


Larawan D

Sa mga larawan ay makikita ang hayop, tao, punò, at halaman. Ang mga ito ay may búhay. Ang bangka, ilog, bola, at lupa ay mga bagay na walang buhay. Alamin ang mga katangian ng mga bagay na may búhay at walang búhay.

Katangian ng mga Bagay na May Búhay

1. **May kakayahang lumalaki sa sukat at timbang.** Suriin mo ang iyong sarili. Tumangkad ka ba kumpara noong ikaw ay nása ikalawang baitang? Ang mga hayop at tao ay may búhay sapagkat makikita ang pagbabago sa kanilang sukat at timbang. Lumalaki ang mga tao mula sa pagiging sanggol hanggang sa pagiging adulto. Lumalaki rin ang mga hayop mula sa pagiging maliliit patungo sa malaking hayop. Samantalang ang mga halaman ay lumalago mula sa isang buto hanggang sa maging ganap na halaman o punò. Ang bahagi ng katawan ng mga hayop at halaman ay nagbabago ang sukat at timbang o bigat habang ang mga ito ay lumalaki. Suriin ang larawan na nagpapakita ng paglaki ng manok at punò ng mangga.



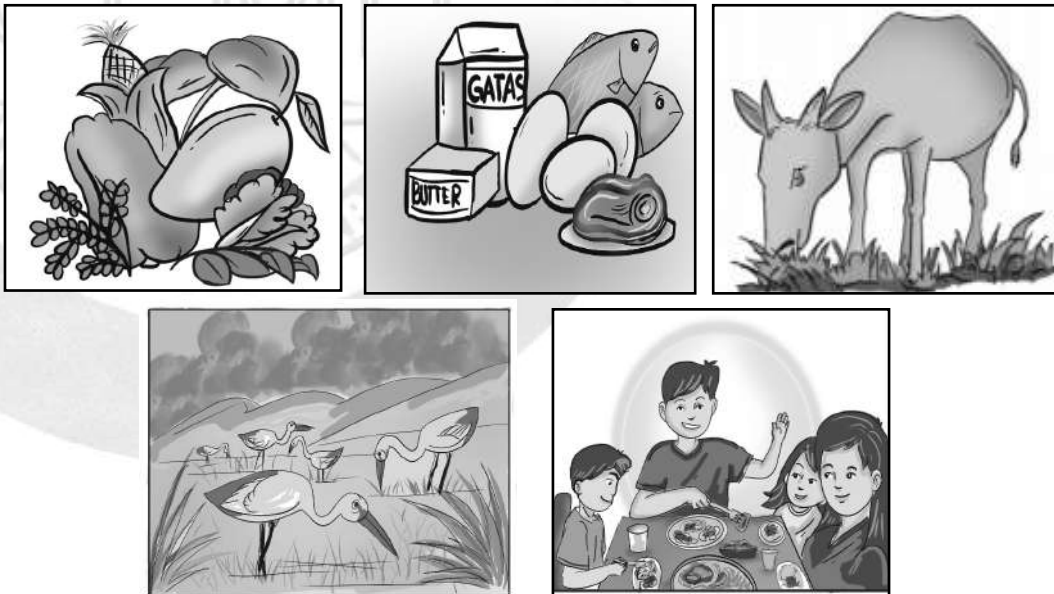
2. **May kakayahang gumawa ng sarili** Ang mga hayop at halaman ay patuloy na dumadami upang ang kanilang lahi o uri ay magpapatuloy at magpapamana ng búhay. Ang halaman ay maaaring dumami na mula sa binhi, sanga, dahon, o ugat na maaaring itanim upang magsimula ng panibagong búhay. Ang hayop gaya ng báka, kalabaw kambing, at mga tao ay nanganganak ng panibagong búhay. Ang ibang hayop tulad ng pagong, ibon, at manok ay nangingitlog ng kanilang uri at matapos itong mapisa sa takdang panahon ay magiging ganap na panibagong organismo na may búhay.



3. **Ang bagay na may búhay ay humihinga.** Ang mga tao at hayop ay lumalanghap (inhale) ng oxygen at naglalabas (exhale) ng carbon dioxide. Ang mga halaman naman ang gumagamit ng carbon dioxide at nagbibigay ng oxygen sa panahon ng kanilang proseso ng paggawa ng pagkain.



4. **Ang may búhay ay gumagalaw upang manatiling may enerhiya o lakas.** Ang halaman ay gumagawa ng sarili nitong pagkain gamit ang carbon dioxide, tubig, at enerhiya mula sa araw. Ang mga tao at hayop ay gumagamit ng enerhiya mula sa pagkain na nagmumula sa halaman at mga hayop. Ang mga hayop at tao ay gumagalaw patungo sa iba't ibang direksiyon.



5. **Kakayahang ilabas ang dumi sa kanilang katawan.** Sa pagpapanatili ng wastong nutrisyon sa katawan, ang mga hayop at tao ay nangangailan din na balansehin ang lahat ng mga sustansiya ng pagkain at likido na pumapasok at lumalabas sa kaniyang katawan. Ang mga duming naipon sa katawan mula sa pagproseso ng mga kinain gaya ng ihi, dumi, pawis, at carbon dioxide ay inilalabas sa kanilang katawan. Maaaring magkasakit o mamatay ang isang organismo kung hindi nito mailalabas ang mga dumi sa katawan nito.

6. **Kakayahang tumugon (respond) sa pagbabago sa kapaligiran.**
Ang organismo ay may iba't ibang bahagi ng katawan na káyang umangkop sa kapaligiran kung kinakailangan upang ito ay mabuhay. Sa panahon ng taglamig, ang mga tao ay nagsusuot ng makakapal na damit samantalang ang mga hayop naman ay kumukubli o lumilipat ng lugar upang iwasan ang sobrang lamig at makahanap ng mas maraming pagkain. Ang mga halaman naman ay paitaas na lumalago ang mga dahon upang makakuha ng sikat ng araw.

Katangian ng mga bagay na walang búhay

Ang lahat ng katangian ng mga bagay na may búhay o organismo sa paligid ay hindi taglay ng mga bagay na walang búhay. Subalit dito nakasalalay ang pananatili ng búhay ng mga organismo. Katulad ng tubig, ito ay walang kulay, lasa, at tiyak na hugis o sukat. Subalit kung walang tubig, ay hindi mabubuhay ang tao dahil ito ang bumubuo ng halos lahat ng likido ng tao sa kaniyang katawan. Ang lupa ay taniman ng mga halaman na gumagawa ng pagkain para sa ibang organismo. Ang bato ay hindi lumalaki, kumakain, gumagalaw, at humihinga. Ito ay walang búhay. Ang coronavirus ay isang organismo na nabubuhay kapag nakakapit sa may búhay (host) subalit kapag wala na itong host na makakapitan, ito ay nawawalan na rin ng búhay.



Gawain sa Pagkatuto Bílang 1: Isulat sa kuwaderno ang tsek (✓) kung ang salitang may guhit sa pahayag ay naglalarawan ng bagay na may búhay at ekis (x) naman kung ang inilalarawan ay bagay na walang búhay.

- _____ 1. mabilis na paggulong ng bola
- _____ 2. malinis na upuan
- _____ 3. malalaki at matatabang aso
- _____ 4. nakapagbibigay ng prutas at bulaklak
- _____ 5. nailalabas ang mga dumi sa kanilang katawan
- _____ 6. mataas na baha sa baybayin ng Laguna
- _____ 7. malakas na hangin dulot ng bagyong Rolly
- _____ 8. mainit na tinapay
- _____ 9. punò ng mangga
- _____ 10. mga itik at bibe

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Kopyahin ang tsart sa iyong kuwaderno. Gumuhit ng paborito mong halaman at isang laruan sa loob ng kahon. Pagkumparahin ang katangian ng mga bagay na iyong iginuhit.

Ang guhit o larawan ng aking paborito halaman	Ang guhit o larawan ng aking paboritong laruan
Mga Katangian ng May Búhay 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____	Mga katangian ng Walang Búhay 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Sumulat ng tatlong halimbawa ng mga bagay na may búhay at walang búhay sa iyong kuwaderno. Sumulat ng tatlong (3) pangungusap na maghahambing sa mga bagay na may búhay at walang búhay.

Ang mga halimbawa ng organismo na may búhay ay ang _____, _____, at _____.

Ang halimbawa ng bagay na walang búhay ay ang mga _____, _____ at _____.

Katangiang Pisikal na Naipapasa sa mga Anak

Aralin

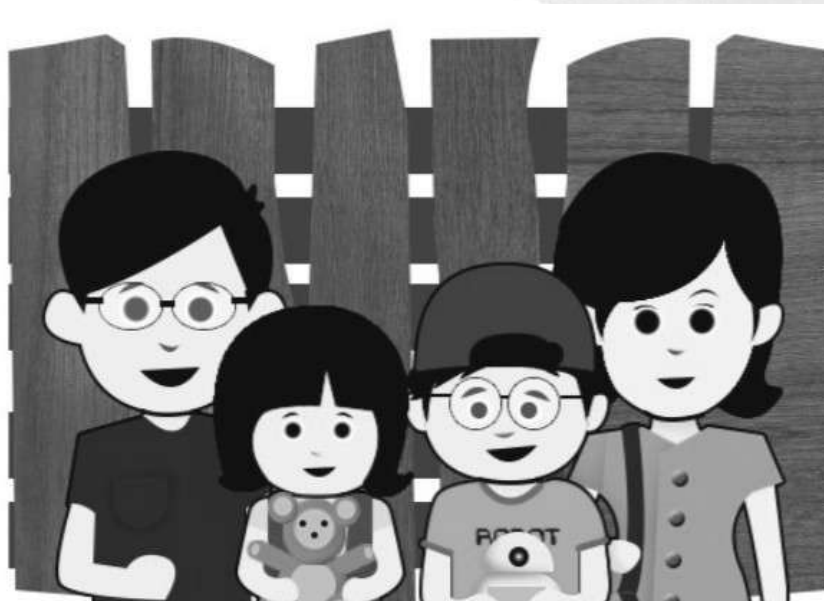


Pagmasdan mo ang iyong sarili sa salamin. Ano-anong bahagi ng iyong katawan o anyo ng mukha ang masasabi mong kaparehas sa iyong nanay at tatay? Aling pisikal na anyo naman ang kaparehas sa iyong nanay lámang? Kung ikaw ay may kapatid, sino sa inyong magkakapatid ang mas kamukha ng inyong nanay o ng inyong tatay?

Ang mga katangiang pisikal gaya ng kulay ng buhok o hugis ng mukha ay naipapasa ng magulang sa kaniyang magiging mga anak o supling. Subalit hindi lahat ng mga pisikal na anyo ng magulang ay maipapasa agad sa kanilang anak o sa lahat ng kanilang magiging anak.

Sa araling ito, makikilala mo ang mga katangiang pisikal o mga katangiang maoobserbahan mo sa panlabas na anyo ng mga tao, hayop, at halaman na maipapasa ng magulang sa kanilang magiging supling (offspring).

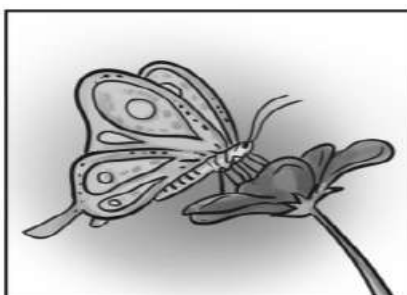
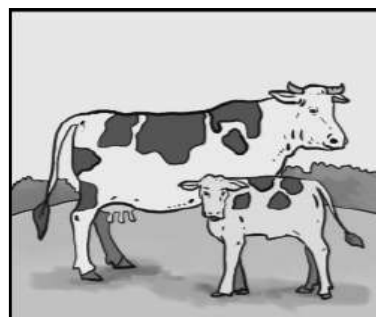
Pagmasdan ang larawan sa ibaba. Maaari din namang kumuha ka ng larawan ng iyong pamilya at pagmasdan ito. Suriin ang larawan. Kilalanin ang mga pisikal na anyo na naipasa ng magulang sa kaniyang anak, o ng iyong mga magulang sa iyo at sa iyong mga kapatid.



Mga Pisikal na Katangian ng mga May Búhay na Naipapasa sa Kanilang mga Supling

Ang kakayahang magparami ng lahi ng mga tao, hayop, at halaman ay siyang nagpapatuloy ng buhay ng mga ito sa mundo. Sa ganitong pamamaraan ay naipapasa din nila ang mga katangiang pisikal sa kanilang mga supling.

1. Ang pisikal na katangian ng mga ama at ng ina tulad ng hugis at kulay ng mga mata, kulay ng buhok at balat, hugis ng ilong at mga labi, hubog ng katawan, at taas ay naipapasa sa kanilang mga anak.
2. Ang mga hayop gaya ng aso, pusa, at ibon ay nakapagpapasa ng mga pisikal na katangian tulad ng kulay ng mga mata, balahibo, at hugis ng katawan sa kanilang mga supling.
3. Ang mga hayop na nangingitlog katulad ng paruparo at palaka ay iba ang anyo nang isinilang, ngunit nagiging katulad din sila ng kanilang mga magulang habang sila'y lumalaki.
4. Ang mga halamang nagmula sa binhi o buto ay may katulad na hugis ng dahon at bunga sa kanilang mga halamang magulang. Ang buto ng bayabas ay lumalaki at nagiging isang punò ng bayabas at namumunga ng prutas na bayabas. Ang pagtubo ng dahon, tangkay, at bulaklak ng gumamela at rosas ay lumalaki katulad sa kanilang mga magulang na halaman.



D

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Kopyahin ang tsart sa kuwaderno. Piliin sa loob ng saknong ang mga pisikal na katangian na naipasa ng iyong nanay at tatay sa iyo.

Pisikal na Anyo	Aking sarili (anak)	Ang aking tatay (magulang)	Ang aking nanay (magulang)
Kulay: Mata (asul, itim, tsokolate) Buhok (itim, puti, tsokolate) Balat (itim, puti, kayumanggi)			
Tekstura ng buhok: (kulot, unat)			
Hubog ng Katawan: (malaki, maliit, katamtaman) (mataba, payat) (mataas, mababa, katamtaman)			
Hugis ng mata: (bilog, singkit)			
Hugis ng labi: (manipis, makapal, katamtaman)			

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Gamit ang sagot sa talaan sa itaas, sagutin ang mga tanong sa ibaba. Isulat ang sagot sa kuwaderno.

Gabay na mga Tanong:

1. Ano-anong katangiang pisikal ang naipasa sa iyo ng iyong nanay?
2. Ano-anong katangiang pisikal ang naipasa sa iyo ng iyong tatay?
3. Masasabi mo ba na ang mga katangiang pisikal ng tao ay naipapamana ng magulang sa kanyang mga anak o supling? Bakit?

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Gumuhit sa iyong kuwaderno ng anumang larawan ng halaman o hayop na iyong nakikita sa paligid. Sumulat ng limang pangungusap hinggil sa pisikal na anyo nito na maaari nitong ipasa sa kaniyang magiging anak o supling.

Pangangailangan at Pangangalaga sa Kapaligiran

Aralin

I

Ang pagkain, tubig, hangin at tirahan ay mga basic na pangangailangan ng lahat ng may búhay. Ang mga bagay na ito ay makukuha sa ating kapaligiran o kayâ ay sa pamamagitan ng pagsasaayos nito upang ang mga ito ay mapakinabangan.

Pagkatapos mong pag-aralan ang araling ito, matututuhan mo na (1) kilalanin ang mga basic na pangangailangan ng tao, halaman, at hayop tulad ng hangin, tubig at tirahan; (2) maipaliwanag kung paanong ang mga bagay na may búhay ay nangangailangan ng kaniyang kapaligiran upang makuha ang basic na mga pangangailangan at (3) makilala ang kahalagahan ng pangangailangan na maprotektahan at mapanatili ang kaayusan ng kapaligiran.

Ano ang masasabi mo sa iyong kapaligiran? Ang loob ng inyong bahay o tirahan ay napakahalang pangangailangan na natutugunan ng iyong mga magulang. Dito, ikaw ay ligtas na nakakapamuhay at nakakamit ang mga pangunahing pangangailangan gaya ng pagkain, damit, maaliwalas na hangin, malinis na tubig, at mga bagay na nakakatulong sa iyong paglaki. Suriin ang larawan sa ibaba. Ano ang masasabi mo sa mga larawan?



Ang lahat ng may búhay gaya ng tao, hayop, halaman, at ilang organismo na kayang makagawa ng sariling pagkain ay nanatiling búhay hanggat ang kaniyang mga pangangailangan sa kapaligiran ay maayos at balanseng natutugunan, at ligtas sa sakit o karamdaman at anumang sakuna na maaaring makasira o makamatay rito.

Ang kapaligiran ay tumutukoy sa likás na mundo o mga bagay na nakaaapekto sa mga gawain ng mga halaman, mga hayop, at mga tao. Nagbibigay ito ng mga pangangailangan ng mga bagay na may búhay.

Ang halaman ay halimbawa ng bagay na may búhay na gumagawa ng sariling pagkain. Hindi kumakain ang mga ito tulad ng mga hayop at mga tao ngunit kailangan nila ng mga mapagkukunan mula sa kapaligiran upang gumawa ng sariling pagkain. Kailangan ng mga halaman ng sikat ng araw, hangin, tubig, at lupa.

Ang mga luntiang dahon ng mga halaman ay nakakagawa ng pagkain gamit ang enerhiya mula sa sikat ng araw, carbon dioxide, at tubig.

Ang mga ugat ng halaman ay kailangang sumipsip ng tubig at mineral mula sa lupa na dadalhin sa mga tangkay at mga dahon upang patuloy na mabuhay at dumami.

Ang mga hayop ay nangangailangan din ng mga nakukuha mula sa kapaligiran upang mabuhay. Nakadepende sila sa mga halaman para sa pagkain. May ibang hayop na halaman lámang ang kinakain, samantalang ang iba, lalo na ang malalaki at mababangis sa kagubatan ay kumakain ng maliliit na hayop. Nagsisilbing tirahan ng mga hayop ang mga punò at matataas na damo.

Ang yamang-tubig gaya ng mga isda ay nabubuhay sa angkop na anyong tubig bílang tirahan na kanilang ginagalawan at pinagkukunan ng pagkain.

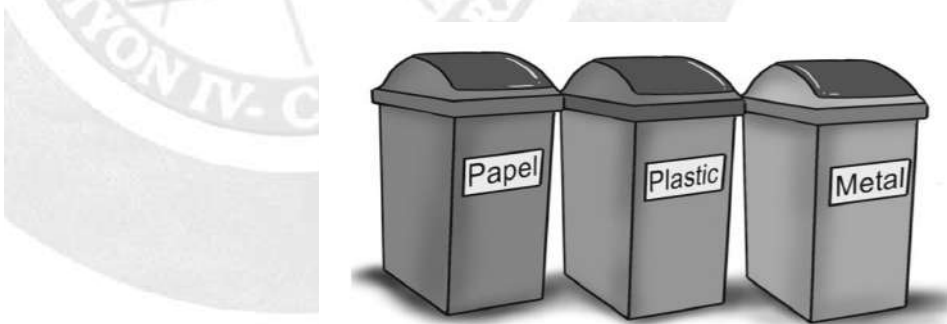
Ang mga hayop, halaman at tao ay nakadepende sa kanilang kapaligiran para sa kanilang mga pangangailangan.

Mga Paraan ng Pangangalaga at Pagpapanatili ng Kaayusan ng Kapaligiran

Ang kapaligiran ay binubuo ng mga likás na yaman (natural resources) na pinagkukunan ng mga pangunahing pangangailangan ng mga tao at kung saan nakadepende ang mga halaman at hayop sa paligid. Ang mga pangunahing pangangailangan tulad ng pagkain, hangin, at tubig ay matatagpuan sa kapaligiran. Dahil dito, ang mga tao ay may responsibilidad na pangalagaan ang kapaligiran upang mapanatili ang kaayusan nito. Narito ang ilang mga paraan upang mapangalagaan at mapanatili ang kaayusan ng kapaligiran.

1. **Limitahan ang paggamit ng gasolina (fuel) at magtipid sa paggamit ng kuryente at tubig.** Ang sasakyan na gumagamit ng gasolina ay nakakadagdag ng polusyon sa paligid. Kung hindi kailangan ay isara ang gripo at ilaw para makatipid ng konsumo.

2. **Isagawa ang wastong pagtatapon ng basura.** Bílang mag-aaral at kasapi ng pamilya sa pamayanan, ilagay ang mga basura sa tamang lalagyan gaano man ito kaliit. Basahin at unawain ang mga karatula o pangalan ng basurahan kung saan dapat ilagay ang mga basura. Paghiwa-hiwalayin ang mga basurang nabubulok at di-nabubulok. Panatilihin na may takip ang mga basurahan.

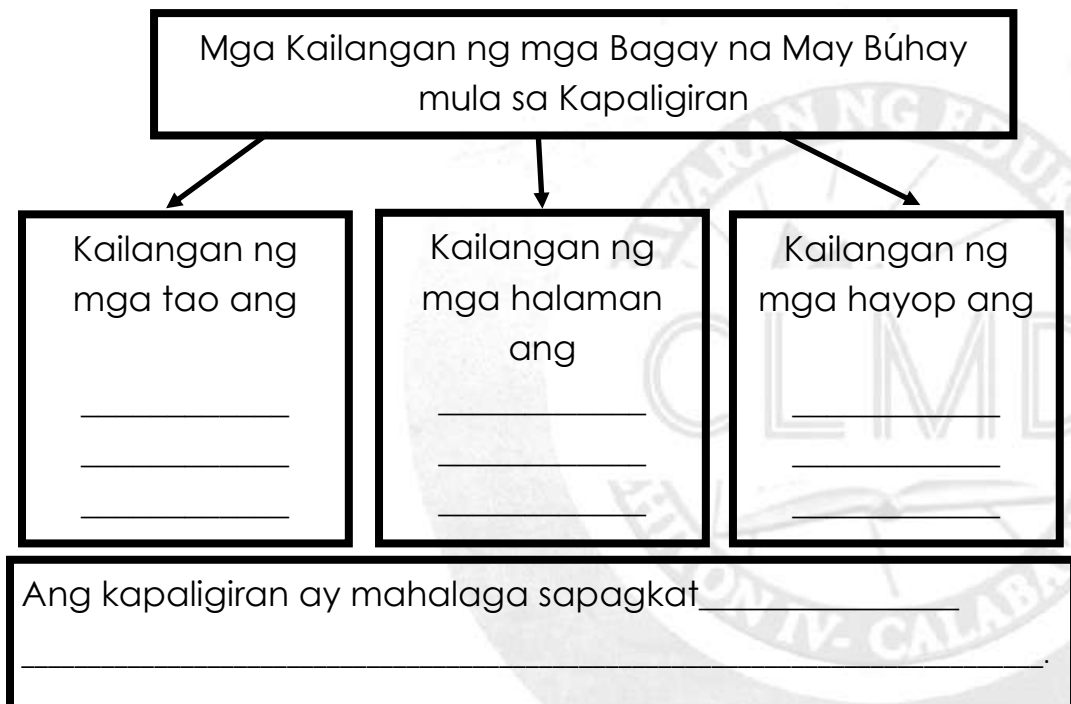


3. **Isagawa ang 5R's (Respect, Responsibility, Recycle, Reuse, and Reduce) ukol sa wastong pagtatapon ng basura.** **Respect** o paggalang sa kapaligiran at sa kalikasan ay pagmamahal sa bayan at sa Diyos na lumikha ng lahat ng yaman sa mundo. Ang pagkakaroon ng **responsibility** o **tungkulin** na isaayos ang lahat ng gamit sa tamang lalagyan, paglilinis, at pagtatapon ng basura sa tamang lalagyan. **Recycle** o pagreresiklo ng mga nagamit o patapon ng bagay o ang paggamit muli ng mga papel, bubog, lata, at plastik na bote ay ilan lámang sa mga bagay na maaaring iresiklo at gamiting muli (**reuse**). Maaari ihiwalay ang mga ito sa ibang basura at dalhin sa junk shop o recycling center nang mabawasan (**reduce**) ang mga kalat sa kapaligiran.

4. Magtanim ng mga punò sa mga nakatiwangwang na lugar . Maaari rin na magtanim ng halaman sa mga paso o lata at tumulong sa mga plantito o plantita upang mapangalagaan ang mga halaman.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Kopyahin ang concept map sa kuwaderno. Isa-isahin ang mga kailangan ng hayop, halaman, at tao sa kaniyang kapaligiran upang mabuhay.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Isulat ang salitang **Tama** kung ang konsepto na may salungguhit ay wasto at **Mali** kung hindi wasto. Ilagay ang sagot sa iyong kuwaderno.

____ 1. Ang síkat ng araw ang pangunahing pinanggagalingan ng enerhiya ng mga hayop, halaman, at tao.

____ 2. Ang mga hayop at halaman ay gumagamit ng síkat ng araw sa paggawa ng pagkain.

____ 3. Nakakagawa ng pagkain ang halaman sa tulong ng síkat ng araw at mga sangkap gaya ng carbon dioxide at tubig.

____ 4. Kailangan ng mga mababangis na hayop ang kagubatan bílang kanilang tirahan.

____ 5. Ang lahat ng mga bagay na may búhay ay nangangailangan ng tubig.

____ 6. Tulad ng mga tao at hayop, ang mga halaman ay nangangailangan din ng tirahan.

____ 7. Ang mga hayop at mga tao ay nakadepende sa mga halaman upang magsilbing pagkain.

____ 8. Nakagagawa ng sarili nilang pagkain ang mga hayop.

____ 9. Ang lupa ang isa sa mga pangunahing tirahan ng mga halaman.

____ 10. Kailangan ng mga isda ang oxygen mula sa tubig na kanilang tirahan upang mabuhay sa kanilang paligid.

E

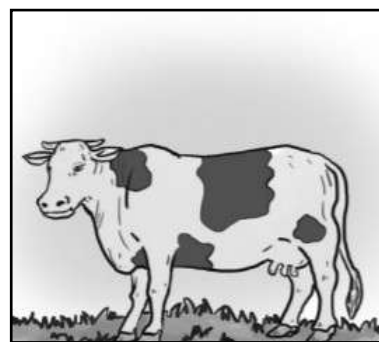
Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Suriin ang mga larawan. Sagutin ang mga gabay na tanong. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.



batang babae



mais



báka

Gabay na mga Tanong:

1. Ano-ano ang pangangailangan ng mga batang babae, mais, at báka upang sila ay mabuhay?
2. Alin sa larawan ang unang pangangailangan ng may búhay upang ito ay mabuhay, lumaki, at dumami?
3. Bakit mahalaga ang kapaligiran sa A) batang babae, B) mais, at C) báka?
4. Saan nakadepende ang mga hayop, halaman, at tao upang makakuha ng pagkain, tirahan, at kagamitan?

A

Gawain sa Pagkatuto Bilang 4: Gumawa ng limang pangungusap kung paano mo mapapanatili ang kalinisan at kaayusan sa loob ng inyong tahanan. Gawin ito sa iyong kuwaderno.



Susi sa Pagwawasto

Week 1	GSP 1: 1. B 6. E 2. B 7. A 3. C 8. B 4. C 9. C 5. A 10. E	GSP 2 1. paningin 2.pang-amoy 3.pansalat 4.pandinig 5.panlasa	GSP 3: 1. E 5. C 2. A 6. D 3.D 7. A 4. A 8. B 5. A 10. A GSP 4: Answers may vary	Week 5: GSP 1: 1. A, G 6. G, H 2.A 7. B 3. F 8. A 4. C 9. E, G 5. C 10. H GSP 2: 1. pagkain 2. kasuotan 3. kasuotan 4. pangga- 5. gamit sa 6.sangkap sa 7. gamt sa 8. gamot GSP 3: Answers may vary
Week 2	GSP 1: 1. puso-balahibo-kamay-paa-lupa 2. Aso-balahibo-kamay-paa-lupa 3. Manok-balahibo-tuka-papa-lupa 4. Kalabaw-balat-bibig-paa-lupa 5. Isda-kailsiks-bibig-palikpik-tubig	GSP 2: A. kabayo,kalabaw, elepante, B. Aso, leon, tigre, puso C. Ulo, paa, binti, kamay D. Daga, puso, aso, baka, E. Pusa, aso, kambing, baka	GSP 3: A-bubuyog-antennae-pandama B-ahas-fangs-proteksyon K-ibon-claws pangpiraso ng pagkain D-kalabaw-sungay-proteksyon GSP 4: 1. ibon 2.bubuyog 3. olupihan 4. Isda 5.pusa 6. langaw 7.daga 8.aso 9.10- Isda	Week 6: GSP 1: 1. x 6. x 2. X 7. x 3. / 8. x 4. / 9. / 5. / 10. / GSP 2: Answers may vary GSP 3: Answers may vary
Week 3	GSP 1: 1. A, B 6. C 2. D 7. C 3. A 8. C, D 4. A, D 9. A 5. A, B 10. D	GSP 2: 1- tulya, hipon, biya, ayungin, bangus, mamali (pagkain at panghanap- buhay) 2. manok, kambing, kala- bow, itik, baka, baboy 3. Ayungin 8. itik/bibe 4. Bangus 9. baboy 5. Mamali 10. aso	GSP 3: 1. hipon 6. biya 2. Tulya 7. baka 3. Ayungin 8. itik/bibe 4. Bangus 9. baboy 5. Mamali 10. aso	Week 7: GSP 1: Answers may vary GSP 2: Answers may vary GSP 3: Answers may vary
Week 4	GSP 1: 1. B 2. A 3. C 4. A	GSP 2: 1. bulaklak 2. Bunga 3. Dahoon 4. Tangkay 5. ugat	GSP 3: 1. ugat 2. tangkay 3. dahoon 4. bunga 5. bulaklak	Week 8: GSP 1: 1-Pagkain, tubig, tira- han, hangin 2-sa kapaligiran tayo kumukuhang mga pangangailangan upang mabuhay GSP 2: 1. tama 6. tama 2. mali 7. tama 3. tama 8. mali 4. tama 9. tama 5. tam 10. tama GSP 3: 1. pagkain, tirahan, 2. mas-pagkain 3. Upang pagkunan- ng pangangailan- gan 4. kapaligiran

PIVOT Assessment Card for Learners

Personal na Pagtatása sa Lebel ng Performans para sa Mag-aaral

Pumili ng isa sa mga simbolo sa ibaba na kakatawan sa iyong naging karanasan sa pagsasagawa ng mga gawain. Ilagay ito sa Hanay ng LP o Lebel ng Performans. Basahin ang deskripsiyon bílang gabay sa iyong pagpili.

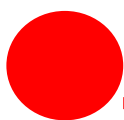


- ★ -Nagawa ko nang mahusay. Hindi ako nahirapan sa pagsagawa nito. Higit na nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralín.
- ✓ -Nagawa ko nang maayos. Nahirapan ako nang bahagya sa pagsasagawa nito. Nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralín.
- ? -Hindi ko nagawa o nahirapan ako nang labis sa pagsasagawa nito. Hindi ko naunawaan ang hinihingi sa gawain. Kailangan ko pa ng paglilinaw o dagdag kaalaman upang magawa ko ito nang maayos o mahusay.

Gawain sa Pagkatuto

Week 1	LP	Week 2	LP	Week 3	LP	Week 4	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	
Week 5	LP	Week 6	LP	Week 7	LP	Week 8	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	

Paalala: Magkaparehong sagot ang ilalagay sa LP o Lebel ng Performans sa mga gawaing nakatakda ng higit sa isang linggo o week. Halimbawa: Ang aralín ay para sa Weeks 1-2, lalagyan ang hanay ng Week 1 at Week 2 ng magkaparehong ★, ✓, ?.



Sanggunian

Department of Education. (2014). *Grade 3 Science Teacher's Guide: Let's Explore Science for Daily Use*. pp.40-91. Pasig City: Department of Education.

Department of Education. (2014). *Grade 3 Science Learners Material: Let's Explore Science for Daily Use*. pp 51-115. Pasig City: Department of Education.

Department of Education Region 4-A CALABARZON. *Contextualized Grade 3 Science Learners Materials*. Cainta, Rizal: Department of Education Region 4-A CALABARZON.

Department of Education. (2020). *K to 12 Most Essential Learning Competencies with Corresponding CG Codes*. Pasig City: Department of Education.

Department of Education Region 4A CALABARZON. (2020). *PIVOT 4A Budget of Work in all Learning Areas in Key Stages 1-4: Version 2.0*. Cainta, Rizal: Department of Education Region 4A CALABARZON.

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

Department of Education Region 4A CALABARZON

Office Address: Gate 2, Karangalan Village, Cainta Rizal

Landline: 02-8682-5773 locals 420/421

Email Address: lrmd.calabarzon@deped.gov.ph

